

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
**ЕН.04 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Уровень образования: основное общее образование

Форма обучения: очная

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и  
программирование

г. Хабаровск  
2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО):

– 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик:

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский техникум техносферной безопасности и промышленных технологий».

Разработчик:

Маслова Светлана Андреевна, преподаватель

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК

---

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ).

Согласовано на заседании методического совета

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель МС \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ).

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности:

– 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в части программы повышения квалификации и переподготовки и профессиональной подготовке по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Структура и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» ОП СПО на базе основного общего образования с получением СОО с учетом требований ФГОС СПО соответствует укрупненной группе профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС СПО «Математический и общий естественнонаучный учебный цикл» из обязательных предметных областей (ЕН. 04).

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса экологии на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» имеет межпредметные связи с общеобразовательными учебными предметами «Экология», «География», «История», «Математика», «Основы безопасности жизнедеятельности» и общепрофессиональной дисциплиной «Безопасность жизнедеятельности».

Изучение учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2.- 5, 7, 9.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</li> <li>- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования;</li> <li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</li> <li>- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов, экозащитную технику и технологии;</li> <li>- понятия и принципы мониторинга окружающей среды;</li> <li>- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности</li> </ul>

Код	Формулировка компетенции
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 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

- личностные результаты

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

	программы воспитания
Осознавать себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1.
Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России	ЛР 2.
Демонстрация приверженности к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятие традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 3.
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 4.
Занимать активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля	ЛР 5.
Принимать цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовность работать на их достижение	ЛР 6.
Готовность соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслить, эффективно взаимодействовать с членами команды и сотрудничать с другими людьми, осознанно выполнять профессиональные требования, ответственность, пунктуальность, дисциплинированность, трудолюбие, критически мыслить, нацеленность на достижение поставленных целей; демонстрация профессиональной жизнестойкости	ЛР 7.
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности	ЛР 8.
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности»	ЛР 9.
Принимать активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдать нормы правопорядка, следовать идеалам гражданского общества, обеспечивать безопасность, права и свободы граждан России; готов оказать поддержку нуждающимся	ЛР 10.
Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением	ЛР 11.
Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 12.
Способность в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремление к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»	ЛР 13.
Способность искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждать собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве	ЛР 16.
Гибко реагировать на появление новых форм трудовой деятельности, готовность к их освоению	ЛР 17.
Осознание значимости системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта	ЛР 18.

Развивать творческие способности, способность креативно мыслить	ЛР 19.
Способность в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации	ЛР 20.
Готовность к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 21.
Демонстрация приверженности принципам честности, порядочности, открытости	ЛР 22.
Самостоятельность и ответственность в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовность к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 23.
Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 29.
Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 30.
Гармонично, разносторонне развиваться, активно выражать отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам	ЛР 31.

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 34 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 2 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	10
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
в том числе:	
подготовка доклада	20 мин.
подготовка презентаций	20 мин.
подготовка сообщений	20 мин.
внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе выполнение домашней работы	1 ч.
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов/мин	Уровень освоения	ОК, ПК, ЛР
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1</b>	<b>Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания</b>	<b>4 ч.</b>		
Тема 1. Введение. Среда обитания. Факторы среды обитания. Пути приспособления организмов к условиям среды обитания	<i>Содержание учебного материала</i>	2 ч.	1-3	ОК 2- 5, 7, 9 ЛР 1-10, 13-15, 20-21, 23-24, 27,28
	1. Структура экологии. Предмет, задачи, значение дисциплины «Экологические основы природопользования»			
	2. Среда обитания. Факторы среды			
	3. Пути приспособления организмов к условиям среды			
	4. Свойства водной, наземно-воздушной и почвенной среды обитания			
	5. Геологический (большой) и биологический (малый) круговороты веществ в природе			
	6. Экосистемы: типы и составляющие. Взаимодействие видов в экосистемах			
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям: стр. 7-16. Подготовка сообщений по группам по теме «Экологические законы».	5 м.		
Тема 2. Уровни организации живой материи. Биосфера. Круговорот веществ в природе	<i>Содержание учебного материала</i>	2 ч.	1,2	ОК 2- 5, 7, 9 ЛР 1-10, 13-15, 20-21, 23-24, 27,28
	1. Уровни организации живой материи			
	2. Роль В.И. Вернадского в развитии экологических знаний			
	3. Биосфера, ноосфера			
	4. Круговорот веществ в природе			
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям: стр. 31-41. Повторить термины	5 м.		
<b>Раздел 2</b>	<b>Особенности взаимодействия общества и природы</b>	<b>12 ч.</b>		
Тема 3. Законы и этапы взаимодействия общества и природы	<i>Содержание учебного материала</i>	2 ч.	1,2	ОК 2- 5, 7, 9
	1. Направления взаимодействия человеческого общества и природы			
	2. Этапы взаимодействия общества и природы			



	3.	Законы взаимодействия общества и природы Ю.Н. Куражковского			ЛР 1-10, 13-15, 20- 21, 23-24, 27,28
	4.	Признаки превращения биосферы в ноосферу			
	5.	Экологический кризис, понятие, виды, причины и проявление			
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям: стр. 53-56. Проработка конспекта. Сообщения о физических загрязнителях		5 м.		
Тема 4. Загрязнение. Физическое загрязнение	<i>Содержание учебного материала</i>		2 ч.	2,3	ОК 2- 5, 7, 9 ЛР 1-10, 13-15, 20- 21, 23-24, 27,28
	1.	Техносфера. Техногенное воздействие			
	2.	Общая характеристика загрязнений естественного и антропогенного происхождения			
	3.	Загрязнение. Загрязнитель. Факторы, определяющие тяжесть воздействия загрязняющих веществ			
	4.	Физическое загрязнение			
	5.	Виды физических загрязнений: тепловое, световое, видеозагрязнение, шумовое, электромагнитное, радиоактивное			
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям: стр. 73-88. Подготовка сообщения о пищевых добавках		5 м.		
Тема 5. Химическое загрязнение окружающей среды	<i>Содержание учебного материала</i>		2 ч.	2,3	ОК 2- 5, 7, 9 ЛР 1-10, 13-15, 20- 21, 23-24, 27,28
	1.	Общая характеристика химических загрязнений, их классификация			
	2.	Предельно допустимая концентрация. Классы опасности			
	3.	Тяжелые металлы. Синтетические органические соединения			
	4.	Биоаккумуляция. Биоконцентрирование. Синергизм			
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям: стр. 57-60, 65-73. Ответить на вопросы		5 м.		
Тема 6. Биологическое загрязнение. Загрязнение продуктов питания	<i>Содержание учебного материала</i>				ОК 2- 5, 7, 9 ЛР 1-10, 13-15, 20-
	1.	Биологическое загрязнение, классификация	1 ч.	1,2	
	2.	Загрязнение продуктов питания: нитраты, пестициды, афлотоксины	1 ч.		
	<i>Практическое занятие</i>		1 ч.		

	№1 «Изучение состава продуктов питания»				21, 23-24, 27,28
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям: стр. 88-92. Проработка конспекта		5 м.		
Тема 7. Особые виды воздействия на биосферу.	<i>Содержание учебного материала</i>				ОК 2- 5, 7, 9
	1.	Загрязнение среды отходами производства и потребления.	2 ч	2,3	ЛР 1-10, 13-15, 20-21, 23-24, 27,28
	2.	Безотходная и малоотходная технология			
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям: проработка конспекта		5 м.		
Тема 8. Прямое и косвенное воздействие загрязнителей на биосферу и организм человека	<i>Содержание учебного материала</i>		1 ч.	1,2	ОК 2- 5, 7, 9 ЛР 1-10, 13-15, 20-21, 23-24, 27,28
	1.	Прямое и косвенное воздействие загрязнителей на биосферу			
	2.	Прямое и косвенное воздействие загрязнителей на организм человека			
	<i>Практическое занятие</i> №2 «Решение экологических задач по теме «Прямое и косвенное воздействие загрязнителей на организм человека»		1 ч.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям: повторить основные понятия по разделу 2		5 м.		
<b>Раздел 3</b>	<b>Антропогенное воздействие на оболочки Земли</b>		<b>10 ч.</b>		
Тема 9. Антропогенное воздействие на атмосферу	<i>Содержание учебного материала</i>		1 ч.	2,3	ОК 2- 5, 7, 9 ЛР 1-10, 13-15, 20-21, 23-24, 27,28
	1.	Загрязнение атмосферного воздуха			
	2.	Основные источники загрязнения воздуха и их воздействия			
	3.	Основные загрязнители			
	4.	Экологические последствия загрязнения			
	<i>Практическое занятие</i> №3 «Расчет концентрации углекислого газа в атмосфере»		1 ч.		
<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям: стр. 102-106. Подготовка сообщения о состоянии атмосферы в Хабаровском крае		5 м.			
	<i>Содержание учебного материала:</i>		1 ч.		

Тема 10. Антропогенное воздействие на гидросферу	1.	Свойства и значение воды		2,3	ОК 2- 5, 7, 9 ЛР 1-10, 13-15, 20- 21, 23-24, 27,28
	2.	Запасы пресной воды			
	3.	Источники загрязнения поверхностных водоемов и подземных вод			
	4.	Экологические последствия загрязнения гидросферы			
	<i>Практическое занятие</i> №4 «Антропогенное воздействие на гидросферу»		1 ч.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям: стр.95-102. Подготовка сообщения «Состояние и использование водных ресурсов в Хабаровском крае»		5 м.		
Тема 11. Антропогенное воздействие на литосферу	<i>Содержание учебного материала</i>		1 ч.	2,3	ОК 2- 5, 7, 9 ЛР 1-10, 13-15, 20- 21, 23-24, 27,28
	1.	Почва и ее значение. Горизонты почвы. Плодородие. Роль В. В. Докучаева в развитии почвоведения			
	2.	Пути попадания загрязнений в почву. Классификация почвенных загрязнений. Деградация земель			
	3.	Общая характеристика земельных ресурсов: земельные ресурсы, земельный фонд. Виды использования земель			
	4.	Виды эрозии земель, меры борьбы с ними. Процесс опустынивания и меры борьбы с ним. Заболоченные земли. Профилактические меры по предупреждению заболачивания почв			
	5.	Рекультивация земель. Воздействия на недра			
	6.	Проблемы использования полезных ископаемых			
	<i>Практическое занятие</i> №5 «Ресурсы литосферы и влияние хозяйственной деятельности человека на них»		1 ч.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям: стр.107-114. Приведение в рабочей тетради примера воспроизводства земельных ресурсов. Подготовка сообщений: «Состояние и использование земельных ресурсов в Хабаровском крае»; «Состояние и использование полезных ископаемых в Хабаровском крае»		5 м.		
Тема 12. Антропогенное	<i>Содержание учебного материала</i>		2 ч.	2,3	ОК 2- 5, 7, 9
	1.	Проблемы использования растительных ресурсов			

воздействие на биотические сообщества	2.	Рациональное использование растительных ресурсов			ЛР 1-10, 13-15, 20-21, 23-24, 27,28
	3.	Проблемы использования животных ресурсов			
	4.	Рациональное использование диких животных			
	5.	Особо охраняемые природные территории			
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям: стр.114-119. Приведение примеров в рабочей тетради охраняемых природных территорий в Хабаровском крае. Подготовка сообщений о состоянии и использовании ресурсов растительного и животного мира в Хабаровском крае		5 м.		
Тема 13. Глобальные экологические проблемы планеты. Практическое занятие №6 «Составление и анализ таблицы «Глобальные экологические проблемы»	<i>Содержание учебного материала</i>		2 ч.	2,3	ОК 2- 5, 7, 9 ЛР 1-10, 13-15, 20-21, 23-24, 27,28
	1.	Признаки экологических проблем			
	2.	Глобальное потепление			
	3.	Разрушение озонового слоя			
	4.	Загрязнение Мирового океана			
	5.	Парниковый эффект			
	6.	Уничтожение тропических лесов			
	7.	Опустынивание			
	8.	Сокращение биологического разнообразия			
<i>Практическое занятие</i> №6 «Составление и анализ таблицы «Глобальные экологические проблемы»					
<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям: стр. 119-194. Подготовка рефератов по темам: «Глобальное потепление», «Разрушение озонового слоя», «Загрязнение Мирового океана», «Парниковый эффект», «Уничтожение тропических лесов», «Опустынивание», «Сокращение биологического разнообразия»		0			
<b>Раздел 4</b>	<b>Экологическая защита и охрана окружающей среды</b>		<b>6 ч.</b>		
Тема 14.	<i>Содержание учебного материала</i>			1,2	ОК 2- 5, 7, 9
	1.	Принципы рационального природопользования	2 ч.		

Принципы и методы рационального природопользования	2.	Методы рационального природопользования			ЛР 1-10, 13-15, 20-21, 23-24, 27,28
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям: стр. 125-161. Составление сравнительной характеристики «Мониторинг и экологический контроль». Приведение 2-х в рабочей тетради примеров ликвидаций последствий заражения биосферы в Хабаровском крае		0		
Тема 15. Качество окружающей среды и его нормирование. Практическое занятие № 7 «Изучение методов обезвреживания, переработки и утилизации бытовых отходов»	<i>Содержание учебного материала</i>		2 ч.	1,2	ОК 2- 5, 7, 9 ЛР 1-10, 13-15, 20-21, 23-24, 27,28
	1.	Экологический мониторинг: понятие, задачи и функции			
	2.	Виды мониторинга			
	3.	Методы контроля			
	<i>Практическое занятие № 7 «Изучение методов обезвреживания, переработки и утилизации бытовых отходов»</i>				
<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям: стр. 162-182. Доработка и оформление записей по лекционному материалу		0			
Тема 16. Экологическое законодательство Российской Федерации	<i>Содержание учебного материала</i>		1 ч.	1,2	ОК 2- 5, 7, 9 ЛР 1-10, 13-15, 20-21, 23-24, 27,28
	1.	История Российского природоохранного законодательства			
	2.	Государственная экологическая политика			
	3.	Законодательство в области экологической безопасности			
	4.	Природоохранные постановления			
	5.	Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза			
	6.	Паспортизация промышленных предприятий			
	7.	Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование			
	8.	История международного природоохранного движения			

	9.	Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения			
	10.	Роль международных организаций в охране природы			
	11.	Экологическая безопасность и опасность. Слагаемые экологической безопасности			
	<i>Практическое занятие</i> № 8 «Основы экологического права»		1 ч.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к итоговой контрольной работе		1 ч.		
Тема 17. Дифференцированный зачет	Контроль знаний		<b>2 ч.</b>		

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета «Экологические основы природопользования».

Оборудование учебного кабинета:

- плакаты, схемы, таблицы – в электронном виде;
- учебники;
- методические рекомендации по выполнению практических занятий;
- комплект мультимедийных презентаций ко всем занятиям;
- видеофильмы.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- колонки.

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

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Т.П. Трушина Экологические основы природопользования: учебник/Т.П. Трушина, О.Е. Саенко. – Москва: КноРус, 2021.– 214 с.
2. М.В. Гальперин Экологические основы природопользования: учебник /М.В.Гальперин. – 2-е изд., испр. – М.: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. – 256 с.
3. Е.Н. Тупикин Экологические основы природопользования: учебник/Е.Н. Тупикин – Ростов н/Д: Феникс, 2020, 285 с.

Дополнительные источники:

1. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс] / Т. Зеленская [и др.]. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013.
2. Гамм, Т. Практикум по природопользованию [Электронный ресурс] / Т. Гамм. - Оренбург: ОГУ, 2013.
3. Экологические основы природопользования Л.Н.Блинов, И.Л Перфилова, Л.В. Юмашевич М.; Дрофа,2010.
4. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении Д.С. Орлов. Высшая школа, 2008.
5. Экология. Л.И. Цветкова, М.И. Алексеев учебник для вузов, М. 1999, 2008 г. переиздан
6. Гигиена и основы экологии человека Рубан Э. Д., Крымская И. Г. М.: Феникс, 2009.

7. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Протасов В. Ф. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015.

8. Экологическое право: учебник для студентов учреждений СПО/ под редакцией С.Я. Казанцева. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотечная система ЮРАЙТ <http://urait.ru/ebs>

2. Электронная библиотечная система ЗНАНИУМ <http://znanium.com/>

3. Электронная библиотека Издательский центр «Академия» <http://www.academia-moscow.ru/elibrary/>

4. Образовательный интернет-ресурс для школьников, учителей и родителей [www.yaklass.ru](http://www.yaklass.ru)

5. Справочная правовая система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

6. Информационно-правовой портал «Гарант» <http://www.garant.ru/>

7. [www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).

8. [www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).

9. [www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

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

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</li><li>- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.</li></ul>	<p>1. <i>Стартовая диагностика</i> подготовки студентов по школьному курсу экологии; выявление мотивации к изучению нового материала (тестирование, беседа).</p> <p>2. <i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- самостоятельных работ по темам разделов дисциплины;</li><li>- тестирования по темам;</li><li>- отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе (презентация, сообщение);</li><li>- экологического диктанта;</li><li>- фронтального опроса;</li><li>- выполнения практических работ с интерпретацией выводов;</li><li>- самостоятельной работы с книгой, Интернет-ресурсами и другими материалами;</li><li>- наблюдения (по заданным показателям) за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий.</li></ul>



	<p>3. <i>Итоговый контроль</i> (итоговая аттестация) в форме дифференцированного зачета.</p>
<p><b>должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования;</li> <li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- принципы размещения производств различного типа;</li> <li>- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</li> <li>- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов, экозащитную технику и технологии;</li> <li>- понятия и принципы мониторинга окружающей среды;</li> <li>- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности.</li> </ul>	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельных работ по темам разделов дисциплины;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- домашней работы;</li> <li>- фронтального опроса;</li> <li>- выполнения практических работ</li> </ul> <p>3. <i>Итоговый контроль</i> (итоговая аттестация) в форме дифференцированного зачета.</p>

## Лист изменений и дополнений

в рабочую программу учебной дисциплины

по специальности \_\_\_\_\_

(код и наименование специальности)

№ изменения, дата изменения; номер страницы с изменением	
<b>БЫЛО</b> ..... .....	<b>СТАЛО</b> ..... .....
Основание:.....	

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
ФИО внесшего изменения

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК № \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Председатель ПЦК: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Подпись ФИО