

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 29.11.2023 17:56:18

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede482bdc60d12ab98218652101b461b53072a2eab0de102

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»**

**(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)**

Экономический факультет

Кафедра природопользования и геоэкологии

Утверждена в составе основной  
профессиональной образовательной  
программы подготовки специалистов  
среднего звена

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.02 Экологические основы природопользования**

для специальности

#### **38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Форма обучения: **очная**

Год начала подготовки: **2023**

Рабочая программа дисциплины основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 февраля 2018г. №69.

*СОСТАВИТЕЛЬ:*

Преподаватель Караганова Н.Г, преподаватель кафедры природопользования и геоэкологии

*ОБСУЖДЕНО:*

на заседании кафедры природопользования и геоэкологии «23» марта 2023 г протокол №3.

Заведующий кафедрой

О.Е. Гаврилов

*СОГЛАСОВАНО:*

Цикловая (предметная) комиссия математического и общего естественнонаучного цикла «29» марта 2023 г., протокол №8.

Председатель комиссии

А.Ю. Иваницкий

Начальник учебно-методического управления Е.А. Ширманова

## **СОДЕРЖАНИЕ:**

- 1. Паспорт рабочей программы дисциплины**
- 2. Структура и содержание дисциплины**
- 3. Условия реализации дисциплины**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

## 1.2 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Программа содержания дисциплины ориентирована на достижение следующих целей:

- должна дать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности;
- научиться анализировать состояние природных ресурсов России и проводить мониторинг окружающей среды;
- получить навыки в применении экологических принципов рационального природопользования.

**иметь практический опыт:** использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты, утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- виды и классификацию 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 природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

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 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.

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 50 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 40 часа (в том числе практические занятия – 20 часа);

самостоятельной работы обучающегося – 8 часов;

промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета — 2 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Экология и природопользование</b>		16	
<b>Тема 1.1. Введение в экологию</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Цель, задачи и содержание курса «Экология». История становления науки. Этапы взаимоотношений человечества с окружающей средой. Становление экологии как отдельной науки. Ведущие ученые. Основные методы экологии. Метод наблюдения, сравнительный, исторический, экспериментальный методы. Моделирование.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
	<b>Практическое занятие № 1</b> Ведущие ученые. Законы Барри Коммонера	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
	<b>Самостоятельная работа № 1.</b> Составление схемы «Дерево связей экологии с другими науками»	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
<b>Тема 1.2. Основы аутэкологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Организм и среда. Среда с позиции экологии. Влияние среды на организм. Влияние живых организмов на среду. Экологические факторы среды. Абиотические, биотические, антропогенные факторы. Общий характер действия экологических факторов. Приспособление организмов к неблагоприятным условиям среды.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7

	<b>Практическое занятие № 2.</b> Среда и условия существования организмов. Экологические факторы среды и их взаимодействие.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие и показатели популяции. Основные свойства популяции. Статические и динамические показатели. Территориальная иерархия популяций. Биоценоз, биотоп, биогеоценоз. Экосистемы и принципы ее функционирования. Потоки вещества и энергии в экосистеме. Биологическая продуктивность экосистем. Динамика, саморегуляция и устойчивость экосистем. Общее представление о биосфере.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Экология популяций, сообществ и систем. Развитие и взаимодействие популяций, сообществ и экосистем. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
<b>Раздел 2. Антропогенное воздействие на биосферу и ее последствия.</b>		22	
<b>Тема 2.1. Антропогенное загрязнение природной среды: масштабы и последствия.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие загрязнения природной среды и общая характеристика источников загрязнения. Классификации источников загрязнения экосистем. Источники загрязнения атмосферы, загрязнения вод, загрязнения почв. Природные и техногенные чрезвычайные ситуации. Общие сведения и классификация чрезвычайных ситуаций. Природные бедствия. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Социальные опасности. Экологические проблемы регионального, национального и глобального уровней.	3	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Ответные реакции природы (парниковый эффект, кислотные дожди, истощение озонового слоя, уничтожение и деградация лесов). Взаимосвязь экономического и экологического вреда.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7

	<b>Практическое занятие № 5.</b> Экологические аварии и катастрофы. Защита населения и территории от ЧС.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
	<b>Самостоятельная работа № 2.</b> Составление таблицы «Экологические аварии и катастрофы»	1	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
<b>Тема 2.2 Здоровье человека и среда обитания.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Здоровье и факторы риска. Взаимосвязь неблагоприятных факторов ОС и заболеваний человека. Классификация здоровья. Трансформирующие агенты биосферы. Вредные привычки и среда обитания. Курение, алкоголизм, наркомания.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
	<b>Практическое задание № 6.</b> Показатели здоровья. Расчет по антропометрическому и индексному методам.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
<b>Тема 2.3 Эколого-экономические аспекты последствий антропогенного влияния</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Экологический ущерб. Экологические риски. Плата за НВОС. Природоохранные затраты.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
	<b>Практическое задание № 7.</b> Экологический ущерб, его классификации. Методы расчета экологического ущерба.	1	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
	<b>Практическое задание № 8.</b> Экологические риски, их классификации. Методы расчета экологического риска.	1	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
	<b>Практическое задание № 9.</b> Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Технология расчета.	1	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
	<b>Практическое задание № 10.</b> Природоохранные затраты, их виды и эффективность вложения	1	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
<b>Раздел 3. Охрана природы и рациональное природопользование.</b>		20	



<b>Тема 3.1. Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал. Ресурсообеспеченность.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Природные ресурсы как пространственно-временная категория. Классификация природных ресурсов. Понятие природно-ресурсного потенциала и ресурсообеспеченности.	3	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
	<b>Практическое задание № 11.</b> Экономические оценки природных ресурсов. Методики оценки.	1	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
<b>Тема 3.2. Рациональное природопользование как основа экологической безопасности государства. Нормирование качества окружающей среды.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие об экологической безопасности. Основы и принципы рационального природопользования. Нормирование качества окружающей среды и экологическая стандартизация. Понятие о качестве окружающей среды. Санитарно-гигиенические нормативы и предельно-допустимые уровни. Производственно-хозяйственные нормативы. Проблема предельно допустимых норм нагрузки на природную среду.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
	<b>Практическое задание № 12.</b> Применение экологических нормативов при расчете качества воды.	1	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
<b>Тема 3.3 Государственные, правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Правовые и управленческие вопросы в области защиты атмосферы, водных ресурсов, порядка обращения с отходами производства и потребления. Федеральное законодательство. Органы экологического управления России. Мониторинг окружающей среды. Система экологического контроля и надзора. Экологический менеджмент, аудит, страхование. Защита атмосферы. Экологизация технологических процессов. Санитарно-защитные зоны. Улавливание пылей и газообразных примесей. Сокращение выбросов автотранспорта. Защита водных ресурсов. Мониторинг водных объектов. Охрана поверхностных и подземных вод. Организация водоохраных зон. Очистка бытовых и промышленных сточных вод. Проблема чистой питьевой воды. Порядок обращения с отходами	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7

	производства и потребления. Виды отходов. Федеральный классификационный каталог отходов. Полигоны для ТКО. Обращение с промышленными отходами.		
	<b>Практическое задание № 13.</b> Расчет концентрации загрязняющих элементов в атмосферном воздухе. Санитарно-защитные зоны.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
	<b>Самостоятельная работа № 3.</b> Составление кроссворда «Методы охраны атмосферного и воздушного бассейна»	1	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
	<b>Самостоятельная работа № 4.</b> Подготовка к зачету.	4	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
	Итого	<b>50</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№ п/п	Виды и формы учебной деятельности	Краткое описание и характеристика состава установок, измерительно-диагностического оборудования, компьютерной техники и средств автоматизации экспериментов
1.	Лекции	Мультимедийное оборудование (проектор, экран), компьютер ноутбук
2.	Практические занятия	Учебные столы, стулья, доска
3.	Самостоятельная работа обучающихся	Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Нормативно – правовые источники

№	Наименование
1.	Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) / Информационно-правовая система «Законодательство России» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>
2.	Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 31.12.2017) «Об охране окружающей среды» / Информационно-правовая система «Законодательство России» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>
3.	Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 31.12.2017)/ Информационно-правовая система «Законодательство России» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>
4.	Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. от 29.12.2017) / Информационно-правовая система «Законодательство России» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>
5.	Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 29.07.2017) / Информационно-правовая система «Законодательство России» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>

##### Рекомендуемая основная литература

№	Наименование
1.	Хван Т. А. Экологические основы природопользования: Учебник Для СПО / Хван Т. А., Татьяна Александровна - 6-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 253 - (Профессиональное образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL <a href="https://urait.ru/bcode/489614">https://urait.ru/bcode/489614</a>
2.	Астафьева Ольга Евгеньевна Экологические основы природопользования: учебник для спо / Астафьева Ольга Евгеньевна, Авраменко Андрей Алексеевич, Питрюк Анастасия Валерьевна - Москва: Юрайт, 2022. - 354 с - (Профессиональное образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL <a href="https://urait.ru/book/cover/FD428E83-F2FB-43DF-97DC-4554835D0273">https://urait.ru/book/cover/FD428E83-F2FB-43DF-97DC-4554835D0273</a>

##### Рекомендуемая дополнительная литература

№	Наименование
1.	Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под

	редакцией В. Е. Курочкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 304 с. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL <a href="https://urait.ru/bcode/493188">https://urait.ru/bcode/493188</a>
2.	Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 374 с. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL <a href="https://urait.ru/bcode/495223">https://urait.ru/bcode/495223</a>
3.	Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 188 с. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL <a href="https://urait.ru/bcode/491657">https://urait.ru/bcode/491657</a>
4.	Каракеян, В. И. Экономика природопользования: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 478 с. — (Профессиональное образование). Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL <a href="https://urait.ru/bcode/489864">https://urait.ru/bcode/489864</a> .
5.	Третьякова, Н. А. Экология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Третьякова; под научной редакцией М. Г. Шишова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 — 111 с. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL <a href="https://urait.ru/bcode/493723">https://urait.ru/bcode/493723</a>
6.	Сазонов, Э. В. Экология городской среды: учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07780-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/492236">https://urait.ru/bcode/492236</a>
7.	Колесников, Е. Ю. Экологическая экспертиза и экологический аудит: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 469 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09913-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/490061">https://urait.ru/bcode/490061</a>
8.	Панкина, М. В. Экологический дизайн: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Панкина, С. В. Захарова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09157-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/494768">https://urait.ru/bcode/494768</a>

№	Наименование
1.	Научная библиотека ЧувГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://library.chuvsu.ru">http://library.chuvsu.ru</a>
2.	Электронно-библиотечная система IPRBooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>
3.	Электронная библиотечная система «Юрайт»: электронная библиотека для вузов и ссузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>
4.	ЭБС «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
5.	Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
6.	Пакет офисных программ Microsoft Office
7.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
8.	Справочная правовая система «Гарант»
9.	Профессиональная справочная система «Техэксперт»
10.	Операционная система Windows

### **3.3 Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям лиц с ограниченными возможностями**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

## 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

### 4.1 Контроль и оценка результатов освоения умений и усвоения знаний

Результаты (освоенные знания и умения)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>Умения:</b>		
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	- уметь использовать основы правовых знаний в практической деятельности, добывать самостоятельно информацию в сфере природопользования и охраны окружающей среды	<b>Текущий контроль – оценка за:</b> устный опрос; практические занятия; внеаудиторная самостоятельная работа; тестирование. <b>Итоговый контроль:</b> дифференцированный зачет Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности	- уметь использовать естественно-географические, биологические знания в решении проблем, задач в сфере экологии и природопользования, и охраны окружающей среды	
<b>Знания:</b>		
особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	- знать основные понятия, принципы и инструменты; методы право в сфере охраны окружающей среды; способы самоорганизации и самообразования	<b>Текущий контроль – оценка за:</b> – устный опрос; – практические занятия; – внеаудиторная самостоятельная работа; – тестирование. <b>Итоговый контроль:</b> - дифференцированный зачет Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса	- знать экологические проблемы в области экологического нормирования и снижения загрязнения окружающей среды в вопросах кризисных и катастрофических ситуаций в области взаимодействия общества и природы в экологической литературе; в вопросах развития экологической культуры в мире, России.	
принципы и методы рационального природопользования, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	- знать основные понятия, принципы и инструменты; методы право в сфере природопользования и охраны окружающей среды; основные исторические этапы развития природопользования и становления природно-ресурсного и природоохранного законодательства.	
основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;	- знать проблемы и понятия безопасного развития общества, окружающей среда как системы, природные и антропогенные воздействия на человека и окружающую среду, основные направления и методы борьбы с загрязнением окружающей среды, место химической науки в концепции устойчивого развития, принципы обеспечения безопасности человека и окружающей среды, правовые основы обеспечения безопасности, закономерности восприятия экологического риска отдельными индивидуумами и социальными группа-ми, о мероприятиях и действиях, нацеленных на прогноз аварийного риска и действий в условиях чрезвычайных ситуаций.	
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;	- уметь оценивать роль природно-ресурсных, экономических, социальных, национальных, культурно-исторических и других факторов в формировании современных систем природопользования разного иерархического уровня и природно - ресурсного законодательства.	

## 4.2 Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций

### Общие компетенции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК- 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение формулировать цель и задачи предстоящей деятельности;</li> <li>- умение представить конечный результат деятельности в полном объеме;</li> <li>- умение планировать предстоящую деятельность;</li> <li>- умение выбирать типовые методы и способы выполнения плана;</li> <li>- умение проводить рефлексию (оценивать и анализировать процесс и результат).</li> </ul>	Текущий контроль – оценка за: устный опрос; практические занятия; внеаудиторная самостоятельная работа; тестирование.
ОК-2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение определять проблему в профессионально ориентированных ситуациях;</li> <li>- умение предлагать способы и варианты решения проблемы, оценивать ожидаемый результат;</li> <li>- умение планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы.</li> </ul>	
ОК-3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация стремления к самопознанию, самооценке, саморегуляции и саморазвитию;</li> <li>- умение определять свои потребности в изучении дисциплины и выбирать соответствующие способы его изучения;</li> <li>- владение методикой самостоятельной работы над совершенствованием умений;</li> <li>- умение осуществлять самооценку, самоконтроль через наблюдение за собственной деятельностью</li> <li>- умение осознанно ставить цели овладения различными аспектами профессиональной деятельности, определять соответствующий конечный продукт;</li> <li>- умение реализовывать поставленные цели в деятельности;</li> <li>- понимание роли повышения квалификации для саморазвития и самореализации в профессиональной и личной сфере.</li> </ul>	Текущий контроль – оценка за: устный опрос; практические занятия; внеаудиторная самостоятельная работа; тестирование.

<p>ОК-6. 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение грамотно ставить и задавать вопросы;</li> <li>- способность координировать свои действия с другими участниками общения;</li> <li>- способность контролировать свое поведение, свои эмоции, настроение;</li> <li>- умение воздействовать на партнера общения и др.</li> <li>- умение осознанно ставить цели овладения различными видами работ и определять соответствующий конечный продукт;</li> <li>- умение реализовывать поставленные цели в деятельности.</li> </ul>	<p>Текущий контроль – оценка за: устный опрос; практические занятия; внеаудиторная самостоятельная работа; тестирование.</p>
<p>ОК-7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- умение использовать теоретические знания в решении прикладных задач в сфере сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основ техногенных систем и экологического риска и оценки воздействия на окружающую среду.</p>	<p>Текущий контроль – оценка за: устный опрос; практические занятия; внеаудиторная самостоятельная работа; тестирование.</p>



### Лист дополнений и изменений

№ п/п	Прилагаемый к Рабочей программе учебной дисциплины документ, содержащий текст обновления	Решение кафедры		Подпись заведующего кафедрой	И.О. Фамилия заведующего кафедрой
		Дата	Протокол №		
1.	Приложение № 1				
2.	Приложение № 2				
3.	Приложение № 3				
4.	Приложение № 4				
5.	Приложение № 5				