

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

КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа


О.В. Жижикина

«29» 01 _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Экологические основы природопользования»

по специальности

35.02.10 «Обработка водных биоресурсов»

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

Составитель рабочей программы
Преподаватель колледжа



Е.А. Шорохова

Рабочая программа рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа
Протокол № 1 от 28 января 2025 г.

Заместитель директора колледжа по УМР



Е.К. Кудрявцева

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Паспорт учебной дисциплины	4
1.1. Область применения рабочей программы	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ	4
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам изучения 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. Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
3.3. 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, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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
РАЗДЕЛ 1.			
Введение в курс «Экологические основы природопользования»			
Тема 1.1 Понятие биосфере и биогеоценозе	Содержание учебного материала:		4
	1	Значение экологических знаний. Факторы окружающей среды, взаимосвязь организмов и среды обитания.	2
Тема 1.2 Атмосфера: состав, строение и изменения	Условия устойчивого состояния экосистем. Биосфера. Биогеоценоз. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду с учётом специфики природно-климатических условий.		2
	1	Строение и состав атмосферы. Причины и классификация загрязнений атмосферы.	2
	2	Методы снижения хозяйственного воздействия на атмосферу. Парниковый эффект.	2
	Практические занятия: Экологические системы		2

Тема 1.3. Водная среда обитания	Содержание учебного материала:	
	1	Специфика и основные характеристики гидросферы. Типы загрязнения водной среды.
	2	Принципы рационального использования гидросферы. Обработка сточных вод. Технические средства защиты морской среды от загрязнения.
	3	Организационные и правовые средства охраны гидросферы. Меры борьбы с разлитой нефтью.
Тема 1.4. Почва как среда обитания	Содержание учебного материала:	
	1	Состав и строение почвы. характеристики и население почвы. Ресурсы планеты.
	2	Загрязнение почв. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.
Тема 1.5. Флора и фауна планеты	Содержание учебного материала:	
	1	Природные зоны. Растительный и животный мир планеты. Редкие и вымирающие виды растений и животных и их охрана. «Красная книга» природы.
	Практические занятия:	
	Деятельность человека в соответствии с законами и принципами общей экологии	
Тема 1.6. Энергетика и экология	Содержание учебного материала:	
	1	Энергетика и экология. АЭС. Радиационная проблема и способы её разрешения. Биологическое действие радиации.
Раздел 2. Правовые вопросы экологической безопасности		
Тема 2.1. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Содержание учебного материала:	
	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.
	Практические занятия:	
	Научно-техническая революция и экологический кризис	
	Практические занятия:	
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. Агроэкосистемы. 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-ресурсы, 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
Умения: – 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
Знания: – 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.)