



Федеральное агентство по рыболовству  
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. начальника колледжа  
по учебно-методической работе  
М.С. Агеева

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины по специальности  
11.02.03 «Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации  
судов»

**МО - 11.02.03.ЕН.03.РП**

РАЗРАБОТЧИК

Преподаватель колледжа: Каньшина А.С.

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Марисенков В.Я.

ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА

2021

## Содержание

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

## 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1 Область применения

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.03 «Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в математический и естественно - научный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- Принципы и методы рационального природопользования;
- Правовые и социальные вопросы экологической безопасности;
- Перечень и классификацию возможных источников судовых загрязнений;
- Особенности нефтяного загрязнения;
- Технические средства и способы предотвращения загрязнения водной поверхности и атмосферы при эксплуатации судов;
- Влияние продуктов сгорания на окружающую среду и основные пути снижения содержания вредных веществ в отработанных газах двигателей;
- Меры по обеспечению экологической безопасности эксплуатации судов и охране человеческой жизни на море.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- взаимодействовать с природой, не нарушая экологию водной поверхности и атмосферы при эксплуатации судов;
- оценивать эффективность природоохранных мероприятий;
- оценивать качество окружающей среды;
- определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды;
- утилизировать неисправные элементы радиоэлектронной техники.

Рабочая программа направлена на формирование следующих элементов компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Учебная нагрузка на одного обучающегося, час
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>51</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
<i>в том числе:</i>	
<i>практические занятия</i>	-
<i>лабораторные работы</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>15</b>
<i>В том числе:</i>	
<i>индивидуальный проект</i>	-
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Номер занятия (сводная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование							
	<b>4 семестр</b>	<b>34</b>	<b>34</b>				<b>15</b>	<b>2</b>	<b>51</b>				
	<i>Введение.</i>	2	2						2			2	
1	<i>Предмет изучения дисциплины. Значение экологических знаний. Специфика, цель и задачи дисциплины. Основные понятия и определения. Взаимосвязи с другими учебными дисциплинами. Принципы взаимодействия организмов и среды обитания. Взаимосвязь организмов и среды обитания</i>	2/2	2/2							Схема - структура экологических знаний	[1]Повторить по конспекту		
	<b>Раздел 1 Особенности взаимодействия природы и общества</b>	<b>20</b>	<b>20</b>				<b>10</b>	<b>1</b>	<b>31</b>				
	<i>Тема 1.1 Природоохранный потенциал</i>	4	4				3		7			2	
2	<i>Природа и общество. Общие и специфические черты. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Виды воздействия человека на природу</i>	2/4	2/4							Схема – общество - ОПС	[1]Повторить по конспекту		
3	<i>Экологический кризис и экологическая катастрофа. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов «парниковый эффект» и другие. Пути их решения</i>	2/6	2/6								[1]Повторить по конспекту	Д	
	<i>Самостоятельная работа №1: выполнение домашних заданий по т. 1.1 Тематика: Глобальные проблемы экологии</i>						3/3						
	<i>Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование</i>	8	8				4		12			2	
4	<i>Природно-ресурсный потенциал Российской Федерации. Природные ресурсы и их классификация.</i>	2/8	2/8							Схема - классификация природных ресурсов	[1]Повторить по конспекту		

Продолжение

Номер занятия (связная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование							
5	Современное состояние важнейших природных ресурсов.	2/10	2/10							[1]Повторить по конспекту		ЭБ	
6	Национальные, многонациональные и международные природные ресурсы. Пищевые ресурсы человечества. Ресурсы рыбного промысла. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов.	2/12	2/12							[1]Повторить по конспекту			
7	Проблема сохранения человеческих ресурсов. Здоровье населения. Влияние факторов внешней среды по условиям труда	2/14	2/14							[1]Повторить по конспекту			
	Самостоятельная работа №2: выполнение домашних заданий по теме 1.2. Тематика: Ресурсы рыбного промысла						4/7						
	Тема 1.3 Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными отходами	8	8				3	1	12		2		
8	Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Основные загрязнители и их классификация	2/16	2/16						Таблица - возможности формы загрязнения	[1]Повторить по конспекту			
9	Современное состояние загрязненности вод Мирового океана. Влияние загрязнения морской среды на флору, фауну и здоровье человека. Характерные виды загрязнений с судов. Перечень и классификация возможных источников судовых загрязнений.	2/18	2/18							[1]Повторить по конспекту			
10	Особенности нефтяного загрязнения. Классификация нефтяных потерь от судоходства.	2/20	2/20							[1]Повторить по конспекту			
11	Технические средства и способы предотвращения загрязнения водной поверхности и атмосферы при эксплуатации судов.	2/22	2/22							[1]Повторить по конспекту			
	Самостоятельная работа №3: выполнение домашних заданий по теме 1.3						3/10						
	Консультация по разделу 1							1/1					

## Продолжение

Номер занятия (связная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование							
	<b>Раздел 2 Правовые и социальные вопросы природопользования</b>	<b>12</b>	<b>15</b>				<b>5</b>	<b>1</b>	<b>18</b>				
	<i>Тема 2.1 Государственные общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор</i>	6	6				5		11			2	
12	<i>Экологическое законодательство РФ. ФЗ «Об охране окружающей среды». Государственные органы РФ в области природопользования и охраны окружающей среды</i>	2/24	2/24									[1]Повторить по конспекту	
13	<i>Природные кадастры. Красные книги. Особо охраняемые природные территории. Экологический мониторинг. Экологический контроль и экспертиза. Нормирование загрязнений окружающей среды.</i>	2/26	2/26									[1]Повторить по конспекту	
14	<i>Международное сотрудничество в области экологической безопасности. Международные объекты охраны окружающей среды. Основные международные и национальные требования по предотвращению загрязнения с судов.</i>	2/28	2/28									[1]Повторить по конспекту	
	<i>Самостоятельная работа №4: выполнение домашних заданий по теме 2.1 Тематика: Особо охраняемые природные территории.</i>						5/15						
	<i>Тема 2.2 Юридическая и экономическая ответственность за загрязнение окружающей среды.</i>	6	6					1	7			2	
15	<i>Виды ответственности за экологические правонарушения. Ответственность судовладельцев и должностных лиц за нарушение правил по предотвращению загрязнений с судов</i>	2/30	2/30									[1]Повторить по конспекту	
16	<i>Международная конвенция о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения нефтью 1992 г.</i>	2/32	2/32									[1]Повторить по конспекту	
17	<i>Итоговое занятие.</i>	2/34	2/34										
	<i>Консультация по разделу 2</i>							1/2					
	<b>Всего по дисциплине</b>	<b>34</b>	<b>34</b>				<b>15</b>	<b>2</b>	<b>51</b>				

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Виды помещений и их материально-техническое обеспечение	Наименование
1. Наличие помещений: - учебного кабинета	№4357 кабинет Экологических основ природопользования
- мастерских	-
- лабораторий	-
2. Оборудование помещения и рабочих мест	Комплекты мебели для учебного процесса - посадочные места по количеству учащихся-30; - рабочее место преподавателя; Средства обучения: -раздаточные плакаты-27 шт.
3. Технические средства обучения	Мультимедийное оборудование: ноутбук Программное обеспечение: <i>Microsoft Volume Licensing Service Center, Код соглашения V9002148, с 30.06.2016 по 30.06.2022г; Лицензионный сертификат №17ЕО-171225-104450-377-871 Kaspersky Endpoint Security с 26.12.2017 по 13.03.2020 г., про-ектор.</i>

#### 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
<b>Основные</b>	1. Хван Т.А. и другие. Экологические основы природопользования. Учебник СПО, 2016 Юрайт ЭБС (электронный учебник) 2. Сухачев, А. А. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник для сред. проф. образования / А. А. Сухачев. - М. : КНОРУС, 2016. - 392 с. : схемы. - (Среднее проф. образование). 3. Трушина, Т. П. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник / Т. П. Трушина, О. Е. Саенко. - М. : КНОРУС, 2017.
<b>Дополнительные, в т.ч. курс лекций по учебной дисциплине, методические пособия и рекомендации для выполнения самостоятельных работ</b>	1. Сухачев А. А. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник / А. А. Сухачев. - М. : КНОРУС, 2016.
<b>Электронные образовательные ресурсы</b>	1. ЭБС «Book.ru», <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a> 2. ЭБС «ЮРАЙТ» <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a> 3. ЭБС «Академия», <a href="https://www.academia-moscow.ru">https://www.academia-moscow.ru</a> 4. Издательство «Лань», <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> 5.Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <a href="https://www.biblioclub.ru">https://www.biblioclub.ru</a>

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения *тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований, промежуточная аттестация*



Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые ПК и ОК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Усвоенные знания:</b>		
Принципы и методы рационального природопользования;	ОК 1, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	Опрос; тестирование. Формулировка принципов и методов рационального природопользования. Оценка выполнения самостоятельной работы, дифференцированный зачет
Правовые и социальные вопросы экологической безопасности	ОК 1 - ОК 9	Опрос; тестирование. Контроль выполнения самостоятельной работы, дифференцированный зачет
Перечень и классификацию возможных источников судовых загрязнений;	ОК 1, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	Опрос; тестирование. Контроль выполнения самостоятельной работы, дифференцированный зачет. Изложение перечня и классификации источников судовых загрязнений.
Особенности нефтяного загрязнения;	ОК 1, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	Опрос; тестирование. Изложение нефтяных потерь от судоходства
Технические средства и способы предотвращения загрязнения водной поверхности и атмосферы при эксплуатации судов;	ОК 1, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	Опрос; тестирование. Контроль выполнения самостоятельной работы, дифференцированный зачет. Изложение технических средств предотвращения загрязнения и правил
Влияние продуктов сгорания на окружающую среду и основные пути снижения содержания вредных веществ в отработанных газах двигателей;	ОК 1, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	Опрос, тестирование. Оценка выполнения самостоятельной работы, дифференцированный зачет
Меры по обеспечению экологической безопасности эксплуатации судов и охране человеческой жизни на море.	ОК 1, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	Опрос, тестирование. Оценка выполнения самостоятельной работы, дифференцированный зачет
<b>Освоенные умения:</b>		
взаимодействовать с природой, не нарушая экологию водной поверхности и атмосферы при эксплуатации судов;	ОК 1 - ОК 9	Контроль выполнения домашних заданий. Оценка результатов эффективности природоохранных мероприятий при моделировании проблемных ситуаций
оценивать эффективность природоохранных мероприятий;	ОК 1, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	Контроль выполнения домашних заданий. Оценка результатов эффективности природоохранных мероприятий при моделировании проблемных ситуаций
оценивать качество окружающей среды;	ОК 1, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	Контроль выполнения домашних заданий. Оценка качества окружающей среды при решении индивидуальных заданий. Решение кейс-стадии.
определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды;	ОК 1, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	Контроль выполнения домашних заданий. Оценка форм ответственности за загрязнение окружающей среды при решении индивидуальных заданий.
утилизировать неисправные элементы радиоэлектронной техники.	ОК 1, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий. Оценка знаний утилизации неисправных элементов радиоэлектронной техники и бытового мусора.