

государственное бюджетное учреждение Калининградской области  
профессиональная образовательная организация  
«Прибалтийский судостроительный техникум»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МАОУ СОШ № 3  
Мишин С.О.  
« 30 » сентября 2024 год



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБУ КОПОС «Прибалтий-  
ский судостроительный техникум»  
Лукин А.В.  
« 28 » 2024 год



Основная программа профессионального обучения-  
программа профессиональной подготовки по  
профессии рабочего, должности служащего  
18470 «Слесарь-монтажник судовой»

Профессия – 18470 «Слесарь-монтажник судовой»

Квалификация- 2 разряд

г. Калининград

2024 год

Рабочая программа профессиональной подготовки по профессии рабочего, должности служащего 18470 «Слесарь-монтажник судовой» разработана на основе профессионального стандарта утверждённого Приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2022 N 672 н "Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь-монтажник судовой" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.11.2022 N 71022)

Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Прибалтийский судостроительный техникум».

Разработчик: Коновалова С.В. преподаватель специальных дисциплин

Рассмотрена на заседании Методического совета.

Протокол заседания Методического совета № 1 от « 29 » августа 2024 г.

## **Содержание**

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требований к результатам освоения программы профессионального обучения

Раздел 3. Содержание и организация образовательного процесса

Раздел 4. Требования к условиям реализации основной программы профессионального обучения

Раздел 5. Оценка результатов освоения основной программы профессионального обучения

Приложение: Рабочие программы учебных дисциплин, практики

## 1. Общие положения

Цель реализации программы: формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для выполнения вида профессиональной деятельности, приобретение квалификации.

1.1. Настоящая программа профессионального обучения по профессии 18470 «Слесарь-монтажник судовой» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Профессиональный стандарт "Слесарь-монтажник судовой" (утв. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.12.2014 N 982, зарегистрировано в Минюсте России 15.01.2015 N 35550);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой (утв. Приказ Минпросвещения России от 28 сентября 2023 г. № 727, зарегистрировано в Минюсте РФ 30 октября 2023г., регистрационный N 75767);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 г. № 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей, служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 05.08.2020 г. № 882/392 «Об организации и осуществлении деятельности при сетевой форме реализации образовательных»;
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС).
- Рекомендации по организации получения общего образования в пределах освоения образовательных программ профессионального образования с учетом требований федеральных государственных стандартов и получаемой профессии или специальности профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17 марта 2015 года № 06-259);

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены Министром образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн);

### 1.2. Нормативный срок освоения программы и трудоемкость

Нормативный срок освоения программы по профессии 18470 «Слесарь-монтажник судовой» - 14 месяцев, трудоемкость программы – 454 часа.

### 1.3. Требования к поступающему на обучение

К освоению программы профессионального обучения допускаются лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования.

## **Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности и требования к результатам освоения программы профессионального обучения**

### **2.1. Область и объекты профессиональной деятельности**

Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 30 Судостроение.

Объектами профессиональной деятельности являются:

- арматура и основные судовые трубопроводы и системы;
- судовое электрооборудование мощностью от 50 до 150 кВт;
- валопроводы, подшипники, гребные винты;
- оборудование холодильных установок;
- змеевики однорядные из труб;
- маховики, рукоятки арматуры, планки и таблички отличительные;
- стаканы, втулки, патрубки, детали крепежные;
- кольца, бобышки, штуцера;
- прокладки сложной конфигурации (овальные, фигурные);
- трубогибочные, трубонарезные, отрезные станки и прессы.

### **2.2. Виды деятельности**

1 Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием

## **Требования к результатам освоения программы профессиональной подготовки.**

### 2.2.1 Общие компетенции

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Знания, умения</b>
ОК 01		<b>Умения:</b>

	<p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 02</p>	<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Знания:</b></p>

		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		приемы структурирования информации;
		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформлять бизнес-план;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею;</p> <p>определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности;</p> <p>основы финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки бизнес-планов;</p> <p>порядок выстраивания презентации;</p> <p>кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b></p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b></p>

		<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>описывать значимость своей профессии;</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона.</p>
ОК 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе про-</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p>



	<p>фессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни;</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

### 2.2.2 Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение слесарно-монтажных работ с	ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Обработки опорных поверхностей фундаментов, стульев, приварышей, вварышей, клиньев, прокладок с точностью до 0,10 мм</p>

простым судовым оборудованием	сборке, монтаже и обслуживании простого судового оборудования	при помощи электрических и пневматических машин, переносных станков;
		Обработки под главные механизмы и раскладки согласно паспортным данным амортизаторов;
		Выпрессовки и запрессовки на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм
		<b>Умения:</b>
		Выполнять зачистку и шлифовку кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях после газовой резки, сварки, вырубки корня и дефектных участков сварных швов;
		Выполнять обработку под главные механизмы и раскладку согласно паспортным данным амортизаторов;
		Изготавливать по месту или механизму шаблоны;
		Осуществлять выпрессовку и запрессовку на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;
		Применять шлифовальные машины для зачистки и шлифовки кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях;
		Снимать наработки, опиливать окна втулок цилиндрических судовых дизелей
		<b>Знания:</b>
		Видов, назначения, систем допусков и посадок и их обозначения на чертежах;
Способов выпрессовки и запрессовки на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;		

		Способов изготовления шаблонов по месту;
		Способов снятия наработки, опилования окон втулок цилиндрических судовых дизелей;
		Требований, предъявляемых к чистоте поверхностей оборудования, требующего повышенной чистоты
	ПК 1.2 Осуществлять демонтаж, разборку, сборку, монтаж и установку простого судового оборудования, механизмов и устройств	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Выполнения слесарных операций при демонтаже дизелей судовых, компрессоров холодильных установок, паровых машин, валопроводов, подшипников, гребных винтов, конусных колец, сальников, арматуры и трубопроводов всех диаметров, специальных систем: гидравлики, воздуха высокого давления, главного и вспомогательного пара;</p> <p>Выполнения слесарных операций при монтаже, демонтаже и разборке электрооборудования</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выполнять сборку и монтаж арматуры, судовых трубопроводов;</p> <p>Выполнять слесарные операции при демонтаже дизелей судовых;</p> <p>Выполнять слесарные операции при монтаже, демонтаже и разборке электрооборудования;</p> <p>Осуществлять пригонку, шабрение вкладышей, центровку, монтаж, проверку масляных зазоров, сдачу главных упорных, опорных подшипников по диаметру шейки вала до 100 мм;</p> <p>Проводить комплекс работ, выполняемых в процессе сборки, установки судовых конструкций и связанных с изменением размеров (подрезка, прирубка, наплавка) или формы (поджатие, правка) собираемых, устанавливаемых элементов деталей, узлов, секций</p> <p><b>Знания:</b></p>

		Влияния температуры окружающей среды на точность выполнения монтажных работ;
		Методов пригонки и сборки сложных узлов и деталей механизмов;
		Назначения, устройства и принципов действия вспомогательных судовых механизмов, вспомогательных и утилизационных котлов, устройств и приводов, взаимодействия механизмов, устройств и трубопроводов;
		Последовательности монтажа вспомогательных механизмов, обслуживающих трубопроводов, агрегатов электрооборудования, распределительных щитов и электроаппаратуры в условиях секционной, модульной, блочной постройки и собранного корпуса;
		Правил использования универсальных и специальных приспособлений;
		Правил чтения сложных узловых и сборочных чертежей;
		Технологий сборки под сварку стыков трубопроводов;
		Последовательности проведения ремонта, регулировки, сдачи в работе судовых механизмов и оборудования;
		Технические условия на ревизию и сдачу механизмов
	ПК 1.3 Проводить дефектацию и ремонт простых судовых устройств, оборудования и механизмов	<b>Навыки:</b>
		Дефектации, ремонта судовых устройств и оборудования
		<b>Умения:</b>
		Выполнять дефектацию и ремонт устройств и судового оборудования
		<b>Знания:</b>
		Методик выполнения ремонтных работ;
		Правил дефектования узлов, оборудования, агрегатов, приборов, систем, машин и механизмов;

		Правил и методов дефектации и ремонта оборудования и трубопроводов
	ПК 1.4 Проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования	<b>Навыки:</b>
		Гидравлических и пневматических испытаний арматуры, трубопроводов и систем на судне давлением от 15 до 100 кгс/кв. см
		<b>Умения:</b>
		Осуществлять проверку герметичности соединений труб и оборудования;
		Проводить испытания и сдачу технологического оборудования;
		Проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования
		<b>Знания:</b>
		Инструкций по пуску и обслуживанию вспомогательных механизмов при швартовных и ходовых испытаниях, методов регулирования режима работы;
		Технологической документации на проведение гидравлических и пневматических испытаний арматуры, труб и оборудования;
		Универсальных, специальных приспособлений и контрольно-измерительный инструментов, применяемых при проведении испытаний

## Раздел 3. Содержание и организация образовательного процесса

### 3.1. Учебный план

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов			Форма промежуточной аттестации	
		Всего	аудитор- ные заня- тия	в т.ч. практи- ческие	Зачеты	Экза- мены
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>96</b>	<b>56</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	
ОП.01	Основы материаловедения и технология общеслесарных работ	48	28	20	Зачет	
ОП.02	Теория и устройство судна	48	28	20	Зачет	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>352</b>	<b>144</b>	<b>208</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием</b>	<b>244</b>	<b>144</b>	<b>100</b>		Экзамен по модулю
МДК 01.01	Технология выполнения слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием	244	144	100	Зачет	
П.П.	Производственная практика	<b>108</b>		<b>108</b>	Зачет	
	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>6</b>				
	<b>ИТОГО:</b>	<b>454</b>	<b>200</b>	<b>248</b>		<b>6</b>

### 3.2. График учебного процесса

1 полугодие 10 кл. 48ч. аудиторные занятия по дисциплинам общепрофессионального цикла- теория и практические занятия в соответствии с рабочими программами и 54 часа междисциплинарный комплекс (теория и практика).

Всего 102 часа:

месяцы	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				ян	Всего часов	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			17
Уч. нед.	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	К	
Часы	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	-	<b>102</b>
<b>ОП.01</b> Основы материаловедения и технология общеслесарных работ	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	К	34
<b>МДК.01.01</b> Технология выполнения слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	К	54*

2 полугодие 10 кл., 48 часов аудиторные занятия по дисциплине общепрофессионального цикла- теория и практические занятия в соответствии с рабочими программами и 66 часов МДК профессионального цикла (междисциплинарный комплекс -теория и практика). Всего 114 часов.

С 1.06 2023 г. по 21.06. 23 г. -производственная практика – 108 час.

Месяц	Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Всего часов
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
Уч.нед.	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	ПП	ПП	ПП	К	
Часы	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		144
<b>ОП.02</b> Теория и устройство судна	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2									48
<b>МДК 01.01</b> Технология выполнения слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6					64
<b>ПП.01</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	36	36		108

1 полугодие 11 кл., 124 ч. - аудиторные занятия по МДК профессионального цикла- теория и практические занятия в соответствии с рабочей программой.

Месяц	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь					январь				Февраль		Всего часов
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Уч. нед.	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	К	А	А	А	А	Э	
Часы	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	К	6	6	6	6	6	
<b>МДК 01.01</b> Технология выполнения слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	К	6	6	6	6		126
Экзамен (квалификационный)																							6	6

А – аудиторные занятия; ПП- производственная практика; КР -контрольная работа; Э – квалификационный экзамен; К – каникулы.

#### **Раздел 4. Требования к условиям реализации основной программы профессионального обучения**

Образовательная организация самостоятельно разрабатывает и утверждает основную программу профессионального обучения.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающиеся, должны соответствовать присваиваемой квалификации, определять содержание образовательной программы, разрабатываемой образовательной организацией совместно с заинтересованными работодателями.

Практика является обязательным разделом программы профессионального обучения. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

##### **4.1. Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса**

Реализация основной профессиональной образовательной программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

##### **4.2 Требования к информационным и учебно-методическим условиям**

Реализация основной профессиональной образовательной программы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального учебного цикла(включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными организациями, в том числе образовательными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

##### **4.3. Материально-техническое обеспечение реализации основной программы профессионального обучения**



Образовательное учреждение, реализующее основную программу профессионального обучения, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения.

Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

материаловедения и технологии общеслесарных работ;  
теории и устройства судна;

Мастерские:

слесарно-механические;  
слесарно-сборочные.

## **5. Оценка результатов освоения основной программы профессионального обучения**

Реализация основной программы профессионального обучения сопровождается проведением текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине разрабатываются образовательной организацией самостоятельно.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится организацией, осуществляющей образовательную деятельность, для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных классов по соответствующей профессии.

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующей профессии. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Итоговая аттестация результатов подготовки обучающихся осуществляется экзаменационной комиссией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов по профессии 18470 «Слесарь-монтажник судовой».

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований по соответствующей профессии. К проведению квалификационного экзамена могут привлекаться представители работодателей, их объединений.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается разряд по результатам профессионального обучения и выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

При определении порядка заполнения, учета и выдачи свидетельства о профессии рабочего, должности служащего в нем также предусматривается порядок заполнения, учета и выдачи дубликата указанного свидетельства.

# РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

## Приложение 1

### 1.Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01«Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»

#### 1.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01«Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»

№	Темы	Количество часов	в том числе	
			лекции	Практические занятия
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Подготовительные операции слесарной обработки.</b>	<b>36</b>	<b>20</b>	<b>16</b>
1.1	Подготовка операций слесарной обработки	10	4	6
1.2	Формирование структуры литых материалов	4	4	
1.3	Диаграммы состояния металлов и сплавов	10	6	4
1.4	Формирование структуры деформируемых металлов и сплавов. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов	12	6	6
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Инструментальные материалы</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
2.1	Материалы для режущих и измерительных инструментов	6	4	2
2.2	Стали для инструментов обработки металлов давлением	6	4	2
<b>всего</b>		<b>48</b>	<b>28</b>	<b>20</b>

#### 1.2.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 1.2.1Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия: учебного кабинета «Материаловедения и технологии обще слесарных работ».

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-методических пособий, образцы металлов, образцы неметаллических материалов.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор и экран.

##### 1.2.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Адашкин А.М. Материаловедение (металлообработка) : учеб.пособие для нач. проф. образования / А.М. Адашкин, В.М. зув – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 288с.
2. Вишневский Ю.Т.Материаловедение для технических колледжей : Учебник / Ю.Т. Вишневский. – 5-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2010. – 322С.
3. Производственное обучение слесарей: учеб.пособие для нач. проф. образования / Б.С. Покровский – М. :Издательский центр « Академия », 2006г. 224 с.

Дополнительные источники:

1. Слесарно-сборочные работы: Учебник для нач. проф. образования Борис Семёнович Покровский. М: Издат. центр « Академия », 2003г. 368с.
2. Слесарное дело: Учебник для нач. проф. образования / Б. С. Покровский, В.А. Скакун. М: Изд. Центр « Академия », 2003г. 320с.
3. Справочник слесаря: учебное пособие для нач. проф. образования / Б.С. Покровский, В.А. Скакун. -3- е изд., стер.- М. Издательский центр « Академия » - 2007г – 384 с.

### 1.3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
- выбирать основные конструкционные и эксплуатационные материалы;	- устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов; - проверка правильности выполнения практической работы; экспертная оценка выполнения практических работ
- проводить первичную обработку материалов с разными свойствами;	- устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов; - проверка правильности выполнения практической работы; экспертная оценка выполнения практических работ
- пользоваться стандартами и другой нормативной документацией;	- устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов; - проверка правильности выполнения самостоятельной работы; экспертная оценка выполнения самостоятельных работ
- использовать механическое оборудование судовой мастерской, ручные инструменты, измерительное и испытательное оборудование при эксплуатации и ремонте судовых технических средств;	- устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов; - проверка правильности выполнения практической работы; экспертная оценка выполнения практических работ
-выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;	- устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов; - проверка правильности выполнения практической работы; экспертная оценка выполнения практических работ
-выполнять смазку деталей и узлов	- устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов; - проверка правильности выполнения практической работы; экспертная оценка выполнения практических работ
<b>Знания:</b>	
- особенности строения металлов и сплавов;	- устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов;

- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;	- устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов;
- основные технологические процессы обработки материалов с разными свойствами;	- устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов;
- виды обработки металлов и сплавов;	- устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов; - проверка правильности выполнения самостоятельной работы; экспертная оценка выполнения самостоятельных работ
- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте судовых механизмов и устройств;	- устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов; - проверка правильности выполнения самостоятельной работы; экспертная оценка выполнения самостоятельных работ
- правила выбора и применения инструментов;	- устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов; - проверка правильности выполнения практической работы; экспертная оценка выполнения практических работ
- последовательность слесарных операций;	- устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов; - проверка правильности выполнения самостоятельной работы; экспертная оценка выполнения самостоятельных работ
- приемы выполнения общеслесарных работ;	- устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов; - проверка правильности выполнения практической работы; экспертная оценка выполнения практических работ
- оборудование, инструменты и контрольно-измерительные приборы, применяемые при выполнении слесарных работ;	- устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов; - проверка правильности выполнения практической работы; экспертная оценка выполнения практических работ

## 2. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Теория и устройство судна»

### 2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 «Теория и устройство судна»

№	Темы	Количество часов	в том числе	
			лекции	Практические занятия
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Эксплуатация и мореходные качества судна</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>4</b>
1.1	Классификация судов	8	6	2
1.2	Мореходные качества судна	8	6	2
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Архитектура судна</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
2.1	Архитектурно-конструктивные типы судов	4	2	2
2.2	Конструкция корпуса судна	4	2	2
<b>3.</b>	<b>Раздел 3. Судовые устройства и системы</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
3.1	Судовые устройства	12	6	6
3.2	Судовые системы	12	6	6
<b>всего</b>		<b>48</b>	<b>28</b>	<b>20</b>

### 2. 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 2.1.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: теории и устройства судна.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- модели и макеты судов различных конструкций;
- макеты секций и узлов, макеты дельных вещей и устройств;
- стенды с наглядными пособиями;
- сварочные материалы, инструменты, применяемые в судостроении и т.д.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, электронная доска, компьютер с лицензионным программным обеспечением.

#### 2.1.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Правила регистра морского судоходства. – М., 2009.
2. Ситченко Н.К., Ситченко Л.С. Общее устройство судов. – Л.: Судостроение, 2010.
3. Фрид Е.Г. Устройство судов. – СПб.: Судостроение, 2010.

Дополнительные источники:

1. Гришин Ю.А. История мореплавания. – М.: Транспорт, 1972.

2. Дегтярев В.В. Охрана окружающей среды. – М.: Транспорт, 2012.
3. Нечаев Ю.П. Профессия – судостроитель. – СПб.: Судостроение, 2007.
4. Морской энциклопедический словарь. – СПб.: Судостроение, 2011.
5. Симоненко А.С. Судовое устройство. – СПб.: Судостроение, 2006.
6. Интернет-ресурс: Судостроение. Форма доступа:  
<http://ntdbook.narod.ru/>;
7. Интернет-ресурс: Судостроение. Форма доступа:  
<http://svarnye-konstrukcii.ru/>.

### 2.3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
определять типы судов	экскурсия на предприятие: определение типов судов, строящихся и ремонтирующихся на ПСЗ «Янтарь»; экспертная оценка отчетов об экскурсии
ориентироваться в расположении судовых помещений	устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов
<b>Знания:</b>	
классификацию судов по правилам Регистра, обозначения на судах	контроль результатов тестирования; экспертная оценка результатов тестирования
мореходные качества судна (плавучесть, остойчивость, поворотливость, ходкость), технико-эксплуатационные характеристики судна, главные размерения и коэффициенты, водоизмещение, грузоподъемность, непотопляемость	- устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов; - контроль результатов тестирования; экспертная оценка результатов тестирования; - контроль результатов технического диктанта; экспертная оценка результатов технического диктанта
архитектурный тип судна, конструкцию корпуса, судостроительные материалы	- устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов
конструкцию надстроек и оборудование судовых помещений	- устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов; - проверка правильности выполнения практических работ; экспертная оценка практических работ
конструкцию грузовых люков	- контроль результатов технического диктанта; экспертная оценка результатов технического диктанта; - проверка правильности выполнения практических работ; экспертная оценка практических работ
конструкцию отдельных узлов судна	- устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов; - проверка правильности выполнения практических работ; экспертная оценка

	практических работ
оборудование и снабжение судна	- устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов; - проверка самостоятельных работ; экспертная оценка выполненных самостоятельных работ
спасательные средства	- проверка правильности выполнения таблицы «Спасательные средства»; экспертная оценка выполнения таблицы; - устный опрос; экспертная оценка результатов устных опросов
конструктивную противопожарную защиту	- проверка правильности составления схемы противопожарной защиты судна; экспертная оценка схемы противопожарной защиты судна
судовые устройства	- проверка правильности составления кроссворда; экспертная оценка кроссворда
назначение и классификацию судовых систем	- проверка правильности составления кроссворда; экспертная оценка кроссворда; - контроль результатов технического диктанта; экспертная оценка результатов технического диктанта
назначение, состав, функционирование системы предупреждения загрязнения воды	- проверка рефератов об охране окружающей среды; экспертная оценка рефератов



СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01. Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем профессионального модуля, час.					
			Обучение по МДК, в час.			Практики		Самостоятельная работа
			всего, часов	в том числе		учебная практика, часов	производственная практика, часов	
лабораторных и практических занятий	курсовая работа (проект), часов							
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09	МДК 01.01 Технология выполнения слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием	244	244	100	–	–	–	–
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Производственная практика	108				–	108	–
	Экзамен по модулю	6	–	–	–	–	–	–
	<b>Всего:</b>	352	244	100	–	–	108	–

**1. Учебно-тематический план МДК 01.01 Технология выполнения слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Кол-во часов	В том числе	
			Теорет. занятия	Лаборатор. практич. занятия
<b>МДК 01.01. Технология выполнения слесарно-монтажных работ с судовым оборудованием</b>		<b>244</b>	<b>144</b>	<b>100</b>
<b>Раздел № 1. Технология слесарно – сборочных и предмонтажных работ</b>		<b>175</b>		
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание</b>			
Технология слесарно-сборочных работ. Сборка разъемных и неразъемных соединений.	Понятие о технологическом процессе, его виды и состав. Виды судомеханических сборочных работ и сборочных соединений. Понятие о погрешности изготовления и измерения деталей.			
	Предельные отклонения. Поля допусков и понятия о посадках.			
	Понятие о системе допусков и посадок. Понятие о посадках в системе отверстия и в системе вала. Система допусков и посадок ОСТ			
	Сборка разъемных резьбовых соединений. Сборка разъемных нерезьбовых соединений.			
	Сборка некоторых неподвижных неразъемных соединений.			
	<b>В том числе практических занятий:</b>			
	<b>№ 1</b> Сборка разъемных резьбовых и нерезьбовых соединений.			
	<b>№ 2</b> Оборудование для сборки неподвижных неразъемных соединений. <b>№ 3</b> Графическое построение полей допусков			
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>			
Сборка вращающихся соединений и передач	Сборка деталей вращающихся соединений.			
	Сборка механизмов передачи вращательного движения.			
	Центровка и балансировка деталей при сборке.			
	<b>В том числе практических занятий:</b>			
<b>№ 4</b> Сборка вращающихся соединений и передач				
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание</b>			
Материалы,	Металлические материалы.			
	Неметаллические материалы.			

смазки, применяемые при монтажных работах	Общие сведения о назначении смазки и смазочных материалов. Понятие о системах смазки и смазочных устройствах.			
	<b>В том числе практических занятий:</b>			
	<b>№ 5</b> Механические свойства сталей. <b>№ 6</b> Применение смазочных материалов.			
<b>Тема 1.4.</b> Правила техники безопасности и противопожарные мероприятия	<b>Содержание</b>			
	Правила техники безопасности при выполнении слесарных работ. Правила техники безопасности при выполнении монтажных работ.			
	Правила техники безопасности при испытании механизмов и систем. Меры противопожарной безопасности.			
<b>Тема 1.5.</b> Дуговая и газовая сварка	<b>Содержание</b>			
	Краткая характеристика основных видов сварки. Основные типы сварных соединений.			
	Классификация сварных швов.			
	Оборудование для ручной дуговой сварки.			
	Технология ручной дуговой сварки.			
	Основы технологии газовой сварки.			
	Аппаратура и технология кислородной резки металлов.			
	Оборудование и технология механизированной дуговой сварки.			
	<b>В том числе практических занятий:</b>			
	<b>№ 6</b> Виды сварных соединений. <b>№ 7</b> Источники питания сварочной дуги. <b>№ 8</b> Оборудование для кислородной резки. <b>№ 9</b> Полуавтоматическая сварка в защитном газе.			
<b>Тема 1.6.</b> Судовая энергетическая установка и её элементы	<b>Содержание</b>			
	Состав и расположение энергетической установки на судне.			
	Размещение судовых систем и трубопроводов.			
	Расположение на судне палубных механизмов и устройств.			
	<b>В том числе практических занятий:</b>			
<b>Тема 1.7.</b> Технология судо-	<b>Содержание</b>			
	Последовательность выполнения и состав судовых монтажных работ. Понятие о технологическом процессе.			

вых мон-тажных работ	Конструкторская документация. Технологическая документация. Документация для сдачи механизмов.			
	Обработка опорных поверхностей судовых фундаментов.			
	Проверка плоских поверхностей.			
	Перемещение механизмов и оборудования. Центровка и монтаж механизмов и оборудования. Обработка отверстий и сборка соединений.			
	<b>В том числе практических занятий:</b>			
	<b>№ 12</b> Контроль плоскости фундамента. <b>№ 13</b> Грузоподъемные средства, применяемые при монтаже механизмов.			
<b>Тема 1.8.</b>	<b>Содержание</b>			
Оснастка для судовых монтажных работ	Оборудование и приспособления для обработки фундаментов.			
	Механизированный ручной инструмент для зачистки, рубки, резки, опиливания и шабрения.			
	Приспособление и инструмент для проверки плоских поверхностей.			
	Оснастка и приспособление для погрузки и перемещения механизмов. Оснастка и приспособление для центровки и монтажа механизмов и устройств.			
	Оснастка и приспособление для обработки отверстий при монтаже механизмов и устройств на фундаментах.			
	Оборудование для растачивания кронштейнов, мортир, петель ахтерштевней и цилиндров поршневых механизмов.			
	Оборудование и приспособления для монтажа дейдвудных устройств на гребном валу. Оборудование и приспособления и механизированный инструмент для монтажа трубопроводов судовых систем			
	Оборудование и приспособления и механизированный инструмент для испытания трубопроводов судовых систем. Оснастка и приспособление для испытаний главных механизмов и устройств.			
	Оборудование для обслуживания судна, уборки судовых помещений и удаления из них воды.			
	Оборудование и приспособления для установки в переносных слесарно – монтажных мастерских.			
	<b>В том числе практических занятий:</b>			

	<p>№ 14 Переносной расточной станок «Коралл – 2».</p> <p>№ 15 Механизированный ручной инструмент.</p> <p>№ 16 Оптический инструмент.</p> <p>№ 17 Грузозахватное устройство.</p> <p>№ 18 Устройства для монтажа и демонтажа гребных винтов.</p> <p>№ 19 Пневматические гайковёрты для сборки резьбовых соединений.</p> <p>№ 20 Переносные насосы.</p> <p>№ 21 Стенд для тарирования динамометрических ключей.</p>			
<b>Раздел № 2. Устройство и технология монтажа судового оборудования</b>		<b>69</b>		
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>			
Судовые системы и трубопроводы, их изготовление и монтаж	Классификация, назначение и принципиальные схемы судовых систем и трубопроводов.			
	Виды путевых соединений и арматуры судовых систем.			
	Методы изготовления трубопроводов.			
	Способы гибки труб и их последующая обработка.			
	Контроль и гидравлические испытания труб на прочность.			
	Технические требования к монтажу судовых систем и основные принципы их размещения на судне.			
	Сборка и монтаж трубопроводов на судне. Подготовка и проведение испытаний трубопроводов на судне.			
	<b>В том числе практических занятий:</b>			
	№ 22 Принципиальные схемы судовых систем.			
	№ 23 Соединения труб. № 24 Арматуры судовых систем. № 25 Способы гибки труб. № 26 Установка приварыша и переборочного стакана на переборке МО.			
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание</b>			
Судовые парогенераторы и теплообменные аппараты, их монтаж	Назначение и конструкции судовых парогенераторов.			
	Арматура судовых парогенераторов.			
	Схемы питания и поддержания горения в парогенераторах.			
	Виды автоматического регулирования парогенераторов.			
	Судовые теплообменные аппараты.			
	Монтаж парогенераторов и теплообменных аппаратов.			

	<b>В том числе практических занятий:</b>			
	№ 27 Устройство парового котла КВГ-25К.			
	№ 28 Расположение арматуры на котле.			
	№ 29 Технологический процесс монтажа котла на судне.			
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание</b>			
Судовые вспомогательные механизмы и их монтаж	Судовые насосы, их классификация и назначение.			
	Объёмные поршневые и скальчатые насосы. Объёмные ротационные насосы.			
	Лопастные насосы.			
	Струйные насосы.			
	Судовые вентиляторы и валогенераторы.			
	Воздушные компрессоры.			
	Судовые холодильные установки и генераторы электрического тока.			
	Особенности монтажа вспомогательных механизмов.			
	<b>В том числе практических занятий:</b>			
	№ 30 Судовые насосы.			
№ 31 Компрессор ФВ – 12.				
№ 32 Типы холодильных установок.				
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Содержание</b>			
Главные судовые двигатели и их монтаж	Характеристики главных двигателей судовых энергетических установок.			
	Общие сведения о двигателях внутреннего сгорания.			
	Конструкция судовых ДВС. Механизмы и арматура, обслуживающие судовые ДВС.			
	Способы пуска, реверсирования и управления ДВС.			
	Главные судовые паровые и газовые турбины.			
	Главный турбозубчатый агрегат, его состав и конструкция.			
	Особенности установок с электродвижением.			
	Монтаж ДВС. Монтаж главных паровых и газовых турбинных агрегатов.			
	<b>В том числе практических занятий:</b>			
	№ 33 Устройство двигателя внутреннего сгорания.			
№ 34 Схема крейцкопфного двигателя.				
№ 35 Основные детали двигателя внутреннего сгорания.				
№ 36 Схемы системы смазки и охлаждения.				
№ 37 Устройство одноступенчатой зубчатой передачи ГТЗА.				

	<b>№ 38</b> Схема установки газотурбинного агрегата на судовом фундаменте.			
<b>Тема 2.5.</b> Судовые валопроводы и двигатели, их монтаж	<b>Содержание</b>			
	Конструкция и назначение узлов валопровода. Конструкция и назначение дейдвудного устройства.			
	Двигатели и их конструкции.			
	Особенности монтажа валопровода.			
	Способы центровки линии валопровода.			
	Монтаж гребных винтов.			
	<b>В том числе практических занятий:</b> <b>№ 39</b> Судовой валопровод. <b>№ 40</b> Судовые двигатели. <b>№ 41</b> Судовые валопроводы и двигатели, их монтаж.			
<b>Тема 2.6.</b> Устройство и монтаж судовых устройств	<b>Содержание</b>			
	Рулевое и подруливающее устройство.			
	Якорное устройство.			
	Швартовое, буксирное и грузовое устройства.			
	Монтаж рулевого устройства.			
	Монтаж механизмов якорного, швартовно – буксирного и грузового устройства.			
	<b>В том числе практических занятий:</b> <b>№ 42</b> Гидравлический привод баллера руля. <b>№ 43</b> Кинематическая схема парового якорно – швартовного брашпиля. <b>№ 44</b> Грузовая электрическая лебёдка.			
<b>Тема 2.7.</b> Электрооборудование судов и его монтаж	<b>Содержание</b>			
	Судовые электрические станции.			
	Судовые электрические сети и электроприводы.			
	Монтаж ГРЩ и электродвигателей.			
	<b>В том числе практических занятий:</b> <b>№ 45</b> Типовые узлы крепления электрооборудования к стальным поверхностям.			
<b>Тема 2.8.</b> Механизация и автоматизация судовых монтажных и слесарно – сборочных работ	<b>Содержание</b>			
	Основные понятия и определения. Механизация судовых монтажных работ; агрегатирование механизмов.			
	Экономическая эффективность механизации и автоматизации.			
	<b>В том числе практических занятий:</b> <b>№ 49</b> Агрегатирование судовых ДВС. <b>№ 50</b> Дифференцированный зачет по МДК01.01.			

<b>Промежуточная аттестация</b>				
<p><b>Производственная практика 108 ак.ч.</b>  <b>Виды работ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Охрана труда при проведении монтажных работ.</li> <li>– Работа с технологической документацией.</li> <li>– Монтаж нецентрируемых вспомогательных механизмов всех весов и центрируемых с допусками на центровку (смещение 0,1 мм, излом 0,15 мм на 1 м длины).</li> <li>– Монтаж и гидравлическое испытание арматуры, трубопроводов и систем давлением от 6 до 15 атмосфер.</li> <li>– Монтаж распределительных щитов и электроаппаратуры.</li> <li>– Изготовление пластмассы БКД и ФМВ для монтажа.</li> <li>– Испытание вспомогательных механизмов, теплообменных аппаратов, арматуры трубопроводов и электроаппаратуры.</li> <li>– Швартовые и ходовые испытания, пуск и обслуживание паровых и дизельных вспомогательных механизмов, теплообменных аппаратов, устройств.</li> <li>– Устранение дефектов механизмов, выявленных в период испытаний.</li> <li>– Выполнение работы с применением пневматического и электрического инструмента и переносных приспособлений.</li> <li>– Заточка режущего инструмента.</li> <li>– Чтение рабочих чертежей.</li> <li>– Выполнение работ требующих применение проверочных линеек, штангенциркулей, контрольно-измерительных инструментов, а также простых подъемно-транспортных средств цеха.</li> </ul>				
<b>Всего 352 час.</b>				

### **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Кабинеты общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерские «Слесарно-монтажная» и «Слесарно-сборочная», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

#### **Учебно-методическое обеспечение**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы 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.



### Основные печатные и/или электронные издания

1. Бурмистров, Е. Г. Основы технологии судостроения : учебное пособие / Е. Г. Бурмистров. – Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. – 364 с. - Текст: непосредственный.

2. Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля : учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13003-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540993>.

### Дополнительные источники (при необходимости)

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<p>ПК 1.1 Выполнять подготовительные работы при сборке, монтаже и обслуживании простого судового оборудования.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с</p>	<p>правильность и точность выполнения слесарных операций с соблюдением технологии выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работах</p>	<p>оценка выполнения практических работ; устный опрос; проверка самостоятельных работ; экспертная оценка учебной и производственной практик; экзамен по модулю</p>

<p>учетом особенностей социального и культурного контекста.  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях  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</p>		
<p>ПК 1.2 Осуществлять демонтаж, разборку, сборку, монтаж и установку простого судового оборудования, механизмов и устройств.  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.</p>	<p>Выполнение демонтажа, разборки, сборки, монтажа и установки простого судового оборудования, механизмов и устройств в соответствии с технологическим процессом</p>	<p>оценка выполнения практических работ;  устный опрос;  проверка самостоятельных работ;  экспертная оценка учебной и производственной практик;  экзамен по модулю</p>

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>		
<p>ПК 1.3 Проводить дефектацию и ремонт простых судовых устройств, оборудования и механизмов.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства</p>	<p>Осуществление дефектации и ремонта простых судовых устройств, оборудования и механизмов в соответствии с технологическим процессом</p>	<p>оценка выполнения практических работ; устный опрос; проверка самостоятельных работ; экспертная оценка учебной и производственной практик; экзамен по модулю</p>

<p>поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>		
<p>ПК 1.4 Проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования.</p>	<p>Выполнение гидравлических и пневматических испытаний арматуры, труб и оборудования в</p>	<p>оценка выполнения практических работ; устный опрос; проверка самостоятельных работ;</p>

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной</p>	<p>соответствии с технологическим процессом и требованиями охраны труда</p>	<p>экспертная оценка учебной и производственной практик; экзамен по модулю</p>
--	---	--

документацией государственном иностранных языках	на и		
--	---------	--	--

