

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»



**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по образовательной  
деятельности

А.Б. Петроченков

« 28. » 02 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Экологические основы природопользования

Форма обучения: очная

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная программа: подготовки специалиста среднего звена

Общая трудоёмкость: 36 часов

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Лысьва, 2023

**Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана на основании:**

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «14» декабря 2017 г. № 1216 по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*;

– Учебного плана очной формы обучения по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*, утвержденного 28.02.2023 г.;

– Рабочей программы воспитания по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*, утвержденной 28.02.2023 г.

С учетом:

– Примерной основной образовательной программы специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)* (регистрационный номер 13.02.07-181204, реквизиты решения ФУМО о включении ПООП в реестр - Протокол № 9/18 от 14.11.2018 г., дата включения ПООП в реестр 04.12.2018).

Разработчик:  
преподаватель

Е.А. Корвякова

Рецензент:  
канд. техн. наук, доцент кафедры ТД

Т.О. Сошина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии *Технических дисциплин (ПЦК ТД)* «17» февраля 2023 г., протокол № 6.

Председатель ПЦК ТД

Л.Н. Гусельникова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника УМУ ПНИПУ

В.А. Голосов

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

## 1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*.

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 4.1.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК,ПК, ЛР	Умения	Знания
<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 07</b> <b>ПК 2.2</b> <b>ПК 2.3</b> <b>ПК 2.4</b> <b>ПК 4.1</b> <b>ЛР 5 – ЛР 9</b> <b>ЛР 11 – ЛР 15</b> <b>ЛР 17</b>	– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; – анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; – выбирать методы, технологии аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; – определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; – оценивать состояние экологии окружающей среды на производстве.	– Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; – задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; – основные источники и масштабы образования отходов производства; – основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, – методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; – правовые основы, правила и нормы

		<p>природопользования и экологической безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li><li>– принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</li></ul>
--	--	--

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>34</b>
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>2</i>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>36</b>
<i>В том числе в форме практической подготовки</i>	<i>10</i>
<i>в том числе:</i>	
теоретическое обучение ( <i>лекции, уроки</i> )	24
практические занятия	10
<b>Консультации</b>	-
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачета в 7 семестре</i></b>	-

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень усвоения	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>7 семестр</b>				
<b>Раздел 1 Анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности</b>			<b>26</b>	
<b>Тема 1.1 Анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>8</b>	<i>ОК 01 – ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 4.1 ЛР 5 – ЛР 9 ЛР 11 – ЛР 15 ЛР 17</i>
	<b>В том числе теоретического обучения (лекции, уроки):</b>		<b>6</b>	
	Причины возникновения экологических аварий и катастроф. Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории РФ	2	2	
	Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем		2	
	Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду		2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>		<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 1</b> «Составление аналитической таблицы «Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду». Классификация источников по видам производств»	3	2	
<b>Тема 1.2 Выбор методов и технологий предупреждения экологических аварий и катастроф</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>8</b>	<i>ОК 01 – ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 4.1 ЛР 5 – ЛР 9 ЛР 11 – ЛР 15 ЛР 17</i>
	<b>В том числе теоретического обучения (лекции, уроки):</b>		<b>6</b>	
	Методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов	2	2	
	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Методы очистки промышленных сточных вод	2	2	
	Принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств		2	

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>		<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 2</b> «Определение методов очистки сточных вод для конкретного объекта, участка по ремонту и наладке устройств электроснабжения»	3	2	
<b>Тема 1.3</b> <b>Оценка состояния экологии окружающей среды на производственном объекте</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>10</b>	<i>ОК 01 – ОК 07</i> <i>ПК 2.2</i> <i>ПК 2.3</i> <i>ПК 2.4</i> <i>ПК 4.1</i> <i>ЛР 5 – ЛР 9</i> <i>ЛР 11 – ЛР 15</i> <i>ЛР 17</i>
	<b>В том числе теоретического обучения (лекции, уроки):</b>		<b>6</b>	
	Определение экологической пригодности выпускаемой продукции		2	
	Основные источники и масштабы образования отходов производства. Принципы и методы мониторинга окружающей среды	2	2	
	Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования		2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>		<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 3</b> «Анализ экологической пригодности выпускаемой продукции. Оценка состояния экологии окружающей среды на производственном участке. Разработка методов мониторинга окружающей среды для объекта электроснабжения»	3	2	
<b>Практическое занятие № 3</b> «Анализ экологической пригодности выпускаемой продукции. Оценка состояния экологии окружающей среды на производственном участке. Разработка методов мониторинга окружающей среды для объекта электроснабжения»	2			
<b>Раздел 2 Правовые основы природопользования</b>			<b>10</b>	<i>ОК 01 - ОК 07</i>
<b>Тема 2.1</b> <b>Правила и нормы природопользования и экологической безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>6</b>	<i>ПК 2.2</i> <i>ПК 2.3</i> <i>ПК 2.4</i> <i>ПК 4.1</i> <i>ЛР 5 – ЛР 9</i> <i>ЛР 11 – ЛР 15</i> <i>ЛР 17</i>
	<b>В том числе теоретического обучения (лекции, уроки):</b>		<b>4</b>	
	Правила и нормы природопользования и экологической безопасности	2	2	
	Принципы и методы рационального природопользования		2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		<b>2</b>	
<b>Практическое занятие № 4</b> «Анализ основных источников и масштабов образования отходов на энергетическом предприятии»	3	2		
<b>Тема 2.2</b> <b>Международное сотрудничество в</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>4</b>	<i>ОК 01 – ОК 07</i> <i>ПК 2.2</i> <i>ПК 2.3</i>
	<b>В том числе теоретического обучения (лекции, уроки):</b>		<b>2</b>	
	Принципы и правила международного сотрудничества в области	2	2	

<b>области природопользования и охраны окружающей среды</b>	природопользования и охраны окружающей среды			<i>ПК 2.4 ПК 4.1 ЛР 5 – ЛР 9 ЛР 11 – ЛР 15 ЛР 17</i>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка презентации о Международной организации в области охраны природы	3	2	
<b><i>Итого за семестр</i></b>			<b>36</b>	
<b><i>Промежуточная аттестация</i></b>			<b>-</b>	
<b><i>ВСЕГО</i></b>			<b>36</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 *ознакомительный* (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 *репродуктивный* (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 *продуктивный* (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

##### 3.1 Специализированные лаборатории и классы

№ п.п.	Помещения		Количество посадочных мест
	Название	Номер аудитории	
1	<i>Кабинет экологии природопользования</i>	309С	42

##### 3.2 Основное учебное оборудование

- Рабочее место преподавателя
- Доска аудиторная для написания мелом
- Компьютер с лицензионным программным обеспечением
- Экран
- Мультимедиапроектор
- Плакаты, наглядные пособия, учебно-методическая документация

##### 3.3 Информационное обеспечение реализации программы

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### Печатные источники

###### Основные источники:

1 Константинов, В. М. Экологические основы природопользования [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В, М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - 18 изд., стер. - Москва: Издательский центр "Академия", 2017. - 240 с.: ил. - (Профессиональное образование).

2 Саенко, О.Е. Экологические основы природопользования: учебник для студентов СПО и ВО / О. Е. Саенко, Т.П. Трушина – Москва: КНОРУС, 2019. – 214 с.: ил. – (Среднее профессиональное образование).

###### Дополнительные источники:

1 Константинов, В.М. Экологические основы природопользования: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. - 10-е изд., перераб. и доп. - Б.м. : Академия, 2010. - 240 с.

### **Периодические издания:**

2 Экология и жизнь: научно-популярный и образовательный журнал/ Учредитель АНО «Журнал «Экология и жизнь». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2007-2011 гг.

### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

#### **Нормативно-правовые источники:**

1 Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция) «Об охране окружающей среды». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

2 Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (последняя редакция.). - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

3 Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 N 52-ФЗ (последняя редакция). - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

4 Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 N 2395-1 (последняя редакция). - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

5 Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 N 52-ФЗ (последняя редакция). - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

6 Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 09.01.1996 N 3-ФЗ (последняя редакция). - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

7 Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 N 174-ФЗ (последняя редакция). - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

8 «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 N 74-ФЗ (последняя редакция). - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

9 «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 N 200-ФЗ (последняя редакция). - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

10 «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 N 136-ФЗ (последняя редакция). - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

11 «Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19.03.1997 N 60-ФЗ (последняя редакция). - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

#### **Основные источники:**

1 Яцков, И. Б. Экологические основы природопользования: учебное пособие для СПО / И. Б. Яцков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 224 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/215783>, авторизованный

2 Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/271265>, авторизованный

#### **Дополнительные источники:**

1. Галицкова, Ю.М. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Ю.М. Галицкова. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 217 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43429.html>, авторизованный

2. Скопичев, В.Г. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В.Г. Скопичев. — Санкт-Петербург: Квадро, 2018. — 392 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74597.html>, авторизованный

3. Дмитриенко, В.П. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В.П. Дмитриенко, Е.М. Мессинева, А.Г. Фетисов. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 224 с. — Режим доступа: <http://www.e.lanbook.com/book/7118626>, авторизованный

4. Экологические основы природопользования: учебное пособие / составитель И. Б. Яцков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/138168>, авторизованный

5. Словарь экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах: учебное пособие для СПО / составитель С. А. Павленко. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 336 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/148969>, авторизованный

#### **Периодические издания**

1 Вестник ПНИПУ. Транспорт. Транспортные сооружения. Экология [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2022 гг. - Режим доступа: <http://vestnik.pstu.ru/obgtrans/about/inf/>, свободный.

#### **Интернет ресурсы**

1 Ассоциация Экосистема описание проблем экологии, природопользования и охраны природы. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.ecosystema.ru/](http://www.ecosystema.ru/), свободный

2 Министерство Природных Ресурсов и Экологии Российской Федерации Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.mnr.gov.ru/](http://www.mnr.gov.ru/), свободный

3 Образовательный портал. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.claw.ru/](http://www.claw.ru/), свободный

4 Открытый каталог событий (Экология, Природопользование). - [Электронный ресурс]. -  
Режим доступа: [www.konferencii.ru/](http://www.konferencii.ru/), свободный

**Программное обеспечение:**

- 1 Операционная система Windows 7
- 2 Офисный пакет MicrosoftOffice Профессиональный плюс 2007

**Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

- 1 Справочно-правовая система Консультант Плюс. - Режим доступа:  
<http://www.consultant.ru/>, свободный

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Методы оценки</b>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;</li> <li>– задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</li> <li>– основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>– основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов,</li> <li>– методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</li> <li>– правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>– принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> <li>– принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды</li> </ul>	<p><i>Устный опрос Тестирование Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка презентаций Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины Дифференцированный зачет</i></p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li> <li>– анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>– выбирать методы, технологии аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</li> <li>– определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;</li> <li>– оценивать состояние экологии окружающей среды на производстве.</li> </ul>	
<p><i>Перечень личностных результатов, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности;</li> <li>– проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</li> <li>– проявлять гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в</li> </ul>	<p><i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины</i></p>

<p>решении общественных, государственных, общенациональных проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</li><li>– проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;</li><li>– планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства;</li><li>– активно применять полученные знания на практике;</li><li>– способность анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения;</li><li>– работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</li><li>– содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</li><li>– проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается</li></ul>	
---	--

*Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» приведен отдельным документом.*

## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

Изучение учебной дисциплины осуществляется в течение одного семестра.

При изучении учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1 изучение курса должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: материалы практических занятий, самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых источников;

2 после изучения какого-либо раздела по учебнику или материалам практических занятий рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия;

3 особое внимание следует уделить выполнению заданий практических занятий, поскольку это способствует лучшему пониманию и закреплению теоретических знаний; перед выполнением практических заданий необходимо изучить необходимый теоретический материал;

4 вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается преподавателем на лекциях, им же даются источники для более детального понимания вопросов, озвученных на лекциях.

### **Образовательные технологии, используемые при изучении учебной дисциплины**

Проведение лекционных занятий по учебной дисциплине «Экологические основы природопользования» основывается на активном и интерактивном методах обучения, преподаватель в учебном процессе использует презентацию лекционного материала, где обучающиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия.

Интерактивное обучение - это обучение, погруженное в общение. Обучающиеся задают вопросы и отвечают на вопросы преподавателя. Такое преподавание нацелено на активизацию процессов усвоения материала и стимулирует ассоциативное мышление обучающихся и более полное усвоение теоретического материала.

Проведение практических занятий основывается на активном и интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на выполнение практических заданий.

Такие методы обучения (активное и интерактивное) формируют и развивают профессиональные и общие компетенции обучающихся.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ на 20\_\_-20\_\_ учебный год**

<b>№ п.п.</b>	<b>Содержание изменения</b>	<b>Дата, номер протокола заседания ПЦК Подпись председателя ПЦК</b>
		<p align="center">_____ № _____ Председатель ПЦК ТД _____/_____</p>