

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

СОГЛАСОВАНО:

Директор по развитию
АО «Обь-Иртышское речное
пароходство»


О.В. Журавлев

«24» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора
по учебно - производственной
работе


Н.Ф. Борзенко

«24» апреля 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная дисциплина ОП.10 Технология и организация судоремонта

Специальность 26.02.03 Судовождение

Тюмень 2024

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Технология и организация судоремонта разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 26.02.03 Судовождение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.12.2020 г. N 691.

Рассмотрена на заседании ПЦК Профессионального цикла судовождения, технического обслуживания и эксплуатации судовых машин и механизмов

протокол № 9 от «24» апреля 2024 г.

Председатель ПЦК _____ /Царев А.С./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: О.А. Добролюбова, преподаватель ГАПОУ ТО «ТКТТС».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ 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.10 ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ СУДОРЕМОНТА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования технического профиля 26.02.03 Судовождение. 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.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 6, ОК 10 и ПК 1.2.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, общие и профессиональные компетенции

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	<ul style="list-style-type: none">– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;– определять этапы решения задачи;– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;– составлять план действия;– определять необходимые ресурсы;– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	<ul style="list-style-type: none">– актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить;– основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;– алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;– методов работы в профессиональной и смежных сферах;– структуры плана для решения задач;– порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

	<ul style="list-style-type: none"> – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмов структурирования информации; – формата оформления результатов поиска информации
ОК.03	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> – содержания актуальной нормативно-правовой документации; – современной научной и профессиональной терминологии; – возможных траекторий профессионального развития и самообразования
ОК.04	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; – основ проектной деятельности
ОК.05	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – особенностей социального и культурного контекста; – правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК.06	<ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности

Код и наименование профессиональных компетенций
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.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1-2.2 ОК 1-9	<ul style="list-style-type: none"> - определять вид дефектов, неисправностей механизмов и корпуса судна и выбирать методы их устранения; - составлять ремонтную ведомость на ремонт судовых механизмов - оформлять документы на приемку судна на ремонт, на сдачу из ремонта. - РТР «Выполнять работы по ремонту механизмов и корпуса судна в период навигационного и межнавигационного ремонта». 	<ul style="list-style-type: none"> -виды ремонта корпуса судна и механизмов -классификацию и характеристики износов, дефектов и повреждений; -способы судоподъема -методы дефектации, инструмент, используемый для дефектации; -виды работ по подготовке судна к ремонту -основные методы проведения судовых ремонтных работ -требования к качеству судовых ремонтных работ; -методы испытания на прочность, герметичность, непроницаемость после производства ремонтных работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	106
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	30
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>не предусмотрена</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 10 Технология и организация судоремонта

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций
		2	
Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ			
Тема 1.1. Введение. Судоремонтное предприятие	Содержание учебного материала		
	Введение. Система ППР. Плановые и неплановые виды ремонта. Судоремонтное предприятие. Состав цехов. Средства судоподъема и крановое оборудование	6	ПК 1.1.-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1.-3.3 ОК 01-09
	Практические занятия		
	ПР № 1 Расчет плановых видов ремонта	2	3
Тема 1.2 Подготовка к ремонту судна	Содержание учебного материала		
	Подготовка судна к ремонту. Постановка судна на ремонт и отстой. Нулевой этап судоремонта. Составление ремонтной ведомости. Дефектация корпуса судна и порядок её проведения.	6	ПК 1.1.-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1.-3.3 ОК 1-09
	Практические занятия		
	ПР № 2 Составление договора на ремонт судна ПР № 3. Составление типовой ремонтной ведомости ПР № 4 Износы и повреждения корпуса судов.	6	ПК 1.1.-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1.-3.3 ОК 1-09
Раздел 2. РЕМОНТ КОРПУСА СУДНА И ПАЛУБНЫХ УСТРОЙСТВ		210	
Тема 2.1 Ремонт корпуса судна	Содержание учебного материала		
	Начало ремонта судна. Организация ремонта.. Ремонт корпуса с помощью правки. Ремонт корпуса с помощью замены изношенных элементов. Секционно-блочный метод ремонта корпуса.	10	ПК 1.1.-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1.-3.3 ОК 1-09
	Практические работы		
	ПР № 5 Испытания корпусных систем после ремонта	2	ПК 1.1.-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1.-3.3 ОК 1-09
Тема 2.2. Ремонт палубных	Содержание учебного материала		

механизмов	Основные дефекты и виды ремонта судовых палубных механизмов. Разборка и дефектация ДРК. Ремонт ДРК.	6	ПК 1.1.-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1.-3.3 ОК 1-09
	Практические работы		
	ПР № 6 Дефектация и ремонт якорно-швартовного устройства ПР № 7 Дефектация и ремонт грузового устройства ПР № 8 Ремонт и балансировка гребных винтов ПР № 9 Ремонт пера руля и поворотной насадки. ПР № 10 Ремонт гребного вала и баллера руля	10	ПК 1.1.-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1.-3.3 ОК 01-09
	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2	
Раздел 3. РЕМОНТ СУДОВЫХ СИСТЕМ И МЕХАНИЗМОВ			
Тема 3.1. Ремонт судовых систем	Содержание учебного материала		
	Дефектация судовых систем. Ремонт насосов и компрессора. Основные методы ремонта трубопровода. Сборка и испытания судовых систем после ремонта. Очистка, окраска и обмуровка труб после ремонта	10	ПК 1.1.-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1.-3.3 ОК 01-09
	Практические занятия		
	ПР № 11. Ремонт трубопроводной арматуры.Правка вмятин и замена участка трубы ПР № 12 Снятие шаблона для замена трубы ПР № 13 Технология изготовления трубопровода в цехе. Замена труб судовой вентиляции	6	ПК 1.1.-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1.-3.3 ОК 01-09
Тема 3.2. Ремонт судовых двигателей	Содержание учебного материала		
	Общая технология ремонта судовых двигателей. Механизмы, приспособления и инструмент для ремонтных работ. Замена судовых механизмов при капитальном ремонте.. Порядок разборки двигателя при среднем и капитальном ремонте. Методы дефектации и восстановления деталей двигателя. Особенности ремонта деталей и узлов двигателя. Ремонт рамовых мотылевых и головных подшипников. Ремонт фундаментной рамы и деталей корпуса. Ремонт и укладка коленчатого вала двигателя.. Установка блока цилиндров и проверка его перпендикулярности. Ремонт и установка деталей поршневой группы. Установка крышек цилиндров.. Сборка трубопроводов и установка арматуры. Регулировка механизма газораспределения. Установка и регулировка топливных насосов. Техника безопасности при ремонте судна.	14	ПК 1.1.-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1.-3.3 ОК 1-9
	Практические занятия		
	ПР № 14 Консервация и расконсервация судовых механизмов ПР № 15. Определение расцепов коленчатого вала	4	ПК 1.1.-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1.-3.3

			ОК 1-9
Раздел 3.3. Окончание ремонта и испытания судна	Содержание учебного материала		
	Ходовые и швартовные испытания судов. Сдача судна в эксплуатацию.	4	ПК 1.1.-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1.-3.3 ОК 1-9
	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка	76	
	Самостоятельная работа обучающихся	12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины имеется учебный кабинет технологии судоремонта

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

- Изотов О.А. Специальные судовые устройства. Часть 1. Судовые устройства грузопереработки: учебное пособие.- М.: МОРКНИГА, 2023 (25)
- Изотов О.А. Специальные судовые устройства. Часть 2. Судовые грузовые и спускоподъемные устройства: учебное пособие.- М.: МОРКНИГА, 2023 (25)
- Электронные издания (электронные ресурсы):**
- www.transport.ru – портал о транспорте.
- Речной Форум. – Режим доступа: <http://www.moryak.biz>, <http://morskoyvolk.opk.ru/>, <http://marineofficer.at.ua>, <http://anchor.borda.ru>, <http://forum.crewplanet.eu>, <http://www.randewy.ru>.
- Все конвенции, циркуляры и др. ИМО. - Режим доступа: <http://www.imo.org/>.
- <http://www.adviss.ru> – портал по логистике.
- Программы, литература, пособия, справочники, история флота. – Режим доступа: <http://netharbour.ru/> <http://seasoft.narod.ru/> <http://www.ups.km.ru/metod/index.html> <http://www.1sea.ru/http://marinesoft.ru/> <http://www.moryak.biz> <http://submarine.id.ru/>
- Министерство транспорта РФ – <http://www.mintrans.ru>
- Федеральное агентство морского и речного транспорта – <http://www.morflot.ru>
- Госморречнадзор – <http://www.rostransnadzor.ru/sea/>
- Российский Речной Регистр – <http://www.rivreg.ru>
- ФГБУ «МОРРЕЧЦЕНТР» - <http://морречцентр.пф>
- Отраслевой портал «Российское судоходство» - <http://www.rus-shipping.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.	<ul style="list-style-type: none"> - определять вид дефектов, неисправностей механизмов и корпуса судна и выбирать методы их устранения; - составлять ремонтную ведомость на ремонт судовых механизмов - оформлять документы на приемку судна на ремонт, на сдачу из ремонта. 	Текущий контроль в форме: -практических занятий Экспертная оценка выполнения СР
ПК 2.1-2.2 ОК 1-09	виды ремонта корпуса судна и механизмов -классификацию и характеристики износов, дефектов и повреждений; -способы судоподъема -методы дефектации, инструмент, используемый для дефектации; -виды работ по подготовке судна к ремонту -основные методы проведения судовых ремонтных работ -требования к качеству судовых ремонтных работ; -методы испытания на прочность, герметичность, непроницаемость после производства ремонтных работ.	Оценка результатов выполнения ПЗ 1-19

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> - оформляет документы на приемку судна на ремонт, на сдачу из ремонта -определяет требования к качеству судовых ремонтных работ 	Экспертная оценка выполнения практических заданий, внеаудиторных самостоятельных работ, дифференцированного зачета

ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна	<ul style="list-style-type: none"> - осуществляет оценку технического состояния и характеристики износов, дефектов и повреждений механизмов и корпуса судна - осуществляет выбор методов испытания на прочность, герметичность, непроницаемость после производства ремонтных работ. 	Экспертная оценка выполнения практических заданий, внеаудиторных самостоятельных работ, дифференцированного зачета
РТР «Выполнять работы по ремонту механизмов и корпуса судна в период навигационного и межнавигационного ремонта».	<ul style="list-style-type: none"> - определяет вид дефектов, неисправностей механизмов и корпуса судна и выбирает методы их устранения; - составляет ремонтную ведомость на ремонт судовых механизмов - осуществляет выбор технологии ремонта корпуса судна и механизмов, методов дефектации, инструмента, используемого для дефектации 	Экспертная оценка выполнения практических заданий, внеаудиторных самостоятельных работ, дифференцированного зачета
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- демонстрирует интерес к будущей профессии.	Экспертное наблюдение за выполнением учебных заданий.
ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации судовых энергетических установок; - оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач. 	Экспертное наблюдение в ходе организации самоконтроля при выполнении учебных заданий. Экспертное наблюдение и оценка выполнения тестовых работ, собеседования, внеаудиторной самостоятельной деятельности
ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрирует способности принимать решения в стандартных и нестандартных профессиональных задачах в области эксплуатации судовых энергетических установок и нести за них ответственность.	Экспертное наблюдение в ходе организации групповой работы при выполнении учебных заданий. Экспертное наблюдение и оценка выполнения тестовых работ, собеседования, внеаудиторной самостоятельной деятельности
ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<ul style="list-style-type: none"> - ведет эффективный поиск необходимой информации; - использует различные источники информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. 	Экспертное наблюдение и оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы, участия в исследовательской деятельности.
ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы

<p>ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>- взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с членами экипажа судна при прохождении производственной практики.</p>	<p>Экспертное наблюдение за применением способов бесконфликтного общения и само регуляции в процессе организации устного опроса, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной деятельности.</p>
<p>ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>- анализирует и корректирует результаты собственной работы, - проявляет чувство ответственности за работу подчиненных</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения групповой аудиторной и внеаудиторной самостоятельной деятельности.</p>
<p>ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<p>- организует самостоятельные занятия при изучении профессиональной образовательной программы, - планирует повышение личного и профессионального уровня.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка организации аудиторной и внеаудиторной самостоятельной деятельности при изучении дисциплины.</p>
<p>ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- демонстрирует навыки владения письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка устных и письменных ответов, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы.</p>