



Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» (далее -ЭСЭУ) базовой подготовки (утв. Минобрнауки РФ 22.04.2014 г., приказ №376, рег. в Министерстве юстиции РФ 29.05.2014 г., №32499),

- Положением о разработке рабочих программ учебных предметов, дисциплин и профессиональных модулей в рамках реализации ППССЗ и ППКРС. П.РКВТ-54 (с извещением об изменении (переиздании) №3).

Данная рабочая программа может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РКВТ»

Разработчик:

Сосновская С.М., преподаватель, категория

Рецензент:

Беляева Л.П., преподаватель, категория

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УМР  
Кабанова Н.Л.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Одобрена цикловой комиссией

\_\_\_\_\_  
Председатель ЦК \_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_  
Председатель ЦК \_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_  
Председатель ЦК \_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_  
Председатель ЦК \_\_\_\_\_

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

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Экологические основы природопользования

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Экологические основы природопользования является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» входящей в состав укрупненной группы специальностей 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Экологические основы природопользования является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности Эксплуатация судовых энергетических установок. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 –ОК 09.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие компетенции

### Перечень компетенций (ОК, ПК, ЛР).

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ПК 1.5	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.
ПК 2.4.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.
ПК 2.5.	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.
ПК 2.7.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по

К 2.1 Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.

ЛР 1	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 7	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
ЛР 9	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
ЛР 10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству

	коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике
<b>ЛР 12</b>	Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
<b>ЛР 14</b>	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
<b>ЛР 15</b>	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
<b>ЛР 21</b>	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс
<b>ЛР 22</b>	Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеть навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов
<b>ЛР 25</b>	Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде
<b>ЛР 27</b>	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	12
в т.ч. в форме практической подготовки	4
<i>Консультация</i>	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация:	Д/зачет

**2.2 Распределение часов дисциплины и видам работ в соответствии с рабочим учебным планом профессии /специальности (код специальности /профессии, наименование) 23.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»**

УД Экологические основы природопользования											
Семестр	Учебная нагрузка обучающихся										Форма промез аттестации
	Объем УД	В т.ч. в форме практи ч подготов ки	с преподавателем					Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
			Всего с преподавателем	в том числе							
				лекций	ПЗ(ПР)	Лаб. раб	Семинар.			Консультация	
<b>3</b>	34	4	32	20	12			-	2		Д/зачет
<b>Итого</b>	<b>34</b>										

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций ОК, ПК, ЛР
1	2	3	4	5
<b>6 семестр</b>				
Содержание учебного материала				
<b>Раздел 1.</b>	<b>Название раздела</b> <b>Раздел 1. Экология и природопользование.</b>		<b>15</b>	ОК1-ОК10, ПК1.5, ПК2.7, К2.1 ЛР1,ЛР10,ЛР14,ЛР15,ЛР16, ЛР17ЛР21,ЛР22,ЛР24
Тема 1.1 <b>Современное состояние окружающей среды в России</b>	1	Экологически неблагоприятные регионы России, причины.	1	
	2	<b>Практическое занятие.</b> Карта загрязнения региона.	1	
Тема 1.2 <b>Атропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы.</b>	3	Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охрана природы» и его составляющие. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии.	1	
	4	<b>Практическое занятие.</b> Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Определение экологической катастрофы. Причины и виды катастроф.	1	

Тема 1.3. <b>Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>	5	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.	1	
	6	Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	1	
Тема 1.4. <b>Принципы рационального природопользования и Охраны окружающей среды.</b>	7	Определение понятия «Природопользование». Основные аспекты охраны природы. Принципы и правила охраны природы.	1	
	8	<b>Практическое занятие.</b> Ресурсные циклы. Система управления отходами. Определение понятия «Мониторинг окружающей среды».	1	
Тема 1.5. <b>Мониторинг окружающей среды.</b>	9	<b>Практическое занятие.</b> Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение факторами, воздействующими на окружающую среду.	1	
	10	Оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.	1	
Тема 1.6. <b>Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных</b>	11	<b>Практическое занятие.</b> Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных угодий, степени загрязнения.	1	

<b>средах.</b>	12	<b>Практическое занятие.</b> Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения.	1	
Тема 1.7. <b>Физическое загрязнение.</b>	13	Шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение окружающей среды.	1	
	14	Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.	1	
	15	<b>Практическое занятие . Практическая работа № 2.</b> Решение экологических ситуаций.	1	
<b>Раздел 2.</b>		<b>Название раздела</b> <b>Охрана окружающей среды</b>	<b>5</b>	ОК1-9 ПК1.5, ПК2.5, ПК2.7, К2.1 ЛР1,ЛР10,ЛР14,ЛР15,ЛР16, ЛР17ЛР21,ЛР22,ЛР24
Тема 2.1. <b>Рациональное использование и охрана атмосферы.</b>	16	Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.	1	
	17	<b>Практическое занятие Практическая работа № 3.</b> Определение состава воздуха в аудитории	1	
Тема 2.2. <b>Рациональное использование и охрана</b>	18	<b>Практическое занятие</b> Специфика и основные характеристики гидросферы. Типы загрязнения водной среды.	1	

<b>водных ресурсов.</b>		Загрязнение в результате деятельности водного транспорта.		
	19	<b>Практическое занятие</b> Организационные и правовые средства охраны гидросферы. Меры борьбы с разлитой нефтью. Международная конвенция МАРПОЛ 73\78.	1	
		Самостоятельная работа обучающихся по теме Составление конспекта Вода как компонент внутренней среды организмов. Круговорот воды в природе. Водные ресурсы и темпы их использования	2	
Тема 2.3. <b>Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.</b>	20	Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв.	1	
<b>Раздел 3.</b>		<b>Название раздела Мероприятия по защите планеты.</b>	<b>12</b>	ОК1-9 ПК1.5, ПК 2.7, К2.1 ЛР1,ЛР10,ЛР14,ЛР15,ЛР16, ЛР17ЛР21,ЛР22,ЛР24
Тема 3.1. <b>Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.</b>	21-22	Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды.	2	
	23	Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования в России.	1	

	24	<b>Практическое занятие</b> <b>Практическая работа № 4.</b> Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».	1	
Тема 3.2. <b>Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания.</b>	25	Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов.	1	
	26	<b>Практическое занятие</b> Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения	1	
Тема 3.3. <b>Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.</b>	27	История международного природоохранного межгосударственные соглашения.	1	
	28	Роль международных организаций в охране природы	1	
	29	ООН в области рационального природопользования и охраны окружающей среды	1	
	30	Повторение пройденного материала. Подготовка к зачету	1	
	31-32	Дифференцированный зачет	2	
<b>Всего</b>	<b>32</b>		<b>34</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрена следующая учебная аудитория **Кабинет экологических основ природопользования** (наименование аудитории из перечня ФГОС), оснащенная:

##### 3.1.1. Материально-техническим оборудованием (из паспорта):

Наименование помещений/ № аудитории	Оснащенность кабинета/лаборатории/мастерской для реализации ООП
202	Площадь помещения 46,2 кв. м Число посадочных мест – 30 Стулья 30 Стол преподавательский -1 Доска настенная-1 Проектор-1 Экран-1 Персональный компьютер -1 Шкаф для учебников-1 Информационный стенд-1

##### 3.1.2. Программно-методическим оборудованием:

п/п	Наименование	Кол ичество шт.
1.	Комплект учебников по Экологическим основам природопользования	28
2.	Комплект учебников по Экологии	28
3.	Учебные видеофильмы	5
3.	Презентации	5

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### 3.2.1 Перечень рекомендуемых учебных изданий,

###### Основные источники:

Константинов В.М. Экологические основы природопользования Учебник 10-е изд., М.: ИЦ «Академия» 2016

Титов Е.В. Экология Учебник 8-е изд., М: ИЦ «Академия» 2020

Беляев Д. К., Дымшиц Г. М., Кузнецова Л. Н. и др. Экология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2020.

Ионцева А. Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2018.

Лукаткин А. С., Ручин А. Б., Силаева Т. Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2019.

Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Козлова Т. А. Биология: учебник для студ. Учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2019.

Никитинская Т. В. Экология: карманный справочник. — М., 2019

Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2019.

Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Иванова Т. В. Экология (базовый уровень). 10— 11 класс. — М., 2019.

### **3.2.2. Электронные издания**

1. [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) (Вся экология. Современная экология статьи, новости, библиотека).
2. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
3. [www.5ballov.ru/test](http://www.5ballov.ru/test) (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу экологии).
4. [www.vspu.ac.ru/deold/bio/bi.htm](http://www.vspu.ac.ru/deold/bio/bi.htm) (Телекоммуникационные викторины по экологии на сервере Воронежского университета).
5. [www.biology.ru](http://www.biology.ru) (Экологические основы природопользования в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
6. [www.informika.ru](http://www.informika.ru) (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).
7. [www.nrc.edu.ru](http://www.nrc.edu.ru) (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).
8. [www.nature.ok.ru](http://www.nature.ok.ru) (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического
9. центра МГУ им. М. В. Ломоносова).
10. [www.kozlenko.narod.ru](http://www.kozlenko.narod.ru) (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).
11. [www.schoolcity.by](http://www.schoolcity.by) (Экология в вопросах и ответах).
12. [www.bril2002.narod.ru](http://www.bril2002.narod.ru) (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»
13. [biodat.ru](http://biodat.ru)

### **3.2.3. Дополнительные источники**

Земельный кодекс РФ 25.10.2001 №136-ФЗ последние изменения 29.12.2010 Водный кодекс РФ 03.06.2006 №74-ФЗ. Закон РФ 21.02.1992 №2395-26.07.2010. Закон РФ «Об отходах производства и потребления» от 21.06.1998 № 89-ФЗ.

Санитарные нормы и правила. Водный транспорт. Сан Пин 25.2 – 70398 «Санитарные правила для судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания». – М.: «Рос Консульт», 2007. – 124 с.

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г., №7 – ФЗ.

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Освоенные умения:</b> <b>уметь:</b> осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания; определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса; <b>знать:</b> правовые вопросы экологической безопасности; об экологических принципах рационального природопользования; задачи и цели природоохранных органов управления и надзора	Текущий контроль: - рейтинговая оценка знаний студентов по дисциплине (ежемесячно). Промежуточный контроль: - Рубежный тестовый контроль по темам разделов 1, 2, 3. Реферативная работа студентов по предлагаемой тематике; зачет