

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

СОГЛАСОВАНО:

Исполнительный директор ООО

«Судоремонт Тюмень»

М.М. Алмазов

«28» апреля 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора

по учебно-производственной работе

 Н.Ф. Борзенко

«28» апреля 2021 г.

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная дисциплина ОП.10 Технология и организация судоремонта

Специальность 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Тюмень 2021

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13. Технология и организация судоремонта разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок (базовая подготовка), утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 674.

Рассмотрена на заседании ПЦК Судовождения и эксплуатации флота
протокол №9 от «21» апреля 2021 г.

Председатель ПЦК _____ /Лембик Е.Н./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: 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.13 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 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок (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.

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 1	<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	<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;

	<p>ресурсы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – структуры плана для решения задач; – порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	<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 3	<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 4	<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 5	<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 6	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей специальности 	<ul style="list-style-type: none"> – значимости профессиональной деятельности по специальности;
ОК 10	<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 	<ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум,

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	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 	<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

	в период навигационного и межнавигационного ремонта».	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
Максимальная учебная нагрузка (всего)	126
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	110
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	36
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>не предусмотрена</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
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
	Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ	2	
		20	
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 Практические занятия	6	ПК 2.1-2.2 ОК 1-9
	ППР № 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. Практические занятия	6	ПК 2.1-2.2 ОК 1-9
	ППР № 2 Составление договора на ремонт судна ППР № 3. Составление типовой ремонтной ведомости ППР № 4 Износы и повреждения корпуса судов.	6	ПК 2.1-2.2 ОК 1-9
	Раздел 2. РЕМОНТ КОРПУСА СУДНА И ПАЛУБНЫХ УСТРОЙСТВ	28	
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. Практические работы	8	ПК 2.1-2.2 ОК 1-9
	ППР № 5 Испытания корпусных систем после ремонта	2	ПК 2.1-2.2 ОК 1-9
Тема 2.2. Ремонт палубных механизмов	Содержание учебного материала Основные дефекты и виды ремонта судовых палубных механизмов. Разборка и дефектация ДРК. Ремонт ДРК. Практические работы	6	ПК 2.1-2.2 ОК 1-9
	ППР № 6 Дефектация и ремонт якорно-швартовного устройства ППР № 7 Дефектация и ремонт грузового устройства ППР № 8 Ремонт и балансировка гребных винтов ППР № 9 Ремонт пера руля и поворотной насадки. ППР № 10 Ремонт гребного вала и баллера руля	10	ПК 2.1-2.2 ОК 1-9

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 2.1-2.2 ОК 1-9
	Практические занятия		
	ПР № 11. Ремонт трубопроводной арматуры ПР № 12. Правка вмятин и замена участка трубы ПР № 13 Снятие шаблона для замены трубы ПР № 14 Технология изготовления трубопровода в цехе ПР № 15 Замена труб судовой вентиляции	10	ПК 2.1-2.2 ОК 1-9
	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.	32	ПК 2.1-2.2 ОК 1-9
Практические занятия			
Раздел 3.3. Окончание ремонта и испытания судна	ПР № 16 Консервация и расконсервация судовых механизмов ПР № 17. Определение расцепов коленчатого вала	4	ПК 2.1-2.2 ОК 1-9
	Содержание учебного материала		
Ходовые и швартовые испытания судов. Сдача судна в эксплуатацию.		4	ПК 2.1-2.2 ОК 1-9
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ			
		2	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка		110	
Самостоятельная работа обучающихся		6	

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:

1. Правила ремонта судов министерства речного флота РСФСР
2. Руководство по технической эксплуатации судов внутреннего водного транспорта РД 212.0182-02
3. Г.П. Фостий «Судокорпусник-ремонтник» «Судостроение», 2012
4. Гуревич. «Судостроение и судоремонт» «Транспорт», 2012

Дополнительные источники

5. Правила технической эксплуатации речного транспорта РСФСР
6. Архангельский. «Организация и технология судоремонта», «Судостроение», Ленинград, 1973

Интернет - ресурсы:

7. <http://www.stroitelstvo-new.ru/sudostroenie/rk/remont-korpusa-sudna.shtml> - сайт судоремонт.
8. <http://vsrz.ru/shipsa34.html> - технология судоремонта
9. <http://www.stroitelstvo-new.ru/sudostroenie/rk/defektatsiya-korpusnyh-konstruktsiy.shtml> - судостроение и судоремонт
10. [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=E9H6A9MZAGM](https://www.youtube.com/watch?v=E9H6A9MZAGM)
11. [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=V20FXHVZ5T8](https://www.youtube.com/watch?v=V20FXHVZ5T8)
12. [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?TIME_CONTINUE=20&V=KBOTHHDB98E](https://www.youtube.com/watch?time_continue=20&v=KBOTHHDB98E)
13. [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=C_9Y2Y4O9CS](https://www.youtube.com/watch?v=C_9Y2Y4O9CS)

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.	- 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
<i>ПК 2.1-2.2 ОК 1-10</i>	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	- 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
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрирует интерес к будущей профессии.	Экспертное наблюдение за выполнением учебных заданий.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<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
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- 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
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<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.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в	- демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы

профессиональной деятельности.		
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с членами экипажа судна при прохождении производственной практики.	Экспертное наблюдение за применением способов бесконфликтного общения и само регуляции в процессе организации устного опроса, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной деятельности.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- анализирует и корректирует результаты собственной работы, - проявляет чувство ответственности за работу подчиненных	Экспертное наблюдение и оценка выполнения групповой аудиторной и внеаудиторной самостоятельной деятельности.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организует самостоятельные занятия при изучении профессиональной образовательной программы, - планирует повышение личностного и профессионального уровня.	Экспертное наблюдение и оценка организации аудиторной и внеаудиторной самостоятельной деятельности при изучении дисциплины.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявляет интереса к инновациям в области эксплуатации судовых энергетических установок	Экспертное наблюдение за организацией деятельности обучающегося на учебных занятиях.
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.	- демонстрирует навыки владения письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.	Экспертное наблюдение и оценка устных и письменных ответов, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы.