


Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»

УТВЕРЖДЕНА:
заместителем директора по
учебно-производственной
работе
 Н.Ф. Борзенко
« 19 » 04 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования
специальность 26.02.03 Судовождение (базовая подготовка)

Тюмень 2020

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 26.02.03 Судовождение (базовая подготовка), утвержденного приказом №441 Министерства образования и науки РФ от 7 мая 2014 г.

Рассмотрена на заседании ПЦК гуманитарных и естественнонаучных дисциплин протокол № _____ от «__» _____ 2020г.

Председатель ПЦК _____ /Р.Г. Валипина./

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Тюменский колледж технологии и сервиса» (ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

Разработчик:

Фархутдинова Д.Р., преподаватель, ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации программы учебной дисциплины	10
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования технического профиля 26.02.03 Судовождение (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при обучении студентов в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки и повышения квалификации кадров по направлению 26.00.00 Техника и технология кораблестроения и водного транспорта.

Учебная дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования относится к гуманитарному и естественнонаучному циклу программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования углубленной подготовки.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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.

ОК 10.	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.
--------	--

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 2.7	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.
ПК 3.2	Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10	-осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; -грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;	-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.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
– лабораторные занятия	–
– практические занятия	–
– контрольные работы	–
– курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
– создание презентации	2
– подготовка сообщения	5
– составление схемы	1
– исследовательская работа	3
– составление таблицы	1
– работа с нормативными документами	4
Итоговая аттестация в форме зачёта	

**2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины
ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирующею способству ет элемент программы
Введение	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 04, ОК
	1 Роль экологической основы природопользования в профессиональной подготовке	1	06, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.3.
Раздел 1. Состояние окружающей среды России			ОК 02, ОК 04, ОК
Тема 1.1. Понятие о биосфере и биогеоценозе	Содержание учебного материала:	3	06, ОК 09, ПК 1.2., ПК ПК 2.3
	1 Значение экологических знаний. Факторы окружающей среды, взаимосвязь организмов и среды обитания Условия устойчивого состояния экосистем. Биосфера. Биогеоценоз.	1	
	2 Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий.	1	
	3 Источники техногенного воздействия на окружающую среду. Классификация загрязнений. Влияние отраслей промышленного производства на загрязнение окружающей среды	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	СР №1. Экология и здоровье человека (создание презентации)	2	
Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала:	2	ОК 02, ОК 04, ОК
	1 Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования	1	06, ОК 09, ПК 1.2., ПК
	2 Природные ресурсы. Особенности взаимодействия общества и природы	1	ПК 2.3
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	СР №2. Физическое, химическое и биологические загрязнения (составление схемы)	1	
Тема 1.3. Антропогенное воздействие на атмосферу	Содержание учебного материала:	3	ОК 01, ОК 04, ОК
	1 Строение и состав атмосферы. Причины и классификация загрязнений атмосферы	1	06, ОК 07, ПК 1.2, ПК
	2 Методы снижения хозяйственного воздействия на атмосферу	1	2.3
	3 Парниковый эффект. Озоновые дыры. Кислотные дожди	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	СР №3. Способы защиты атмосферы от загрязнений (составление таблицы)	2	

Тема 1.4. Антропогенное воздействие на гидросферу	Содержание учебного материала:		6	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.3	
	1	Специфика и основные характеристики гидросферы. Типы загрязнения водной среды			1
	2	Принципы рационального использования гидросферы. Обработка сточных вод			1
	3	Технические средства защиты морской среды от загрязнения			1
	4	Технические средства защиты пресных водоемов от загрязнения			1
	5	Организационные и правовые средства охраны гидросферы			1
	6	Меры борьбы с разливом нефти			1
Тема 1.5. Антропогенное воздействие на литосферу	Самостоятельная работа обучающихся:		2		
	СР №4. Вода как компонент внутренней среды организмов. Круговорот воды в природе. Водные ресурсы и темпы их использования (составление схемы)		2		
	Содержание учебного материала:		2		
	1	Состав и строение почвы. Загрязнение почв. Энергетика и экология	1	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3	
	2	Влияние сельскохозяйственной деятельности человека на почву. Радиационная проблема и способы ее разрешения. Биологическое действие радиации	1		
Тема 1.6. Антропогенное воздействие на биосферу	Самостоятельная работа обучающихся:		2		
	СР №5. Гигиеническое значение почвы. Охрана почв. Методы борьбы с эрозией (подготовка сообщения)		1		
	Содержание учебного материала:		4	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3	
	1	Значение леса. Растительный и животный мир планеты	1		
	2	Антропогенное воздействие на лесные ресурсы. Мероприятия по рациональному использованию лесных ресурсов	1		
	3	Редкие и вымирающие виды растений и животных и их охрана. «Красная книга» природы	1		
	4	Экстремальные виды воздействия на биосферу	1		
Тема 1.7. Экологические кризисы и экологические катастрофы	Самостоятельная работа обучающихся:		2		
	СР №6. Заповедники, заказники и национальные парки (составление таблицы)		2		
	Содержание учебного материала:		4	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.6	
	1	Экологический кризис. Способы предотвращения загрязнения окружающей среды	1		
	2	Группы отходов, их источники и масштабы образования. Способы предотвращения и улавливания промышленных отходов	1		
	3	Методы очистки промышленных отходов. Безотходные технологии	1		
	4	Состояние окружающей среды России	1		
	Самостоятельная работа обучающихся:		2		
	СР №7. Методы очистки, переработки и обезвреживания отходов. Экологически чистые способы получения энергии (подготовка сообщения)		2		

Раздел 2. Правовые вопросы экологической безопасности			
Тема 2.1. Мониторинг загрязнения окружающей среды	Содержание учебного материала:		
	1	Система и виды экологического мониторинга	4
	2	Организация системы мониторинга окружающей среды в Российской Федерации. ПДК. Виды и методы наблюдений	1
	3	Система управления природопользованием	1
	4	Экологический менеджмент. Природоохранный надзор	1
Тема 2.2. Правовые вопросы природопользования	Самостоятельная работа обучающихся:		4
	СР №8.	Экологическая экспертиза. Заповедное дело в России. Экологическая культура человека (создание презентации)	2
	Содержание учебного материала:		4
	1	Экологическое законодательство. Нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией. Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности	1
	2	Экономический механизм, управления природопользованием. Плата за природные ресурсы. Государственный учёт ресурсов. Экологические фонды	1
	3	Экологическая лицензия и лимиты. Экологическое стимулирование и страхование	1
	4	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Декларация конференции ООН по окружающей среде и её развитие	1
	Содержание учебного материала:		2
	СР №9.	Изучение нормативно-правовой документации по охране окружающей среды (создание презентации)	2
	Зачёт		2
		Максимальная учебная нагрузка	48
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка	32
		Самостоятельная работа	16

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы дисциплины предусмотрен учебный кабинет экологических основ природопользования

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- стенд для изучения правил ТБ.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования [Текст] / В.М. Константинов. – М.: «Академия», 2017. – 240с.

Дополнительные источники:

1. Воронков Н.А. Основы общей экологии [Текст] /. – М.: «Агар»,1997. – 87с.
2. Голицын А.Н. Основы промышленной экологии [Текст] / А.Н. Голицын. – М. «Академия», 2007. – 240с.
3. Производственно-технический журнал. Экология и охрана труда [Текст]. – М.: ООО «АЭПИ «ЭРА» подшивки с 2005. – 80с.: ил.
4. Сиденко В.П. Кузнецов А.В. Эколого-санитарные стандарты безопасности мореплавания [Текст] / В.П. Сиденко, А.В. Кузнецов. – Одесса «Феникс», 2004. – 56с.: ил.

Интернет ресурсы:

1. <http://school-collection.edu.ru>
2. <http://yandex.ru> – экологические+основы+природопользования
3. <http://window.edu.ru>– Экологические основы природопользования

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Результаты обучения	Методы оценки	Критерии оценки
Знания:		
-взаимосвязь организмов и среды обитания	Устный фронтальный опрос по теме «Биосфера» Внеаудиторная самостоятельная работа (Экология и здоровье человека (создание презентации Озоновый слой атмосферы (подготовка сообщения))	1. Дает определения Экологическим терминам и понятиям 2. Знает среды обитания
-принципы рационального природопользования	Устный фронтальный опрос по теме «водная среда обитания» Выполнение индивидуальных заданий Внеаудиторная самостоятельная работа СР Круговорот воды в природе (составление схемы) Водные ресурсы и темпы их использования (исследовательская работа)	1. Знать принципы рационального природопользования 2. Демонстрирует знания по экологии
-методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу	Аудиторная самостоятельная работа по разделу « Экологическое состояние России»(тестирование, составление сравнительных таблиц, выполнение индивидуальных самостоятельных работ) Внеаудиторная самостоятельная работа Гигиеническое значение почвы (подготовка сообщения)	1. Знать методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу 2. Знать характеристики почв 3. Знать классификацию загрязнения биосферы
-условия устойчивого состояния экосистем	Аудиторная самостоятельная работа Решение задач по теме «устойчивость и развитие»	1. Различать виды устойчивости экосистем 2. Знать главные условия устойчивости экосистем 3. Решает экологические задачи
-организационные и правовые средства охраны окружающей среды	Устный фронтальный опрос по теме « Природоохранный надзор» Аудиторная самостоятельная работа (тестирование, выполнение индивидуальных заданий)	1. Знает природоохранный надзор 2. Знать экологический кодекс России
Умения:		
-осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий	Внеаудиторная самостоятельная работа Озоновый слой атмосферы (подготовка сообщения) Устный опрос по разделу 1 Экологическое состояние России	1. Дает оценку антропогенного воздействия на окружающую среду 2. Дает оценку природно-климатических условий
-грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Внеаудиторная самостоятельная работа Изучение нормативно-правовой документации по охране окружающей среды (работа с нормативными документами)	1. Владеет знаниями нормативно-правовых актов при работе с документацией 2. Уметь логически

Результаты (основные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
Общие компетенции		
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - определяет процессы и явления, играющие роль при судовождении, при перевозке грузов, или иных процессов, происходящих в машинном отделении, - анализирует направления развития речного флота с учетом изобретений в области экологических технологий – нефтеперевозка, перевозка иных грузов ЛВЖ и др., 	<ul style="list-style-type: none"> -самооценка при выполнении аудиторных самостоятельных работ, -оценка результатов тестирования в ходе тематического зачета по разделам, - оценка устных ответов обучающихся по темам, - оценивание выполненных внеаудиторных работ,
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - умеет организовывать рабочее место самостоятельно и верно называет цель деятельности, - разбивает свою цель на задачи, планирует свою деятельность по достижению цели, - оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач - представляет конечный результат деятельности в полном объеме - планирует предстоящую деятельность - умеет проводить рефлексию (оценивать и анализировать результат), 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении аудиторной и внеаудиторной самостоятельных работ, при промежуточной аттестации.
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует рабочую ситуацию в соответствии с заданными критериями, - определяет проблемы в профессионально-ориентированных ситуациях, - излагает способы и варианты решения проблемы, оценку ожидаемого результата, 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов устного индивидуального или фронтального опроса, по теме, по вопросам раздела, -самооценка в ходе изучения ЭУМ,
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и	<ul style="list-style-type: none"> - извлекает и систематизирует информацию по основным источникам, - обобщает на основе найденной и проанализированной информации демонстрирует эффективный поиск необходимой информации, - использует сеть интернет для быстрого доступа к научным 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов тестирования в ходе учебных занятий при выполнении проверочных работ , -оценка за составление опорного конспекта с использованием учебного материала,

личностного развития.	<p>данным,</p> <ul style="list-style-type: none"> - использует различные источники информации, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных (учебных) задач и углубления профессиональных знаний в области судовождения, 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка за устный опрос в индивидуальной и групповой форме,
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, - умеет самостоятельно работать с информацией, понимает замысел текста, - демонстрирует навыки пользования словарями, справочной литературой, - умеет отделять главную информацию от второстепенной, 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка в ходе выполнения тестовых заданий - оценка выполненного аудиторных и внеаудиторных самостоятельных работ: рефератов, докладов, сообщений и создания электронных презентаций.
ОК6. Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> - использует особенности личности для групповой работы; - осуществляет контроль за выполненной группой работой и вносит коррективы, - взаимодействует с обучающимися, преподавателями в ходе обучения 	<ul style="list-style-type: none"> - текущее наблюдение при выполнении индивидуальных заданий - устный контроль в форме индивидуального, фронтального опроса, дискуссии, - итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.
ОК7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует и корректирует результатов групповой работы на занятии, - дает оценку членам команды, - проявляет чувство ответственности за работу подчиненных, за результат выполнения заданий, - демонстрация исполнительности и ответственного отношения к порученному делу, 	<ul style="list-style-type: none"> - оценивание обучающихся в ходе групповой работы при выполнении заданий на учебном занятии.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> - проявляет стремление к самообразованию и повышению профессионального уровня, - организывает самостоятельную работу при выполнении профессиональных задач, 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов по отчету о выполнении аудиторных и внеаудиторных самостоятельных работ,
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует направления развития речного флота с учетом изобретений в области техники и технологий, - способность к пониманию и 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка решения задач индивидуальной или групповой форме работы, самоконтроль,

деятельности.	применению инноваций в области судовождения, - грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных знаний и умений;	- оценка устных ответов обучающихся в виде устного опроса, - оценка результатов аудиторных и внеаудиторных самостоятельных работ, - оценка по результатам промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.
ОК10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.	- пользуется справочниками, словарями - участвует в конференциях, семинарах, конкурсах профессиональной направленности,	- оценивание работ обучающихся в форме опорного конспекта, составление схемы, заполнение таблиц, - оценка по результатам промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.
Профессиональные компетенции		
ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	- устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы - оценка выполненного домашнего задания - оценка подготовленных рефератов, докладов, сообщений - оценка выполненных электронных презентаций - оценка по результатам промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета	
ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса	- устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы - оценка выполненного домашнего задания - оценка подготовленных рефератов, докладов, сообщений - оценка выполненных электронных презентаций - оценка по результатам промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета	