

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Судомеханического техникума
Г.И. Калмыкова
« 29 » 05 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН. 03. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
**26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических
установок**

Форма
обучения: Очная, заочная

Керчь, 2020 г.

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

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Организация-разработчик: Судомеханический техникум ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Разработчик:

Преподаватель высшей категории  Р.В. Попова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Протокол № 9 от «21» 05 2020 г.

Председатель ЦК  Р.В. Попова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок

Протокол № 9 от «28» 05 2020 г.

Председатель ЦК  А.В. Крайнов

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

Протокол № 9 от «29» 05 2020 г.

Согласовано

Зам. директора по УР  Г.Д. Химченко

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
- 2 Структура и содержание учебной дисциплины
- 3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
- 4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учётом специфики природно-климатических условий;
- грамотно реализовывать нормативно-правовые акты в сфере экологии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- взаимосвязь организмов и среды обитания,
- принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу,
- условия устойчивого состояния экосистем,
- организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

1.4 Компетенции

Результатом освоения учебной дисциплины является формирование профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций и компетенций ПДНВ-78 с поправками:

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 в команде, эффективно общаться с

коллегами, руководством, потребителями.

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

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.

ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.

ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.

ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.

ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.

ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- для очной формы обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;

самостоятельной работы обучающегося 10 часов,

консультаций 9 часов.

- для заочной формы обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 8 часов;

самостоятельной работы обучающегося 49 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	<i>Очная форма</i>	<i>заочная</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38	8
в том числе:		
практические занятия	10	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10	49
в том числе:		
Выполнение реферата	2	-
Подготовка презентаций	2	-
Домашняя контрольная работа	-	10
Самостоятельная работа с учебной литературой	6	39
Консультации*	9	-
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>		

* Количество часов, отведенное на консультации, приведено для групп численностью 25 человек
(п. 7.11 ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок)

2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» (для очной формы обучения)

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся 2	Объем часов 3
Раздел 1	Состояние окружающей среды России	38
Тема 1.1 Понятие о биосфере и биогeoценозе	Содержание учебного материала:	2
	1 Значение экологических знаний. Факторы окружающей среды, взаимосвязь организмов и среды обитания. Условия устойчивого состояния экосистем. Биосфера. Биогeoценоз.	2
	2 Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий. Источники техногенного воздействия на окружающую среду. Классификация загрязнений. Влияние отраслей промышленного производства на загрязнение окружающей среды.	2
	Практические занятия 1 Влияние транспорта на загрязнение окружающей природной среды.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Физическое, химическое, биологическое загрязнения. Экология и здоровье человека	2
Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала	2
	Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Природные ресурсы. Особенности взаимодействия общества и природы.	2
	Практические занятия 2 Характеристика взаимодействия общества с природой	2
Тема 1.3 Антропогенные воздействия на атмосферу	Содержание учебного материала:	2
	1 Строение и состав атмосферы. Причины и классификация загрязнений атмосферы. Методы снижения хозяйственного воздействия на атмосферу. Парниковый эффект. Озоновые дыры. Кислотные осадки.	2
	Практические занятия 3 Экологические последствия антропогенного влияния на атмосферу	2
	Самостоятельная работа обучающихся Защита атмосферы от загрязнений.	2
Тема 1.4 Антропогенные воздействия на	Содержание учебного материала:	2
	1 Специфика и основные характеристики гидросферы. Типы загрязнения водной среды. Принципы рационального использования гидросферы. Обработка сточных вод. Технические	2

гидросферу		средства защиты морской среды от загрязнения	
	2	Организационные и правовые средства охраны гидросферы. Меры борьбы с разлитой нефтью	2
	Практические занятия 4		2
	Изучение морских международных документов по предотвращению загрязнения мирового океана.		
Самостоятельная работа обучающихся			2
Защита гидросферы.			
Тема 1.5 Антропогенные воздействия на литосферу	Содержание учебного материала:		2
	1	Загрязнение почв. Влияние сельскохозяйственной деятельности человека на почвы. Охрана почв. Методы борьбы с эрозией.	
Тема 1.6 Антропогенные воздействия на биосферу	Содержание учебного материала:		2
	1	Значение леса. Антропогенное воздействие на лесные ресурсы. Мероприятия по рациональному использованию лесных ресурсов. Экстремальные виды воздействия на биосферу. Особо охраняемые территории.	
Тема 1.7 Экологические кризисы и экологические катастрофы	Содержание учебного материала:		2
	1	Экологический кризис. Способы предотвращения загрязнения окружающей среды.	
	2	Группы отходов, их источники, и масштабы образования. Способы предотвращения и улавливания промышленных отходов. Методы очистки промышленных отходов. Безотходные технологии.	2
	3	Состояние окружающей среды России.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Методы очистки, переработки и обезвреживания отходов. Экологически чистые способы получения энергии.		2
Раздел 2	Правовые вопросы экологической безопасности		10
Тема 2.1 Мониторинг загрязнения окружающей среды	Содержание учебного материала:		2
	1	Система и виды экологического мониторинга. Организация системы мониторинга окружающей среды в Российской Федерации. ПДК. Виды и методы наблюдений. Система управления природопользованием. Экологический менеджмент. Природоохранный надзор.	
Тема 2.2 Правовые вопросы природопользования	Содержание учебного материала:		2
	1.	Экологическое законодательство. Нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией .. Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности.	

	2.	Экономический механизм управления природопользованием. Плата за природные ресурсы. Государственный учет ресурсов, Экологические фонды. Экологическая лицензия и лимиты. Экологическое стимулирование и страхование. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	2
	Практические занятия 5 Изучение природоохранного экологического законодательства		2
	Самостоятельная работа обучающихся: Экологическая экспертиза. Экологическая культура человека. Изучение нормативно-правовой документации по охране окружающей среды. Декларация конференции ООН по окружающей среде и ее развитию		2
		Консультация	9
		Всего	57

2.2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» (для заочной формы обучения)

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся 2	Объем часов 3
Раздел 1	Состояние окружающей среды России	44
Тема 1.1 Понятие о биосфере и биогеоценозе	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1 Значение экологических знаний. Факторы окружающей среды, взаимосвязь организмов и среды обитания. Условия устойчивого состояния экосистем. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий. Источники техногенного воздействия на окружающую среду. Классификация загрязнений.</p>	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Биосфера. Биогеоценоз. Физическое, химическое, биологическое загрязнения. Влияние отраслей промышленного производства на загрязнение среды. Экология и здоровье человека</p>	4
Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала	2
	<p>Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Природные ресурсы. Особенности взаимодействия общества и природы.</p>	
Тема 1.3 Антропогенные воздействия на атмосферу	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Строение и состав атмосферы. Причины и классификация загрязнений атмосферы Методы снижения хозяйственного воздействия на атмосферу. Парниковый эффект. Озоновые дыры. Кислотные осадки. Защита атмосферы от загрязнений.</p>	8
Тема 1.4 Антропогенные воздействия на гидросферу	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Специфика и основные характеристики гидросферы. Типы загрязнения водной среды Принципы рационального использования гидросферы. Обработка сточных вод. Организационные и правовые средства охраны гидросферы. Меры борьбы с разлитой нефтью Технические средства защиты морской среды от загрязнения. Защита гидросферы.</p>	6
Тема 1.5 Антропогенные воздействия на литосферу	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Загрязнение почв. Влияние сельскохозяйственной деятельности человека на почвы. Охрана почв. Методы борьбы с эрозией.</p>	6

<p>Тема 1.6 Антропогенные воздействия на биосферу</p>	<p>Содержание учебного материала: Самостоятельная работа обучающихся Значение леса. Антропогенное воздействие на лесные ресурсы. Мероприятия по рациональному использованию лесных ресурсов. Экстремальные виды воздействия на биосферу. Особо охраняемые территории.</p>	<p>6</p>
<p>Тема 1.7 Экологические кризисы и экологические катастрофы</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Экологический кризис. Способы предотвращения загрязнения окружающей среды. Группы отходов, их источники, и масштабы образования. Способы предотвращения и улавливания промышленных отходов. Методы очистки промышленных отходов. Безотходные технологии.</p>	<p>2</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Методы очистки, переработки и обезвреживания отходов. Экологически чистые способы получения энергии. Состояние окружающей среды России.</p>	<p>8</p>
<p>Раздел 2</p>	<p>Правовые вопросы экологической безопасности</p>	<p>13</p>
<p>Тема 2.1 Мониторинг загрязнения окружающей среды</p>	<p>Содержание учебного материала: Самостоятельная работа обучающихся Система и виды экологического мониторинга. Организация системы мониторинга окружающей среды в Российской Федерации. ПДК. Виды и методы наблюдений. Система управления природопользованием. Экологический менеджмент. Природоохранный надзор. Экологический контроль. Виды экологического контроля.</p>	<p>8</p>
<p>Тема 2.2 Правовые вопросы природопользования</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Экологическое законодательство. Нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией .. Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности. Экономический механизм управления природопользованием. Плата за природные ресурсы. Государственный учет ресурсов, Экологические фонды. Экологическая лицензия и лимиты. Экологическое стимулирование и страхование.</p>	<p>2</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Декларация конференции ООН по окружающей среде и ее развитию Экологическая экспертиза. Экологическая культура человека. Изучение нормативно-правовой документации по охране окружающей среды</p>	<p>3</p>
	<p>Всего</p>	<p>57</p>

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного опроса, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися рефератов, презентаций

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
Освоенные умения:	
осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учётом специфики природно-климатических условий	осуществляет в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учётом специфики природно-климатических условий
грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	грамотно реализует нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией
Усвоенные знания:	
взаимосвязь организмов и среды обитания	понимает взаимосвязь организмов и среды обитания
принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу	знает принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу
условия устойчивого состояния экосистем	знает условия устойчивого состояния экосистем
организационные и правовые средства охраны окружающей среды	знает организационные и правовые средства охраны окружающей среды