

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 03.03.2023 15:14:15

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede482bde6d12ab98216652f016465b53b73a3eab0de1b2

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: **2022**

Рабочая программа учебной 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 05.02.2018 № 69.

Рецензент: Карягин Федор Александрович, к.г.н., доцент, профессор кафедры природопользования и геоэкологии ЧГУ им. И.Н. Ульянова

СОСТАВИТЕЛЬ:

преподаватель кафедры природопользования и геоэкологии Караганова Н.Г.

ОБСУЖДЕНО:

на заседании кафедры природопользования и геоэкологии «26» октября 2022 г., протокол №3.

Заведующий кафедрой О.Е. Гаврилов

СОГЛАСОВАНО:

Цикловая (предметная) комиссия математического и общего естественнонаучного цикла «07» ноября 2022 г., протокол № 6.

Председатель комиссии А.Ю.Иваницкий

Начальник учебно-методического управления Е.А. Ширманова

СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	3
2. Структура и содержание учебной дисциплины	4
3. Условия реализации учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ЕН.2 «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-1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК-2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК-3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК-4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК-7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ЛР 7. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 18. Осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта.

ЛР 30. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 52 часа (в том числе практические занятия – 26 часа);

самостоятельной работы обучающегося – 14 часов;

промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета — 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
практические занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
<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	Коды личностных результатов
1	2	3	4	5
Раздел 1. Экология и природопользование		14		
Тема 1.1. Введение в экологию	Содержание учебного материала 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,	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30

	исторический, экспериментальный методы. Моделирование.			
	Практическое занятие № 1 Ведущие ученые. Законы Барри Коммонера	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
	Самостоятельная работа № 1. Составление схемы «Дерево связей экологии с другими науками»	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
Тема 1.2. Основы аутэкологии	Содержание учебного материала 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-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
	Практическое занятие № 2. Среда и условия существования организмов. Экологические факторы среды и их взаимодействие.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
Тема 1.3.	Содержание учебного материала 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-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
	Практическое занятие № 3. 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-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
Раздел 2. Антропогенное воздействие на биосферу и ее		26		

последствия.				
Тема 2.1. Антропогенное загрязнение природной среды: масштабы и последствия.	Содержание учебного материала 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.	4	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
	Практическое занятие № 4. 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-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
	Практическое занятие № 5. Экологические аварии и катастрофы. Защита населения и территории от ЧС.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
	Самостоятельная работа № 2. Составление таблицы «Экологические аварии и катастрофы»	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
Тема 2.2 Здоровье человека и среда обитания.	Содержание учебного материала 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-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
	Практическое задание № 6. Показатели здоровья. Расчет по антропометрическому и индексному методам.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
Тема 2.3 Эколого-экономические аспекты последствий антропогенного влияния	Содержание учебного материала Экологический ущерб. Экологические риски. Плата за НВОС. Природоохранные затраты.	4	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30

	Практическое задание № 7. Экологический ущерб, его классификации. Методы расчета экологического ущерба.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
	Практическое задание № 8. Экологические риски, их классификации. Методы расчета экологического риска.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
	Практическое задание № 9. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Технология расчета.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
	Практическое задание № 10. Природоохранные затраты, их виды и эффективность вложения	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
Раздел 3. Охрана природы и рациональное природопользование.		26		
Тема 3.1. Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал. Ресурсообеспеченность.	Содержание учебного материала Природные ресурсы как пространственно-временная категория. Классификация природных ресурсов. Понятие природно-ресурсного потенциала и ресурсообеспеченности.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
	Практическое задание № 11. Экономические оценки природных ресурсов. Методики оценки.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
Тема 3.2. Рациональное природопользование как основа экологической безопасности государства. Нормирование качества окружающей среды.	Содержание учебного материала 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-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
	Практическое задание № 12. Применение экологических нормативов при расчете качества воды.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30

			ОК-7	
Тема 3.3 Государственные, правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды.	Содержание учебного материала 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 водоохранных зон. Очистка бытовых и промышленных сточных вод. Проблема чистой питьевой воды. Порядок обращения с отходами производства и потребления. Виды отходов. Федеральный классификационный каталог отходов. Полигоны для ТКО. Обращение с промышленными отходами.	6	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
	Практическое задание № 13. Расчет концентрации загрязняющих элементов в атмосферном воздухе. Санитарно-защитные зоны.	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
	Самостоятельная работа № 3. Составление кроссворда «Методы охраны атмосферного и воздушного бассейна»	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
	Самостоятельная работа № 4. Подготовка к зачету.	8	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-7	ЛР-7 ЛР-18 ЛР-30
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2		
	Итого	68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ 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: http://pravo.gov.ru
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: http://pravo.gov.ru
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: http://pravo.gov.ru
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: http://pravo.gov.ru
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: http://pravo.gov.ru

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 https://urait.ru/bcode/489614
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 https://urait.ru/book/cover/FD428E83-F2FB-43DF-97DC-4554835D0273

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 https://urait.ru/bcode/493188
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 https://urait.ru/bcode/495223
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 https://urait.ru/bcode/491657
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 https://urait.ru/bcode/489864 .
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 https://urait.ru/bcode/493723
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: https://urait.ru/bcode/492236
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: https://urait.ru/bcode/490061
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: https://urait.ru/bcode/494768

№	Наименование
1.	Научная библиотека ЧувГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://library.chuvsu.ru
2.	Электронно-библиотечная система IPRBooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru
3.	Электронная библиотечная система «Юрайт»: электронная библиотека для вузов и ссузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru
4.	ЭБС «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/
5.	Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/
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
Умения:		
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	Текущий контроль – оценка за: устный опрос; практические занятия; внеаудиторная самостоятельная работа; тестирование. Итоговый контроль: дифференцированный зачет Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти балльной 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	
Знания:		
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	Текущий контроль – оценка за: – устный опрос; – практические занятия; – внеаудиторная самостоятельная работа; – тестирование. Итоговый контроль: - дифференцированный зачет Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти балльной 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	- знать основные понятия, принципы и инструменты; методы право в сфере природопользования и охраны окружающей среды; основные исторические этапы развития природопользования и становления природно-	

среду	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	- умение формулировать цель и задачи предстоящей деятельности; - умение представить конечный результат деятельности в полном объеме; - умение планировать предстоящую деятельность; - умение выбирать типовые методы и способы выполнения плана; - умение проводить рефлексию (оценивать и анализировать процесс и результат).	Текущий контроль – оценка за: устный опрос; практические занятия; внеаудиторная самостоятельная работа; тестирование.
ОК-2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; чрезвычайных ситуациях	- умение определять проблему в профессионально ориентированных ситуациях; - умение предлагать способы и варианты решения проблемы, оценивать ожидаемый результат; - умение планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы.	

<p>ОК-3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация стремления к самопознанию, самооценке, саморегуляции и саморазвитию; - умение определять свои потребности в изучении дисциплины и выбирать соответствующие способы его изучения; - владение методикой самостоятельной работы над совершенствованием умений; - умение осуществлять самооценку, самоконтроль через наблюдение за собственной деятельностью - умение осознанно ставить цели овладения различными аспектами профессиональной деятельности, определять соответствующий конечный продукт; - умение реализовывать поставленные цели в деятельности; - понимание роли повышения квалификации для саморазвития и самореализации в профессиональной и личной сфере. 	<p>Текущий контроль – оценка за: устный опрос; практические занятия; внеаудиторная самостоятельная работа; тестирование.</p>
<p>ОК-4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение грамотно ставить и задавать вопросы; - способность координировать свои действия с другими участниками общения; - способность контролировать свое поведение, свои эмоции, настроение; - умение воздействовать на партнера общения и др. - умение осознанно ставить цели овладения различными видами работ и определять соответствующий конечный продукт; - умение реализовывать поставленные цели в деятельности. 	<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				