

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа  
О.В. Жижкина  
« 31 » 01 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

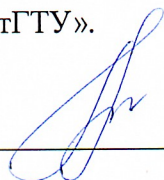
**«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

специальности:  
35.02.10 «Обработка водных биоресурсов»


Петропавловск-Камчатский,  
2024

Рабочая программа составлена на основании ФГОС СПО специальности 35.02.10 «Обработка водных биоресурсов» и учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составитель рабочей программы  
Преподаватель высшей категории

  
Е.А. Шорохова

Рабочая программа рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа  
Протокол № 06 от «30» ноября 2023 г.

Директор колледжа  О.В. Жижикина

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Паспорт учебной дисциплины	4
1.1. Область применения рабочей программы	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ	4
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам изучения дисциплины	4
1.4. Количество часов отведенных на изучение дисциплины	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины	5
3. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
3.2. Распределение учебных часов по модулям учебной дисциплины	5
3.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
3.4. Вопросы итогового контроля знаний по учебной дисциплине	7
4. Условия реализации учебной дисциплины	8
4.1. Информационное обеспечение обучения	8
4.2. Информационное обеспечение обучения	9
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	9
6. Дополнения и изменения в рабочей программе	9

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **35.02.10 «Обработка водных биоресурсов»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, при освоении рабочей профессии в рамках специальности **35.02.10 «Обработка водных биоресурсов»** при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН.01).

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, её место в учебном процессе

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:  
**уметь:**

– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

– использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания;

– соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

**знать:**

– принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания;

– особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

– об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;

– принципы и методы рационального природопользования;

– методы экологического регулирования;

– принципы размещения производств различного типа;

– основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

– понятие и принципы мониторинга окружающей среды;

– правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;

– принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

– природоресурсный потенциал России;

– охраняемые природные территории.

## 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **32** часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

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

### Личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Итоговая аттестация в форме - зачет дифференцированный – 3 семестр	

### 3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1.</b>			
Введение в курс «Экологические основы природопользования»			
<b>Тема 1.1</b> <b>Понятие о биосфере и биогеоценозе</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>4</b>
	1	Значение экологических знаний. Факторы окружающей среды, взаимосвязь организмов и среды обитания.  Условия устойчивого состояния экосистем. Биосфера. Биогеоценоз. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду с учётом специфики природно-климатических условий.	2
<b>Тема 1.2</b> <b>Атмосфера: состав, строение и изменения</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>6</b>
	1	Строение и состав атмосферы. Причины и классификация загрязнений атмосферы.	2
	2	Методы снижения хозяйственного воздействия на атмосферу. Парниковый эффект.	2
	<b>Практические занятия:</b> Экологические системы		2
<b>Тема 1.3.</b> <b>Водная среда обитания</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>6</b>
	1	Специфика и основные характеристики гидросферы. Типы загрязнения водной среды.	2
	2	Принципы рационального использования гидросферы. Обработка сточных вод. Технические средства защиты морской среды от загрязнения.	2
	3	Организационные и правовые средства охраны гидросферы. Меры борьбы с разлитой нефтью.	2
<b>Тема 1.4.</b> Почва как среда обитания	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>4</b>
	1	Состав и строение почвы. характеристики и население почвы. Ресурсы планеты.	2
	2	Загрязнение почв. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.	2
<b>Тема 1.5.</b> Флора и фауна планеты	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>4</b>
	1	Природные зоны. Растительный и животный мир планеты. Редкие и вымирающие виды растений и животных и их охрана. «Красная книга» природы.	2
	<b>Практические занятия:</b> Деятельность человека в соответствии с законами и принципами общей экологии		2
<b>Тема 1.6.</b> <b>Энергетика и экология</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>2</b>
	1	Энергетика и экология. АЭС. Радиационная проблема и способы её разрешения. Биологическое действие радиации.	2
<b>Раздел 2. Правовые вопросы экологической безопасности</b>			
<b>Тема 2.1.</b> <b>Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>6</b>
	1	Нормативно-правовые акты в области экологической безопасности. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды. Природоохранный надзор. Экологический кодекс России. Декларация конференции ООН по окружающей среде и её развитию.	2
	<b>Практические занятия:</b> Научно-техническая революция и экологический кризис		2

	<b>Практические занятия:</b>	2
	Принципы управления природопользованием и охраной окружающей среды в России	
	Всего:	32

### 3.3. Вопросы итогового контроля знаний по учебной дисциплине

1. Предмет изучения науки экологии.
2. Природопользование и охрана природы.
3. Рациональное и нерациональное природопользование.
4. Виды и формы природопользования.
5. Биосфера Земли.
6. Основные уровни организации материи.
7. Типы экосистем.
8. Взаимосвязь продуцентов, консументов и редуцентов.
9. Экологические факторы. Классификация.
10. Факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные.
11. Понятия «Биоценоз», «биогеоценоз», «биотоп», «экосистема».
12. «Ноосфера» как стадия эволюции биосферы
13. Атмосфера и ее главные составляющие части.
14. Гидросфера, литосфера.
15. Агрэкосистемы. Естественные экосистемы.
16. Круговорот воды.
17. Биологический круговорот веществ в экосистемах.
18. Круговорот веществ.
19. Круговорот кислорода в природе.
20. Круговорот азота в природе.
21. Круговорот фосфора в природе.
22. Антропогенный круговорот веществ и естественные круговороты.
23. Загрязнение. Загрязнители.
24. Последствия загрязнения.
25. Типы загрязнений окружающей среды.
26. Классификация химических веществ в зависимости от их практического использования.
27. Особенности биологического загрязнения окружающей природной среды.
28. Проблемы, связанные с увеличением численности роста населения.
29. Разрушение озонового слоя Земли, выпадение кислотных осадков, образование смога.
30. Загрязнение атмосферы.
31. Источники загрязнения поверхностных водоемов и подземных вод.
32. Дампинг. Последствия.
33. Антропогенное воздействие на литосферу.
34. Антропогенное воздействие на недра. Последствия.
35. Гибель лесов — серьезная экологическая проблема.
36. Прямое и косвенное влияние человека на численность животных.
37. Опасность радиоактивного загрязнения.
38. Преднамеренное и непреднамеренное, прямое и косвенное воздействие человека на природу.
39. Экологический кризис.
40. Экологическая катастрофа.
41. Экология и здоровье человека.
42. «Римский клуб» заслуги его деятельности.
43. Стратегия устойчивого развития.

44. Меры, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.
45. Охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения растений и животных.
46. Кадастры природных ресурсов.
47. Экономика природопользования. Задачи.
48. Оценки природных ресурсов.
49. Основные источники экологического права.
50. Законы Российской Федерации, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.
51. Экологический мониторинг. Виды.
52. Экологическая экспертиза. Государственная и общественная экологическая экспертиза.

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

Плакаты, соответствующие содержанию дисциплины; аудиовизуальные средства, используемые для наглядной демонстрации на аудиторных занятиях.

Технические средства обучения: компьютерный класс, подключенный к сети Интернет.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

##### **Основная литература:**

1. *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, 2019. — 188 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09485-5. <https://www.biblio-online.ru/book/ekologiya-i-racionalnoe-prirodopolzovanie-437568>

2. *Хван Т.А.* Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. <https://www.biblio-online.ru/book/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-433289>

##### **Дополнительная литература:**

3. *Арустамов Э.А.* Природопользование: Учебник. — М.: «Дашков и Ко», 2004. —

4. *Гальперин М.В.* Экологические основы природопользования: учебник.- М. : Академия, 2009.

5. *Комарова Н.Г.* Геоэкология и природопользование: Учеб. пособие для высш. пед. учеб. заведений. — М.: Академия, 2003.

6. *Константинов В.М., Челидзе Ю.Б.* Экологические основы природопользования. — М.: Академия, 2009.

7. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.М. Константинов, В.М. Галушин, И.А. Жигарев, Ю.Б. Челидзе; под ред. В.М. Константинова. — М.: Академия, 2009.

8. Региональное природопользование: методы изучения, оценки, управления / П.Я. Бакланов, П.Ф. Бровко, Т.Ф. Воробьева и др.: Под ред. П.Я. Бакланова, В.П. Каракина: Учеб. пособие. — М.: Логос, 2002. — 160 с.: ил.



9. *Родзевич Н.Н.* Геоэкология и природопользование: Учеб. для вузов — М.: Дрофа, 2003.
10. *Трушина Т.П.* Экологические основы природопользования: Учебник для колледжей и средних специальных заведений. — Учебник. — М.: «Дашков и Ко», 2004.
11. *Хотунцев Ю. Л.* Экология и экологическая безопасность: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. — 2-е изд., перераб. — М.: Академия, 2004.
12. *Чернова Н.М., Былова А.М.* Общая экология. М: Дрофа, 2007.
13. Экология: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / [Я.В. Котелевская, И.В. Куко, П.М. Скворцов, Е.В. Титов] ; под ред. Е.В. Титова. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.

### Интернет-ресурсы

<http://www.Kamchatka.gov.ru/> – Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b> – осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;	Коллоквиум
– грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.	Домашняя работа
<b>Знания:</b> – взаимосвязь организмов и среды обитания;	Тест
– принципы рационального природопользования;	Коллоквиум
– методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;	Доклад
– условия устойчивого состояния экосистем;	Сообщение
– организационные и правовые средства охраны окружающей среды.	Сообщение

## 6. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

**Дополнения и изменения в рабочей программе за \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год**

В рабочую программу по дисциплине «Экологические основы природопользования» для специальности 35.02.10 «Обработка водных биоресурсов» вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании педагогического совета колледжа

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

Зам. директора по УМР \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)