


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

УТВЕРЖДАЮ:
заместитель директора
по учебно - производственной
работе

 Н.Ф. Борзенко

«19» апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования
специальности 26.02.02 Судостроение

Тюмень 2023

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 26.02.02 Судостроение, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 ноября 2020 г. № 659.

Рассмотрена на заседании ПЦК гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, протокол №9 от «19» апреля 2023 г.

Председатель ПЦК  /Истомина С.В./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик:

Булатова Д.Р., преподаватель первой квалификационной категории,
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	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.02 Судостроение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 –ОК 10, ПК 2.7, ПК 3.2.

Учебная дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности среднего профессионального образования специальности 26.02.02 Судостроение.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся приобретает следующие достижения:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.5, ОК 01- 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10	выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм	основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды
ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10	выделять основные черты среды, окружающей человека	экологических требований к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города
П 1.3, ПК 3.2, ПК 3.5, ОК 01 – 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10	выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду	основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности
ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10	формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу	основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения
ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10	различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость	истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ¹ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- 11	Осуществлять оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Анализировать причины возникновения и последствия экологических аварий и катастроф; Использовать оборудование, предназначенное для борьбы с загрязнением окружающей среды.	Виды и классификацию природных ресурсов; Виды и классификацию загрязняющих веществ; Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; Последствия воздействия нефти, сточных вод, мусора на водные экосистемы; Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.
ПК 2.7	Действовать в чрезвычайных ситуациях.	Комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.
ПК 3.2	Использовать международные и национальные нормативные правовые акты по перевозкам опасных грузов судами.	Особенности перевозки жидких грузов наливом; Грузовые операции на танкерах; Специальные правила перевозки грузов; Правила безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные, ядовитые и вредные грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
В т.ч.	
теоретическое обучение	32
Самостоятельная работа	2

2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы охраны окружающей среды.		12	
Тема 1.1. Особенности взаимодействия общества и природы.	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия, принципы и законы экологии. Экологические риски. Экологический кризис. 2. Виды природопользования. Виды и классификация природных ресурсов. Потребление природных ресурсов на транспорте. Принципы рационального природопользования. 	4	ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	СР №1. Экология и здоровье человека (создание презентации)	1	
Тема 1.2. Загрязнение и методы снижения загрязнения окружающей среды.	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о загрязнениях окружающей среды, их классификация. Нормирование качества окружающей среды. Классификация загрязняющих веществ. Влияние загрязнений на организм человека. 2. Источники и основные группы загрязняющих веществ атмосферы. Глобальные проблемы атмосферы. Охрана атмосферы. Предотвращение загрязнения атмосферы выпускными (отработанными) газами судовых двигателей. 3. Радиоактивное загрязнения. Шумовое загрязнение. Шумовое воздействие транспорта. 4. Источники и основные группы загрязняющих веществ гидросферы. Нефть, сточные воды, мусор: характеристика, пути поступления в воду, влияние на водные экосистемы. 	8	ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10
Раздел 2. Международные соглашения и национальные требования по охране окружающей среды.		20	
Тема 2.1. Предотвращение	Содержание учебного материала	12	

загрязнения водной среды с судов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предотвращение загрязнения нефтью с судов. (МАРПОЛ 73/78. Правила предотвращения загрязнения окружающей среды с судов (ППЗС). 2. Судовой комплект по борьбе с разливом нефти. Классификация боновых заграждений, классификация сорбентов. Действия экипажа при авариях на судах, сопровождаемых разливом нефти. 3. Предотвращение загрязнения сточными водами с судов. (МАРПОЛ 73/78. Правила предотвращения загрязнения окружающей среды с судов (ППЗС)). 4. Предотвращение загрязнения мусором с судов. (МАРПОЛ 73/78. Правила предотвращения загрязнения окружающей среды с судов (ППЗС)). 5. Правила предотвращения загрязнения вредными жидкими веществами, перевозимыми наливом. Правила предотвращения загрязнения вредными веществами, перевозимыми в упаковках. 		ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10
Тема 2.2. Правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды	Содержание учебного материала	8	ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы экологического права. Экологические права и обязанности граждан. Государственная экологическая политика Экологические правонарушения. 2. Мониторинг окружающей среды. 3. Экономическое регулирование экологической деятельности. Механизм обеспечения устойчивого экологического развития. 4. Международное сотрудничество в области экологии. 		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	СР №2. Изучение нормативно-правовой документации по охране окружающей среды (создание презентации)	1	
Промежуточная	другие формы контроля	2	
	Всего:	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеется учебный кабинет общеобразовательных дисциплин

Учебная аудитория «Математических и естественнонаучных дисциплин»,

оснащенная оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; 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); технические средства обучения: мультимедийная техника.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации 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.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Павлова, Е. И. Общая экология и экология транспорта : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 418 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13802-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471408> (дата обращения: 03.11.2021).

1. Павлова, Е. И. Экология транспорта : учебник и практикум для вузов / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 418 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12793-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469069> (дата обращения: 03.11.2021).

2. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469436> (дата обращения: 03.11.2021).

3.2.2. Дополнительные источники

1. МАРПОЛ 73/78 — Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная Протоколом 1978 г. к ней, с учетом поправок, принятых Комитетом защиты морской среды ИМО.

2. Требования по предотвращению загрязнения окружающей среды (утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 мая 2014 г. N 434-ст.).

3. Российский Речной регистр [сайт]. URL: <https://www.rivreg.ru/>

4. Российский морской регистр судоходства. <https://rs-class.org/ru/register/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать: Виды и классификацию природных ресурсов; Виды и классификацию загрязняющих веществ; Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; Последствия воздействия нефти, сточных вод, мусора на водные экосистемы; Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; Принципы и правила международного сотрудничества в области охраны водной среды.</p>	<p>Называет виды природных ресурсов; Классифицирует загрязняющие вещества по степени опасности; Называет источники техногенного воздействия на окружающую среду; Прогнозирует последствия воздействия нефти, сточных вод, мусора на водные экосистемы; Характеризует правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; Правильно применяет принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; Называет принципы и правила международного сотрудничества в области охраны водной среды.</p>	<p>Устный контроль, фронтальный на теоретических занятиях, самоконтроль при выполнении и анализе самостоятельной работы. Письменный тестовый контроль.</p>
<p>Уметь: Осуществлять оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Анализировать причины возникновения и последствия экологических аварий и катастроф; Использовать оборудование, предназначенное для борьбы с загрязнением окружающей среды; Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды; Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.</p>	<p>Умеет осуществлять оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Анализирует причины возникновения и последствия экологических аварий и катастроф; Использует оборудование, предназначенное для борьбы с загрязнением окружающей среды; Демонстрирует знания по организации и обеспечению действий подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды; Соблюдает меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.</p>	<p>Наблюдения за деятельностью обучающихся на занятиях, проверка самостоятельных работ учащихся. Тестовый контроль.</p>

Результаты (освоенные общие)	Показатели освоения результата	Формы и методы контроля и оценки
------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

компетенции)		
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - может определить 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 или комплексного зачета по разделам
ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<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 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении лабораторной и практических работ, аудиторной и внеаудиторной самостоятельных работ, при промежуточной аттестации.
ОК3. планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<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. Работать в коллективе и в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> - извлекает и систематизирует информацию по основным источникам, - обобщает на основе найденной и проанализированной информации - использует сеть интернет для быстрого доступа к научным данным, - использует различные источники информации, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных (учебных) задач 	<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, -оценка за устный опрос в индивидуальной и групповой форме
ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, - умеет самостоятельно работать с информацией, понимает замысел текста, 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка в ходе выполнения тестовых заданий - оценка выполненного аудиторных и внеаудиторных самостоятельных работ
ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> - использует особенности личности для групповой работы; - осуществляет контроль за выполненной группой работ и вносит коррективы, - взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с членами экипажа судна при прохождении производственной практики, 	<ul style="list-style-type: none"> - текущее наблюдение при выполнении индивидуальных заданий - устный контроль в форме индивидуального, фронтального опроса, дискуссии,
ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<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.
ОК8. Использовать средство физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	<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,

<p>профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>		
<p>ОК9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует направления развития речного флота с учетом изобретений в области техники и технологий, - способность к пониманию и применению инноваций в области судовождения, - грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных знаний и умений; 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка решения задач индивидуальной или групповой форме работы, самоконтроль, - оценка устных ответов обучающихся в виде устного опроса, - оценка по результатам промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.
<p>ОК10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - пользуется справочниками, словарями - участвует в конференциях, семинарах, конкурсах профессиональной направленности, 	<ul style="list-style-type: none"> - оценивание работ обучающихся в форме опорного конспекта, составление схемы, заполнение таблиц, - оценка по результатам промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.
<p>ОК11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - пользуется справочниками, словарями - участвует в конференциях, семинарах, конкурсах профессиональной направленности, 	<ul style="list-style-type: none"> - оценивание работ обучающихся в форме опорного конспекта, составление схемы, заполнение таблиц, - оценка по результатам промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.