

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

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор ЗАО  
«Экспериментальная судверфь»  
\_\_\_\_\_ И.В. Добролюбов

«19» апреля 2023 года

М.П.



УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора  
по учебно - производственной  
работе

\_\_\_\_\_ Н.Ф. Борзенко

«19» апреля 2023 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже  
судовых конструкций и механизмов

профессия 26.01.01 Судостроитель - судоремонтник металлических судов

Тюмень 2023

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов разработана на основе Примерной рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов, утверждённого приказом Министерства Просвещения РФ N 288 от 27 апреля 2022 г.

Рассмотрена на заседании ПЦК дисциплин общепрофессионального цикла водного транспорта и профессионального обучения  
протокол №9 от «19» апреля 2023 г.

Председатель ПЦК Наум /Науманова С.Ж./

Разработчик:

Сушкова Т.М., преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов
ПК 1.1.	Выполнение простых слесарно-сборочных работ при монтаже и демонтаже судовых конструкций
ПК 1.2.	Выполнение слесарно-сборочных, подготовительных и вспомогательных работ по типовым технологическим процессам
ПК 1.3.	Придание требуемой формы мелким деталям и узлам судна из листового проката и профиля в холодном состоянии, а также выполнение вспомогательных работ при гибке и правке в горячем состоянии

Код	Личностные результаты
ЛР 15	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий
ЛР 16	Способен выполнять правила, пользоваться основными положениями и инструкциями, распоряжениями, приказами и другими нормативными документами, необходимым для исполнения должностных обязанностей.

1.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	демонтажа, ремонта, сборки, разметки, контуровки малогабаритных объемных секций оконечностей судов со сложными обводами; демонтажа, ремонта, установки кожухов дымовых труб сложных; изготовления и установки поворотных и неповоротных площадок трапов забортных из сплавов; изготовления, установки встык под сварку дефектных участков наружной обшивки корпуса судна; в выполнения слесарных операций при разработке и сборке неответственных узлов; обработки деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом;
-------------------------	--

	<p>гибки мелких деталей судна в холодном состоянии из листового проката толщиной от 5 до 10 мм в цилиндрическую, коническую и другие формы с погибью в одном направлении из углеродистой, легированной стали и легких сплавов;</p> <p>гибки мелких деталей судна в холодном состоянии из профиля высотой до 100 мм из углеродистой, легированной стали и легких сплавов в угловую форму или с плавной кривизной с постоянным или переменным радиусом кривизны;</p> <p>гибка мелких деталей.</p>
Уметь	<p>выполнять разметку и построение разверток сложных деталей и частей корпуса судна; выполнять строповку и перемещение узлов, секций и других грузов массой от 5 000 до 10 000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места; производить демонтаж, ремонт, сборку, разметку, контуровку крупногабаритных плоскостных секций со сложной кривизной;</p> <p>выполнять слесарные операции при демонтаже вспомогательных механизмов, электрооборудования, теплообменных аппаратов, арматуры, трубопроводов;</p> <p>производить очистку, промывку деталей машин и механизмов;</p> <p>осуществлять обработку деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом;</p> <p>выполнять изготовление заготовок для прокладок из различных материалов;</p> <p>выполнять работы по подготовке к монтажу вспомогательных механизмов, трубопроводов, арматуры под руководством слесаря-монтажника судового более высокой квалификации;</p> <p>выполнять гибку мелких деталей судна в холодном состоянии из листового проката толщиной от 5 до 10 мм из углеродистой, легированной стали и легких сплавов в цилиндрическую, коническую и другие формы с погибью в одном направлении в соответствии с технологическим процессом;</p> <p>выполнять гибку мелких деталей судна в холодном состоянии из профиля высотой до 100 мм из углеродистой, легированной стали и лёгких сплавов в угловую форму или с плавной кривизной с постоянным или переменным радиусом кривизны в соответствии с технологическим процессом;</p> <p>выполнять разметку установки шаблонов на изгибаемых деталях;</p> <p>наносить на заготовку разметочные линии контура и припусков;</p> <p>определять последовательность выполнения гибки в зависимости от размеров контура и материала заготовки;</p> <p>определять припуски при холодной гибке деталей;</p> <p>определять размер минимально допустимого радиуса изгиба в зависимости от механических свойств материала заготовки, от технологии гибки и качества поверхности заготовки;</p> <p>осуществлять снятие размеров по месту и изготовление шаблонов погибов простых деталей судна;</p> <p>пользоваться приборами для определения температуры металла;</p> <p>производить расчет длины заготовки при выполнении гибочных работ.</p>
Знать	<p>методы сборки, установки, проверки и демонтажа сложных объемных секций и блоков;</p> <p>основные методы и способы формирования корпуса судна;</p> <p>блочный метод формирования корпуса и организация работ на построечном месте;</p>

<p>секционный метод постройки судна и организации работ на построенном месте;</p> <p>последовательность стыкования блоков судна и организации работ на построенном месте;</p> <p>правила и методы строповки и перемещения узлов, секций и других грузов массой от 5 000 до 10 000 кг с помощью подъёмно-транспортных и специальных средств;</p> <p>наименование и расположение основных районов судна;</p> <p>наименование механизмов, устройств, трубопроводов, арматуры и деталей, поступающих на монтаж;</p> <p>типы соединений трубопроводов;</p> <p>основные требования, предъявляемые при выполнении слесарных операций, при обработке неотчетственных деталей;</p> <p>материалы для прокладок;</p> <p>назначение и условия применения наиболее распространенных простых приспособлений, слесарного и измерительного инструмента;</p> <p>правила обращения с консервирующими материалами, их назначение;</p> <p>допустимые радиусы гибки листового и профильного металла;</p> <p>методы гибки листов и профилей, применяемые в судостроении;</p> <p>назначение и условия применения приспособлений для гибки деталей судна;</p> <p>основные марки применяемых в судостроении сталей и сплавов и их обозначение;</p> <p>особенности гибки деталей из легких сплавов;</p> <p>правила и способы гибки деталей судна в сферическую, волнообразную и другие формы с погибью в двух и более направлениях в холодном состоянии;</p> <p>правила определения припусков на обработку деталей;</p> <p>правила разметки заготовок под гибку деталей и после гибки;</p> <p>правила расчета длины заготовки при выполнении гибочных работ.</p>
--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2. Структура профессионального модуля

Коды вида деятельности, профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Всего	Обучение по МДК					Практики	
				В том числе					Учебная	Производственная
				Теоретические занятия	Практические занятия	Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация.		
ВД 1., ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09	МДК 01.01. Технологический процесс слесарно-монтажных работ	342		172	148	4	12	6		
	Учебная практика	360							360	
	Производственная	216								216
	Квалификационный экзамен	6								
	<b>Всего:</b>	<b>924</b>								

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ 01. Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ 01.), междисциплинарного курса (МДК 01.01.)	Содержание учебного материала, теоретические и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Количество часов
<b>ПМ 01. Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов</b>		
<b>МДК 01.01. Технологический процесс слесарно-монтажных работ</b>		<b>10</b>
<b>Тема 1. Общие сведения о слесарном деле</b>	<b>Содержание</b>	2
	1.1 Виды слесарных работ.	2
	1.2 Культура, производительность труда и качество работы.	2
	1.3 Организация труда слесаря.	2
	1.4 Общие требования к организации рабочего места слесаря.	2
	1.5 Санитарно-гигиенические условия труда.	2
<b>Тема 2. Общеслесарное дело</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	2.1. Разметка, рубка, правка, гибка металла.	2
	2.2.Резка, опиливание, распиливание и припасовка металлических поверхностей	2
	2.3. Сверление, зенкерование, зенкование и развертывание отверстий	2
	2.4 Нарезание резьбы, шабрение.	2
	2.5 Притирка, шлифование и полирование металлических поверхностей	2
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>8</b>
	ПР№1. Техника безопасности при слесарной обработке металлических деталей и изделий.	2
ПР №2 Виды слесарной обработки металлических деталей и изделий.	2	
ПР №3. Последовательность выполнения разметки.	2	
ПР№4. Применяемый инструмент при разметке.	2	
<b>Тема 3. Плоскостная разметка</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	3.1 Общие понятия	2
3.2 Приспособления для плоскостной разметки	2	

	3.3 Инструменты для плоскостной разметки	2
	3.4 Подготовка к разметке	2
	3.5 Приёмы плоскостной разметки	2
	3.6 Накернивание разметочных линий	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>8</b>
	ПР№5.. Техника безопасности при проведении разметки.	2
	ПР№6. Изучение конструкций, приспособлений инструментов для плоскостной разметки.	2
	ПР№7. Подготовка и проведение разметки.	2
	ПР№8. Приёмы плоскостной разметки. Кернение разметочных линий.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>4</b>
	<b>СР№ 1</b> Инструменты для плоскостной разметки	
<b>Тема 4. Рубка металла</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	4.1 Общие сведения	2
	4.2 Инструменты для рубки	2
	4.3 Процесс рубки	2
	4.4 Приёмы рубки	2
	4.5 Механизация рубки	2
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>8</b>
	ПР№9. Техника безопасности при рубке металла.	2
	ПР№10. Изучение конструкций инструментов для рубки.	2
	ПР№11. Вырубание заготовок из листового металла.	2
	ПР№12. Совершенствование приёмов рубки металла.	2
<b>Тема 5. Правка и рихтовка металла (холодным способом)</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	5.1 Общие сведения	2
	5.2 Правка металла	2
	5.3 Оборудование для правки	2
	5.4 Особенности правки (рихтовки) сварных изделий	2
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>8</b>

	ПР№13. Техника безопасности при правке и рихтовке металла. ПЗ№14. Правка тонких листов. ПЗ№15. Правка коротких валов и прутков. ПЗ№16. Особенности правки (рихтовки) сварных изделий.	2 2 2 2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>4</b>
	СР№2 Правка тонких листов.	
<b>Тема 6. Гибка металла</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	6.1 Общие сведения	2
	6.2 Гибка деталей из полосового и листового металла	2
	6.3 Механизация гибочных работ	2
	6.4 Гибка и развальцовка труб.	2
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>8</b>
	ПР№17. Техника безопасности при гибке металла.	2
	ПР№18. Гибка деталей из листового проката.	2
	ПР№19. Гибка деталей из полосового металла.	2
	ПР№20. Гибка труб в холодном и горячем состоянии.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:	<b>4</b>
	СР №3 Гибка деталей из листового проката.	
<b>Тема 7. Резка металла</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	7.1 Общие сведения	2
	7.2 Резка ручными ножницами	2
	7.3 Резка ножовкой	2
	7.4 Резка ножовкой круглого, квадратного, полосового и листового металла	2
	7.5 Резка труб ножовкой и труборезом	2
	7.6 Механизированная резка	2
	7.7 Особые виды резки	2
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>8</b>
	ПР№21. Техника безопасности при резке металла.	2
	ПР№22. Изучение конструкций различных инструментов для резки металла.	2
	ПР№23. Применение различного инструмента при резке металла, включая ацетилено-кислородную резку.	2
	ПР№24. Механизированная резка. Особые случаи резания.	2

<b>Тема 8. Опиливание металла</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	8.1 Опиливание металла. Напильники	2
	8.2 Классификация напильников	2
	8.3 Рукоятки напильников. Уход за напильниками и их выбор.	2
	8.4 Подготовка к опиливанию и приёмы опиливания	2
	8.5 Виды опиливания	2
	8.6 Механизация опилоочных работ.	2
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>8</b>
	ПЗ№25. Техника безопасности при опиливании металла. ПЗ№26. Работа напильниками разных типов. ПЗ№27. Изготовление шпонки. ПЗ№28. Совершенствование приёмов опиливания.	2 2 2 2
<b>Тема 9. Сверление</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>
	9.1 Общие сведения. Свёрла	2
	9.2 Заточка спиральных свёрл	2
	9.3 Ручное и механизированное сверление	2
	9.4 Сверлильные станки	2
	9.5 Установка и крепление деталей для сверления.	2
	9.6 Крепление сверл.	2
	9.7 Сверление отверстий.	2
	9.8 Особенности сверления труднообрабатываемых сплавов и пластмасс	2
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>8</b>
ПР №29. Техника безопасности при сверлении. ПР №30. Виды заточки свёрл. Сверление по шаблону. ПР №31. Работы, выполняемые на сверлильных станках. ПР №32. Совершенствование приёмов сверления.	2 2 2 2	
<b>Тема 10. Зенкерование, зенкование и развертывание</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	10.1 Зенкерование, зенкование отверстий.	2
	10.2 Развертывание отверстий.	2
	10.3 Приемы развертывания.	2
	10.4 Техника безопасности.	2
<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>8</b>	

	<p>ПР №33. Техника безопасности при зенкеровании, зенковании и развёртывании отверстий.</p> <p>ПР №34. Применение комбинированных инструментов.</p> <p>ПР №35. Брак при развёртывании и способы его устранения.</p> <p>ПР №36. Совершенствование приёмов развёртывания.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<b>Тема 11. Нарезание резьбы</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	11.1 Понятие о резьбе. Образование винтовой линии.	2
	11.2 Инструменты для нарезания резьбы.	2
	11.3 Нарезание внутренней и наружной резьбы.	2
	11.4 Нарезание резьбы на трубах.	2
	11.5 Механизация нарезания резьбы.	2
	11.6 Способы удаления сломанных метчиков.	2
<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>8</b>	
ПР №37. Профили и элементы резьб.	2	
ПР №38. Резьбы с разным числом заходов (ходов).	2	
ПР №39. Основные типы резьб и их обозначение.	2	
ПР №40. Брак при нарезании резьбы и способы его устранения.	2	
<b>Тема 12. Клёпка</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	12.1 Общие сведения. Техника безопасности.	2
	12.2 Типы заклёпок.	2
	12.3 Виды заклёпочных соединений.	2
	12.4 Инструменты и приспособления для клёпки. Ручная клёпка.	2
	12.5 Механизация клёпки. Машинная клёпка. Чеканка.	2
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>8</b>
ПР №41. Работа с разного вида заклепками.	2	
ПР №42. Решение типовых задач. Процесс клёпки различными методами.	2	
ПР №43. Виды и причины брака при клёпке.	2	
ПР №44. Способы устранения брака при клёпке.	2	
<b>Тема 13. Пространственная разметка</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	13.1 Приспособления для разметки. Приемы и последовательность разметки. Применение новейших технологий при проведении пространственной разметки.	<b>10</b>

	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>8</b>
	ПР№45. Разметка с помощью делительных головок.	2
	ПР№46. Разметка цилиндрических деталей.	2
	ПР№47. Применение приспособлений для разметки.	2
	ПР№48. Новейшие технологии пространственной разметки.	2
<b>Тема 14. Шабрение</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	14.1 Сущность процесса. Техника безопасности.	2
	14.2 Шаберы. Заточка и доводка плоских шаберов.	2
	14.3 Приемы шабрения.	2
	14.4 Шабрение прямолинейных и криволинейных поверхностей.	2
	14.5 Заточка и заправка трехгранных шаберов.	2
	14.6 Механизация шабрения.	2
	14.7 Замена шабрения другими видами обработки.	2
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>8</b>
	ПР№49. Шабрение по методу трех плит.	2
	ПР№50. Шабрение по методу совмещенных граней	2
	ПР№51. Шабрение криволинейных поверхностей.	2
	ПР№52. Брак при шабрении и его предупреждение.	2
<b>Тема 15. Распиливание и припасовка</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	15.1 Распиливание.	2
	15.2 Пригонка и припасовка	2
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>8</b>
	ПР№53. Распиливания отверстий разной формы	2
	ПР№54. Припасовка косоугольных вкладышей.	2
	ПР№55. Техника безопасности при распиливании и припасовке.	2
	ПР№56. Совершенствование навыков распиливания, пригонки и припасовки.	2
<b>Тема 16. Притирка и доводка</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	16.1 Сущность процесса. Притирочные материалы. Притиры. Приёмы притирки.	<b>14</b>
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>12</b>

	ПР№57. Притирка различных плоскостей, поверхностей. ПР№58. Виды, причины и меры предупреждения брака при притирке. ПР№59. Техника безопасности при притирке и доводке. ПР№60. Использование различных притирочных материалов. ПР№61. Притиры. ПР№62. Совершенствование приёмов притирки.	2 2 2 2 2 2
<b>Тема 17. Пайка, лужение, склеивание</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>
	17.1 Пайка. Флюсы для пайки. Паяльные лампы.	2
	17.2 Инструменты для пайки. Виды паяных соединений.	2
	17.3 Пайка мягкими припоями.	2
	17.4 Лужение.	2
	17.5 Пайка твердыми припоями.	2
	17.6 Клеевые соединения.	2
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>12</b>
ПР№63. Пайка мягкими и твердыми припоями. ПР№64. Лужение деталей. ПР№65. Конструктивные формы клеевых соединений. ПР№66. Техника безопасности при пайке, лужении, склеивании. ПР№67. Использование инструментов для пайки. ПР№68. Совершенствование навыков пайки, лужения, склеивания.	2 2 2 2 2 2	
<b>Тема 18. Основы измерения</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	18.1 Инструменты для контроля плоскостности и прямолинейности.	2
	18.2 Штангенинструменты.	2
	18.3 Микрометрические инструменты.	2
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>12</b>

	ПРН№69. Проверка прямолинейности линейками. ПРН№70. Решение типовых задач. ПРН№71. Использование инструментов для контроля плоскостности и прямолинейности. ПРН№72. Использование микрометрических инструментов при измерении. ПРН№73. Решение типовых задач. ПРН№74. Итоговая контрольная работа.	2 2 2 2 2 2
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>12</b>
	<b>Обязательная аудиторная работа</b>	<b>320</b>
	<b>Консультации</b>	<b>4</b>
	<b>Промежуточная аттестация. Экзамен квалификационный</b>	<b>6</b>
<p><b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении ПМ 01.</b>          Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).          Работа с библиотечным фондом (учебной литературой, официальными, справочно-библиографическими и периодическими изданиями), информационными ресурсами сети «Интернет».          Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчётов и подготовка к их защите.</p>		
<p><b>Учебная практика. Виды работ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Плоскостная разметка;</li> <li>• Рубка металла;</li> <li>• Правка и гибка металла;</li> <li>• Резка металла;</li> <li>• Опиливание металла;</li> <li>• Сверление, зенкерование, зенкование и развертывание;</li> <li>• Нарезание резьбы;</li> <li>• Распиливание и припасовка;</li> <li>• Сборка разъемных соединений;</li> <li>• Сборка неразъемных соединений;</li> <li>• Выполнение заклепочных соединений;</li> <li>• Тепловая резка металла;</li> </ul>		<b>360</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Детали простые мелкие (полосы, планки и т.п.) - правка на плите, зачистка вручную;</li> <li>• Заготовки для прокладок из листового материала - разметка, резка;</li> <li>• Заклепки - подача при клепке;</li> <li>• Гибка мелких деталей судна в холодном состоянии из листового проката толщиной от 5 до 10 мм</li> <li>• Сборочный инструмент: струбины, скобы, болты, домкраты, талрепы винтовые, приспособления - снятие, уборка;</li> <li>• Соединения клепаные - подготовка прокладок и обжатие болтами.</li> </ul>	
<p><b>Производственная практика. Виды работ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Резка прямолинейных заготовок и деталей из листового и профильного металла на пресс-ножницах;</li> <li>• Изготовление, сборка, правка, установка и производство демонтажа простых деталей и узлов крепления судового оборудования и металлической мебели;</li> <li>• Участие в выполнении работ при изготовлении, сборке, разметке, установке, монтаже и ремонте средней сложности узлов судовой мебели, изделий достроечного оборудования, дельных вещей и общесудовой вентиляции;</li> <li>• Выполнение работ по сборке легких переборок и выгородок;</li> <li>• Изготовление и установки деталей набора;</li> <li>• Сборка плоских малогабаритных секций из углеродистых и низколегированных сталей;</li> <li>• Выполнение разметки, контуровки по шаблону, сборки, установки и проверки простых узлов деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке.</li> <li>• Выполнение слесарных операций при разборке и сборке неответственных конструкций и узлов;</li> <li>• Обработки деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом;</li> <li>• Демонтаж, ремонт, установка дельных вещей, общесудовой вентиляции, судовой мебели.</li> <li>• Ограждения люков и вырезов (временные) - установка и демонтаж.</li> <li>• Гибка мелких деталей судна в холодном состоянии из листового проката толщиной от 5 до 10 мм.</li> <li>• Протекторы, стойки аккумуляторных ям, временные трапы - демонтаж.</li> <li>• Фундаменты малогабаритные, под вспомогательные механизмы и оборудование - демонтаж.</li> <li>• Цемент и балласт - выбивка и демонтаж.</li> </ul>	<p><b>216</b></p>
<p><b>Всего</b></p>	<p><b>924</b></p>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению обучения:

Для реализации программы профессионального модуля имеются следующие специальные помещения:

Кабинет «Теории и устройства судна», слесарно-механические и слесарно-сборочные мастерские, оснащённые оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочее место по количеству обучающихся;
- комплект плакатов по судостроению;
- комплект учебно-наглядных пособий по профессиональному модулю.

технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### Основные издания:

1. Аносов, А. П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06435-3.

2. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ/ Б.С. Покровский.- 10-е изд., стер.- Москва: Академия, 2017.- 208с. ISBN 978-5-4468-4683-2.

3. Секирников В.Е. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента (1-е изд.) учебник. - Москва: Академия, 2019 .

##### Дополнительные источники:

1. Архангельский В.С., Крескул М.К. Организация и технология судоремонта.-Л.: Судостроение, 1984.

2. Архангельский В.С. Организация и технология судоремонта. - Ленинград, 1973.

3. Дейнего Ю.Г. Судовой механик. Технический минимум + СД. -3-е изд. – (серия Библиотека судового механика). – М.: МОРКНИГА, 2011.

4. Держилов Ф.С., Харитонов В.Д., Ботштейн Б.Х. Технология судоремонта. Учебник для мореходных училищ, 3-е изд., перераб. и дополненное. - М.: Транспорт,1981.

5. Отраслевые стандарты судостроения - ОСТ 5, ОСТ 5Р.

6. Правила ремонта судов министерства речного флота 2021 год. Последняя редакция. – Москва: МОРКНИГА, 2021.- 92с. ISBN: 978-5-953080-70-5

7. Федоров М.В. Организация и технология судоремонта. - М.: Транспорт,1982.

8. Эксплуатационная прочность судов: учебник для вузов / Е. П. Бураковский, Ю. И. Нечаев, П. Е. Бураковский, В. П. Прохнич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 404 с. — ISBN 978-5-8114-7878-1. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166928> (дата обращения: 07.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.1. Основные электронные издания:

1.Аносов, А. П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06435-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492997> (дата обращения: 07.04.2022).

2.Секирников В.Е. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента / В.Е. Секирников – 1-е изд. - Москва:

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
--	-----------------	---------------

Выполнение простых слесарно-сборочных работ при монтаже и демонтаже судовых конструкций	правильность и точность выполнения слесарных операций с соблюдением технологии выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работах	проверка правильности выполнения практических работ; экспертная оценка практических работ; устный опрос; экспертная оценка результатов, устных опросов; проверка самостоятельных работ; контроль учебной и производственной практик.
Выполнение слесарно-сборочных, подготовительных и вспомогательных работ по типовым технологическим процессам	правильность использования слесарного и контрольно-измерительного инструмента, универсальных и специальных приспособлений; демонстрация навыков использования слесарного и контрольно-измерительного инструмента, универсальных и специальных приспособлений	проверка правильности выполнения практических работ; экспертная оценка практических работ; устный опрос; экспертная оценка результатов, устных опросов; проверка самостоятельных работ; контроль учебной и производственной практик.
	правильность придания требуемой формы мелким деталям и узлам судна из листового проката и профиля в холодном состоянии; демонстрация навыков при выполнении вспомогательных работ при гибке и правке	проверка правильности выполнения практических работ; экспертная оценка практических работ; устный опрос; экспертная оценка результатов, устных опросов; проверка самостоятельных работ; контроль учебной и производственной практик.

<b>Личностные результаты программы воспитания</b>		
Код	Критерии оценки	Методы оценки
ЛР 15 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	Демонстрирует готовность и способность к самообразованию	Наблюдение за обучающимися во время аудиторных занятий, оценка выполнения практических и самостоятельных внеаудиторных работ.
ЛР 16 Способен выполнять правила, пользоваться основными положениями и	Пользуется нормативными документами для исполнения	Наблюдение за обучающимися во время аудиторных занятий, оценка

инструкциями, распоряжениями, приказами и другими нормативными документами, необходимом для исполнения должностных обязанностей	профессиональных задач	выполнения практических и самостоятельных внеаудиторных работ.
---	------------------------	--