



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

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
А. И. Колесниченко

Рабочая программа учебной дисциплины

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

35.02.10 – Обработка водных биоресурсов

МО–35 02 10-ЕН.03.РП

РАЗРАБОТЧИК	Самарина О.В.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Судьбина Н.А.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2024
ГОД ОБНОВДЕНИЯ	2025

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
МО – 35.02.10.ЕН.03.РП	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	С.2/ 13

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

ДИСЦИПЛИНА ЕН 03 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» ВКЛЮЧЕНА В ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ЧАСТЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.	3
1.3 ОБОСНОВАНИЕ ЧАСОВ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОПОП-П.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ.....	13

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
МО – 35.02.10.ЕН.03.РП	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	С.3/ 13

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования» получения знаний в области основных закономерностей рационального взаимодействия общества и природы.

Дисциплина ЕН 03 «Экологические основы природопользования» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код формируемых компетенций	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса; - принципы и методы рационального природопользования; - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; - основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов, экозащитную технику и технологии; - понятия и принципы мониторинга окружающей среды; - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности 	

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
МО – 35.02.10.ЕН.03.РП	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	С.4/ 13

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть не предусмотрена.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	28	-6
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Консультации	-	
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	36	-

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
МО – 35.02.10.ЕН.03.РП	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	С.5/ 13

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час				Самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий									
		Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация					
4 семестр		36	28	6				2				
	<i>Введение.</i>	1	1						2			
1	<i>Предмет, цель и задачи изучения дисциплины. Структура экологий. Основные понятия и определения. Составные элементы природной среды. Воздействие человека на природные экосистемы.</i>	1/1	1/1					Схема - структура экологических знаний	[2, с7]		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07	
	Раздел 1 Особенности взаимодействия человека и природы	21	17	4								
	Тема 1.1 Природоохранный потенциал	7	5	2					2			
1	<i>Природа и общество. Общие и специфические черты. Основной закон взаимодействия общества и природы. Развитие производительных сил общества. Увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот. Формы взаимодействия общества и природы. Основные федеральные законы, регулирующие отношения в сфере взаимодействия общества и природы.</i>	1/2	1/2					Схема – общество - ОПС	[2, с 33]		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07	
2	<i>Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в</i>	2/4	2/4						[2, с. 53]		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07	

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
МО – 35.02.10.ЕН.03.РП	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	С.6/ 13

	решении проблем экологии. Влияние хозяйственной деятельности человека на природу. Пути загрязнения биосферы. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Методы предупреждения загрязнения биосферы. Научно-технический прогресс, его влияние на природу в современных условиях. Утилизация бытовых и производственных отходов. Малоотходные и ресурсосберегающие предприятия. Перспектива и принципы создания производств, не разрушающих природу. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления».												
3	Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый эффект» и др. Основные пути решения глобальных проблем загрязнения биосферы Земли. Основные условия предотвращения экологической катастрофы.	2/6	2/6							[2, с. 56]		Д	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
4	Практическое занятие №1. Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе.	2/8			2/2					Оформить отчет.			ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование	4	4								2		
5	Природные ресурсы и их классификация. Природные ресурсы, используемые в рыбном хозяйстве. Исчерпаемые (возобновимые, невозобновимые, относительно возобновимые) и неисчерпаемые природные ресурсы. Определение понятия - «природопользование». Формы природопользования. Использование природных ресурсов. Проведение природоохранных мероприятий. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Методы экологического регулирования.	2/10	2/8							Схема - классификация природных ресурсов [1, с. 113]			ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
6	Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и безопасность про-	2/12	2/10							[1, с.47]			ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
МО – 35.02.10.ЕН.03.РП	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	С.7/ 13	

	довольствия в России. Проблемы производства сельскохозяйственной продукции и сохранения человеческих ресурсов. Маркировка состава пищевой продукции, выпускаемой в России и других странах.											OK 07
	Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды, в том числе токсичными и радиоактивными веществами	6	4		2						2	
7	Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Группы загрязнений. Основные загрязнители и их классификация. Зелёные насаждения как средство защиты человека от загрязняющих веществ.	2/14	2/12							[2, с.60], [2, с.102]		OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 07
8	Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Загрязнение биосферы ядохимикатами. Деградация почв. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Источники загрязнения гидросферы, Влияние загрязняющих веществ на жизнедеятельность морских организмов. Способы ликвидации последствий заражения окружающей среды токсичными радиоактивными веществами. Понятие экологического риска	2/16	2/14							[1, с.161], [2, с.95], [2, с.107]		OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 07
9	Практическое занятие № 2. Оценка качества питьевой воды	2/18			2/4					Оформить отчет.		OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 07
	Тема 1.4. Мониторинг окружающей среды	4	4								2	
10	Определение мониторинга. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды; сохранение биологического разнообразия биосферы. Экологический, физический и генетический мониторинг. Мониторинг биосферы. Организация	2/20	2/16						Таблица - возможности формы загрязнения	[1, с.89]		OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 07

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
МО – 35.02.10.ЕН.03.РП	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	С.8/ 13

	мониторинга в России.												
11	Комплексный глобальный мониторинг Мирового океана. Цель и задачи мониторинга океана. Осуществление мониторинга океана. Программа ЮНЕП изучения региональных морей. Участие РФ в мониторинге океана.	2/22	2/18							[1, с.90]			ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Раздел 2 Правовые и социальные вопросы природопользования	12	10			2							
	Тема 2.1 Государственные общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	6	6								2		
12	История Российского природоохранного законодательства. Определение понятия «экологическое право». Предмет экологического права. Отношения в сфере природопользования. Отношения в сфере охраны окружающей среды, в сфере обеспечения экологической безопасности людей, экологических прав и интересов людей. Международные Соглашения, Конвенции, Договора по вопросам обеспечения экологического права населения Земли.	2/24	2/20							[2, с.183] [1, с.259] [2, с.189]			ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
13	Государственные органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Структура органов управления охраной окружающей среды. Неправительственные экологические организации. Экологическое движение. Контроль за состоянием окружающей среды; санитарно-гигиенический контроль на рыбоперерабатывающих предприятиях.	2/26	2/22							[1, с.241]			ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
14	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме: Особо охраняемые территории, расположенные на территории Российской Федерации. Заповедники, заказники, памятники природы и природные парки. История возникновения, назначение особо охраняемых территорий, флора и фауна									[1, с.369]			ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Тема 2.2 Юридическая и экономическая ответственность предприятий, за-	8	6			2			2/2		2		

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
МО – 35.02.10.ЕН.03.РП	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	С.9/ 13	

	грязняющих окружающую среду.												
15	Эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Развитие экономического механизма в природопользовании. Основные принципы и состав экономического механизма. Экономические стимулы в природопользовании. Экологическое страхование. Льготное налогообложение, введение поощрительных цен, повышенных норм амортизации и др. Новые рычаги охраны природной среды: экологическая паспортизация, экологическая сертификация, экологический аудит.	2/28	2/24								[1, с.322]		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
16	Правовая, юридическая и экономическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Основные меры пресечения загрязнений окружающей среды. Федеральный закон «Об охране окружающей среды». Структура и содержание закона. Нормативные акты по рациональному природопользованию.	2/30	2/26								[1, с.275]		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
17	Понятия "экологический контроль" и "экологическая экспертиза". Экологическая оценка производств и предприятий. Формы и объекты государственного экологического контроля. Задачи и цели экологической экспертизы. Экологические риски.	2/32	2/28								[1, с.312]		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
18	Практическое занятие № 3. Оценка экологических характеристик территории. Итоговое занятие	2/34			2/6						Оформить отчет. Ответить на вопросы		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Всего по дисциплине		36	28		6								

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
МО – 35.02.10.ЕН.03.РП	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	С.10/ 13

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экологический основы природопользования», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Мамедов, Н. М. Экология: 10 класс: учебник / Н. М. Мамедов, И. Т. Суравергина. - Москва: Русское слово, 2020.
2. Мамедов, Н. М. Экология: 11 класс: учебник / Н. М. Мамедов, И. Т. Суравергина. - Москва: Русское слово, 2020
3. Коробкин, В. И. Экология и охрана окружающей среды [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. – Москва. КноРус, 2021
4. Колесников, С. И. Экология [Электронный ресурс]: учебник / С. И. Колесников. - Москва: КноРус, 2021. (Среднее проф. образование).
5. Маринченко, А. В. Экология [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Маринченко. - Москва: Дашков и К°, 2020
6. Колесников, С. И. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник / С. И. Колесников. - Москва: КноРус, 2020. - 233 on-line. - (Среднее проф. образование)
7. Трушина, Т. П. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник / Т. П. Трушина, О. Е. Саенко. - М: КНОРУС, 2020.
8. Косолапова, Н. В. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - М.: КНОРУС, 2020.
9. Экология моря [Текст] учебное пособие для вузов / Е. П. Губанов, Б. Н. Панов, Е. О. Спиридонова. - М. : Моркнига, 2019

3.2.2 Основные электронные издания

ЭБС «Book.ru», <https://www.book.ru>

ЭБС « ЮРАЙТ»<https://www.biblio-online.ru>

ЭБС «Академия», <https://www.academia-moscow.ru>

Издательство «Лань», <https://e.lanbook.com>

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
МО – 35.02.10.ЕН.03.РП	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	С.11/13

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <https://www.biblioclub.ru>

3.2.3 Дополнительные источники

1. Законы. О качестве и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: Федер. закон: [принят Гос. Думой 1 дек.1999 г.: одобр. Советом Федерации 23 дек. 1999 г.: по состоянию на 26 дек. 2009 г.].

2. Федеральный закон России «О мелиорации земель.»1996

3. Постановление правительства России «О мониторинге земель.»1992г.

4. ФЗ «Об охране окружающей среды»10.01.2002г.

5. ГОСТ Р 52104-2003 «Ресурсосбережение»

6. ГОСТ 18294-2004 «Вода питьевая.»

7. ГОСТ 17.0.0.01-76 «Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов».

8. ГОСТ 17.1.3.05—82. «Охрана природы. Гидросфера»

9.СанПиН 2.2.4.1191-03 «Электромагнитные поля в производственных условиях»

10. СанПиН 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 08 нояб. 2001 г. № 31: в ред. от 31 марта 2011

Для преподавателей:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
МО – 35.02.10.ЕН.03.РП	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	С.12/ 13

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания. -особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного взаимодействия 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; -понятия и принципы мониторинга окружающей среды; -правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; -принципы и правила международного сотрудничества области природопользования и охраны окружающей среды; -природоресурсный потенциал Российской Федерации; -охраняемые природные территории. 	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> -письменного/устного опроса; -тестирования; <p>-оценка результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> -письменных/ устных ответов, -тестирования
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; -использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания -соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности 	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий при решении проблемных ситуаций, выполнении заданий для самостоятельной работы, учебных исследований, проектов; - оценка заданий для самостоятельной работы, <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
МО – 35.02.10.ЕН.03.РП	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	С.13/ 13

5 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» представляет собой компонент образовательной программы по специальности 35.02.10 «Обработка водных биоресурсов».

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии (протокол № 9 от 14.05.2024 г.)

Председатель методической комиссии _____/С. А. Ревин/.