

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

КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

Жижкина О.В.

2022 г.

Рабочая программа дисциплины

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

по специальности 35.02.10 «Обработка водных биоресурсов»

Петропавловск-Камчатский
2022

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

Составитель рабочей программы
Преподаватель



Е.А. Шорохова

Рабочая программа рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа
Протокол № 06 от «29» ноября 2022 г.

Зам. директора по УМР



Е.В. Жигарева

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
РАЗДЕЛ 1.			
Введение в курс «Экологические основы природопользования»			
Тема 1.1 Понятие о биосфере и биогеоценозе	Содержание учебного материала:		4
	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
Тема 1.2 Атмосфера: состав, строение и изменения	Содержание учебного материала:		6
	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:		6
	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
Тема 1.4. Почва как среда обитания	Содержание учебного материала:		4
	1	Состав и строение почвы. характеристики и население почвы. Ресурсы планеты.	2
	2	Загрязнение почв. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.	2
Тема 1.5. Флора и фауна планеты	Содержание учебного материала:		4
	1	Природные зоны. Растительный и животный мир планеты. Редкие и вымирающие виды растений и животных и их охрана. «Красная книга» природы.	2
	Практические занятия: Деятельность человека в соответствии с законами и принципами общей экологии		2
Тема 1.6. Энергетика и экология	Содержание учебного материала:		2
	1	Энергетика и экология. АЭС. Радиационная проблема и способы её разрешения. Биологическое действие радиации.	2
Раздел 2. Правовые вопросы экологической безопасности			
Тема 2.1. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Содержание учебного материала:		6
	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
	Практические занятия: Научно-техническая революция и экологический кризис		2

	Практические занятия:	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
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.)