

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
СУДОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 Экологические основы природопользования

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура

Форма обучения: очная

Керчь, 2025 г.

Рабочая программа дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура

Разработчик:

Преподаватель высшей категории

Р.В. Попова

Программа утверждена на заседании цикловой комиссии гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Протокол № 9 от «12» 05.2025 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета судомеханического техникума ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 9 от «14» 05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1 -3.4, ПК 4.1-4.4, ПК 5.1-5.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1 -3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.2	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 Российской Федерации; – охраняемые природные территории.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в том числе:	
теоретическое обучение	26
Практические занятия	10
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 7
	Предмет, цель и задачи изучения дисциплины. Структура экологий. Основные понятия и определения. Составные элементы природной среды. Воздействие человека на природные экосистемы.		
Раздел 1. Особенности взаимодействия человека и природы		24	
Тема 1.1. Природоохранный потенциал	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.4 ПК 5.1-5.2
	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.		
	Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в 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, неразрушающих природу. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления».		
	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.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Составление схемы очистки сточных вод на рыбоводных предприятиях различного типа.	2	
Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.5 ПК 5.1-5.2
	Природные ресурсы и их классификация. Искерпаемые (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.		
	Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и безопасность продовольствия в России. Проблемы производства сельскохозяйственной продукции и сохранения человеческих ресурсов. Маркировка состава пищевой продукции, выпускаемой в России и других странах.		
Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды, в том числе токсичными и радиоактивными веществами	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1 -3.4 ПК 5.1-5.2
	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.		
	Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Загрязнение биосферы ядохимикатами. Деградация почв. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Способы ликвидации последствий заражения окружающей среды токсичными радиоактивными веществами. Понятие экологического риска		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2: Составление списков биотических, абиотических и антропогенных факторов, влияющих на гидробионты в местных водоёмах.	2	
Тема 1.4. Мониторинг окружающей среды	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	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 мониторинга в России.		ПК 2.1-2.5 ПК 3.1 -3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.2
	Комплексный глобальный мониторинг Мирового океана. Цель и задачи мониторинга океана. Осуществление мониторинга океана. Программа ЮНЕП изучения региональных морей. Участие РФ в мониторинге океана.		
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие № 3. Составление отчета об учете сбросов воды на предприятии по форме ПОД-11, ПОД-12, ПОД-13	2	
	Практическое занятие № 4. Изучение методики составления отчета об использовании воды по форме 2-ТП (водхоз).	2	
	Практическое занятие № 5. Расчет ПДС загрязняющих веществ с возвратными водами предприятия.	2	
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования		8	
Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1 -3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.2
	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.		
	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 рыбоводных предприятиях.		
	Особо охраняемые территории, расположенные на территории Астраханской области. Заповедники, заказники, памятники природы и природные парки. История возникновения, назначение особо охраняемых территорий, флора и фауна.		
Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.5
	Эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Развитие экономического механизма в природопользовании. Основные принципы и состав экономического механизма. Экономические стимулы в природопользовании.		

предприятий, загрязняющих окружающую среду	<p>Экологическое страхование. Льготное налогообложение, введение поощрительных цен, повышенных норм амортизации и др. Новые рычаги охраны природной среды: экологическая паспортизация, экологическая сертификация, экологический аудит.</p>		<p>ПК 3.1 -3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.2</p>
	<p>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.</p> <p>Понятия "экологический контроль" и "экологическая экспертиза". Экологическая оценка производств и предприятий. Формы и объекты государственного экологического контроля. Задачи и цели экологической экспертизы. Экологические риски.</p>		
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Экологические основы природопользования».

Кабинет «Экологические основы природопользования», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, пособия на печатной основе (нормативные документы в области рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, картографические источники информации (географические атласы, физические карты, карты природоохранных территорий, карты природных ресурсов и т.д.).

Технические средства обучения: Компьютер с комплектом лицензионного программного обеспечения, проектор, презентации к занятиям.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

Основные электронные издания:

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/517676>

2. Боголюбов, С. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в области сельского, лесного и рыбного хозяйства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 452 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15101-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/512252>

3. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/510053>

4. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15994-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565804>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения¹</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – 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; – понятия 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 Российской Федерации; – охраняемые природные территории. 	<ul style="list-style-type: none"> – определение принципов взаимодействия организмов и среды их обитания; – определение особенностей взаимодействия общества и природы, основных источников техногенного воздействия на окружающую среду; – анализ условий устойчивого развития экосистем и возможных причин возникновения экологического кризиса; – обоснование принципов и методов рационального природопользования; – обоснование методов экологического регулирования; – обоснование принципов размещения производств различного типа; – определение понятия и принципов мониторинга окружающей среды; – обоснование правовых и социальных вопросов природопользования и экологической безопасности; – формулирование принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; – определение природоресурсного потенциала Российской Федерации; – определение понятия: охраняемые природные территории 	<p>Текущий контроль в форме устного и письменного опроса, тестирования, контрольной работы; выполнение практических занятий.</p> <p>Зачет.</p>

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - анализ и составление прогноза экологических последствий деятельности рыбоводных предприятий; - демонстрация умения использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания; - демонстрация соблюдения в профессиональной деятельности регламентов экологической безопасности; 	<p>Оценка выполнения практических занятий; контрольной работы. Зачет</p>