



**Комитет по образованию  
Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Колледж судостроения и прикладных технологий»**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа  
подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

**профессия 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов**

На базе основного общего образования

**Квалификация выпускника  
Сборщик корпусов металлических судов**

Одобрено **протоколом педагогического**  
совета:

Протокол от 19.06.2023 № 26

Утверждено **Приказом**  
СПб ГБПОУ КСИПТ:

Приказ от 21.06.2023 №145

Согласовано с **предприятием-работодателем**  
АО «Адмиралтейские верфи»

Начальник Управления по работе с персоналом  
АО «Адмиралтейские верфи»  
Клагина М.А.  
ФИО

2023 г.



## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения .....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы .....</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....</b>	<b>6</b>
4.1. Общие компетенции .....	6
4.2. Профессиональные компетенции .....	9
<b>Раздел 5. Примерная структура образовательной программы .....</b>	<b>21</b>
5.1. Учебный план .....	21
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	26
5.3. Календарный учебный график.....	35
5.4. Рабочая программа воспитания .....	50
<b>Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы .....</b>	<b>50</b>
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	50
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	65
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....	68
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся.....	68
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....	69
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....	69
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>70</b>
<b>Приложение 1. Матрица компетенции выпускника</b>	
<b>Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей</b>	
<b>Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин</b>	
<b>Приложение 4. Рабочая программа воспитания</b>	
<b>Приложение 5. Содержание ГИА</b>	
<b>Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок</b>	

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая ОПОП-П по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.04.2022 № 288 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.04.2022 № 288 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Отделочник изделий из древесных материалов» от 21.12.2015 № 1038н;
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Сборщик корпусов металлических судов» от 15.09.2022 № 557н;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Сборщик– достройщик судовой» от 31.08.2021 № 595н;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик» от 28.11.2014 № 701н;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Трубогибщик судовой» от 08.06.2021 № 380н;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

## **РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Сборщик корпусов металлических судов.

Выпускник образовательной программы по квалификации Сборщик корпусов металлических судов осваивает общие виды деятельности: «Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов»; «Выполнение различных операций с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»;

«Выполнение сборочно-достроечных работ; сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов»; «Выполнение работ по гибке труб».

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
АО «Адмиралтейские верфи»	
ВД сформированные ОО совместно с работодателем	
Выполнение работ по гибке труб	ПМ 05. Выполнение работ по гибке труб

Получение образования по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: сборщик корпусов металлических судов – 2664 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации сборщик корпусов металлических судов – 1 год 8 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: сборщик корпусов металлических судов – 4 104 академических часа, со сроком обучения 2 года 8 месяцев.

### **РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

#### **3.1. ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ:**

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 30 Судостроение, 40 Сквозные виды деятельности в промышленности.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

**РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ  
ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	<b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	Уо 02.01	<b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;

	профессиональной деятельности	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	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	Уо 03.01	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Зо 03.01	<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;		
Зо 03.07	кредитные банковские продукты		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

		Зо 04.01	<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уо 06.01	<b>Умения:</b> описывать значимость своей <i>профессии</i> ;
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической	Уо 08.01	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления



	культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Зо 08.01	<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии</i> ;
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Зо 09.01	<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 09.04	особенности произношения;
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
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		<b>Навыки/практический опыт:</b>
		Н 1.1.01	демонтажа, ремонта, сборки, разметки, контуровки малогабаритных объемных секций оконечностей судов со сложными обводами;
		Н 1.1.02	демонтажа, ремонта, установки кожухов дымовых труб;
		Н 1.1.03	изготовления и установки поворотных и неповоротных площадок трапов забортных из сплавов
			<b>Умения:</b>

		У 1.1.01	выполнять разметку и построение разверток сложных деталей и частей корпуса судна;
		У 1.1.02	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 и объемных секций со сложной кривизной;
		У 1.1.03	выполнять слесарные операции при демонтаже вспомогательных механизмов, электрооборудования, теплообменных аппаратов, арматуры, трубопроводов;
		У 1.1.04	производить очистку, промывку деталей машин и механизмов.
			<b>Знания:</b>
		З 1.1.01	методы сборки, установки, проверки и демонтажа сложных объемных секций и блоков;
		З 1.1.02	основные методы и способы формирования корпуса судна;
		З 1.1.03	блочный метод формирования корпуса и организация работ на построечном месте;
		З 1.1.04	секционный метод постройки судна и организации работ на построенном месте;
		З 1.1.05	последовательность стыкования блоков судна и организации работ на построенном месте.
	ПК 1.2 Выполнение слесарно-сборочных, подготовительных и вспомогательных работ по типовым технологическим процессам		<b>Навыки/практический опыт:</b>
		Н 1.2.01	изготовления, установки встык под сварку дефектных участков наружной обшивки корпуса судна;
		Н 1.2.02	выполнения слесарных операций при разработке и сборке неотчетливых узлов;
		Н 1.2.03	обработки деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом.
			<b>Умения:</b>
		У 1.2.01	осуществлять обработку деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом;
		У 1.2.02	выполнять изготовление заготовок для прокладок из различных материалов;
		У 1.2.03	выполнять работы по подготовке к монтажу вспомогательных механизмов, трубопроводов, арматуры под руководством слесаря-монтажника судового более высокой квалификации.
			<b>Знания:</b>
		З 1.2.01	правила и методы строповки и перемещения узлов, секций и других грузов массой от 5 000 до 10 000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств;
		З 1.2.02	наименование и расположение основных районов судна;
		З 1.2.03	наименование механизмов, устройств, трубопроводов, арматуры и деталей, поступающих на монтаж;

		З 1.2.03	типы соединений трубопроводов;
		З 1.2.04	основные требования, предъявляемые при выполнении слесарных операций, при обработке ответственных деталей
		З 1.2.05	материалы для прокладок.
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			<b>Навыки/практический опыт:</b>
		Н 1.3.01	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;
		Н 1.3.02	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;
		Н 1.3.03	гибки мелких деталей.
			<b>Умения:</b>
		У 1.3.01	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;
		У 1.3.02	выполнять гибку 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 в соответствии с технологическим процессом;
		У 1.3.03	выполнять разметку установки шаблонов на изгибаемых деталях;
		У 1.3.04	наносить на заготовку разметочные линии контура и припусков;
		У 1.3.05	определять последовательность выполнения гибки в зависимости от размеров контура и материала заготовки;
		У 1.3.06	определять припуски при холодной гибке деталей;
		У 1.3.07	определять размер минимально допустимого радиуса изгиба в зависимости от механических свойств материала заготовки, от технологии гибки и качества поверхности заготовки;
		У 1.3.08	осуществлять снятие размеров по месту и изготовление шаблонов погибов простых деталей судна;
		У 1.3.09	пользоваться приборами для определения температуры металла;
	У 1.3.10	производить расчет длины заготовки при выполнении гибочных работ.	
			<b>Знания:</b>

		З 1.3.01	назначение и условия применения наиболее распространенных простых приспособлений, слесарного и измерительного инструмента;	
		З 1.3.02	правила обращения с консервирующими материалами, их назначение;	
		З 1.3.03	допустимые радиусы гибки листового и профильного металла;	
		З 1.3.04	методы гибки листов и профилей, применяемые в судостроении;	
		З 1.3.05	назначение и условия применения приспособлений для гибки деталей судна;	
		З 1.3.06	основные марки применяемых в судостроении сталей и сплавов и их обозначение;	
		З 1.3.07	особенности гибки деталей из легких сплавов;	
		З 1.3.08	правила и способы гибки деталей судна в сферическую, волнообразную и другие формы с погибью в двух и более направлениях в холодном состоянии;	
		З 1.3.09	правила определения припусков на обработку деталей;	
		З 1.3.10	правила разметки заготовок под гибку деталей и после гибки;	
		З 1.3.11	правила расчета длины заготовки при выполнении гибочных работ.	
Выполнение различных операций с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки)	ПК 2.1 Подготовка и сборка элементов конструкций под сварку		<b>Навыки/практический опыт:</b>	
		Н 2.1.01	чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций;	
		Н 2.1.02	организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.	
			<b>Умения:</b>	
		У 2.1.01	выполнять зачистку кромок и мест установки деталей под сварку и сварных швов пневматическими машинами;	
		У 2.1.02	работать электроприхваткой;	
		У 2.1.03	подготавливать газовые баллоны к работе;	
		У 2.1.04	выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками;	
		У 2.1.05	проверять точность сборки.	
			<b>Знания:</b>	
	З 2.1.01	правила подготовки конструкций под сварку;		
	З 2.1.02	виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений;		
	З 2.1.03	типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе.		
	ПК 2.2 Проведение сварочных работ и зачистка сварных швов после сварки			<b>Навыки/практический опыт:</b>
		Н 2.2.01	выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и простых деталей из цветных металлов и сплавов;	
		Н 2.2.02	выполнения ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей	

			аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов;
		Н 2.2.03	выполнения автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов;
		Н 2.2.04	выполнения кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации.
			<b>Умения:</b>
		У 2.2.01	выполнять тепловую резку и пневматическую рубку при подгонке и сборке простых конструкций из углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении.
			<b>Знания:</b>
		З 2.2.01	принцип работы и правила эксплуатации и обслуживания, применяемого пневматического, сварочного, газорезательного и механического оборудования;
		З 2.2.02	основные свойства применяемых сталей, сплавов, электродов;
		З 2.2.03	правила эксплуатации сети сжатого воздуха;
		З 2.2.04	виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах;
		З 2.2.05	типы разделки кромок под сварку;
		З 2.2.06	правила наложения прихваток.
Выполнение сборочно-достроечных работ	ПК 3.1 Изготовление, разметка, сборка, правка, установка и демонтаж мелких и неответственных деталей и узлов вручную		<b>Навыки/практический опыт:</b>
		Н 3.1.01	изготовления, сборки, правки, установки и производства демонтажа простых деталей и узлов крепления судового оборудования и металлической мебели.
			<b>Умения:</b>
		У 3.1.01	осуществлять изготовление, пригонку, установку и ремонт обрешетника под зашивку жилых, служебных и специальных помещений, рыбных бункеров.
			<b>Знания:</b>
		З 3.1.01	необходимую технологическую и техническую документацию на выполняемые работы;
		З 3.1.02	применяемый слесарно-сборочный и контрольно-измерительный инструмент (простые оптические приборы: квадранты, трубы визирные, мишени передвижные), приспособления и правила пользования ими.
			<b>Навыки/практический опыт:</b>
ПК 3.2 Изготовление, разметка, сборка, правка, установка и демонтаж простых деталей и узлов крепления оборудования		Н 3.2.01	изготовления, сборки, правки, установки и производства демонтажа простых деталей и узлов крепления судового оборудования и металлической мебели.
			<b>Умения:</b>
		У 3.2.01	изготавливать, пригонять, производить установку зашивки рефрижераторных

			помещений стальными оцинкованными листами в жилых, общественных, санитарно-гигиенических, хозяйственных помещениях, шумопоглощающей обшивки в специальных помещениях, противопожарных дымоходах;
		У 3.2.02	изготавливать кондукторы и приспособления средней сложности;
		У 3.2.03	готовить и сдавать судовые помещения, отсеки, цистерны;
		У 3.2.04	собирать ответственные узлы и конструкции под контактную точечную и шовную сварку;
		У 3.2.05	подгонять, монтировать и укупоривать трубы общесудовой вентиляции.
			<b>Знания:</b>
		З 3.2.01	необходимую технологическую и техническую документацию на выполняемые работы;
		З 3.2.02	правила работы с приборами, инструментами и оснасткой при испытаниях изделий, систем общесудовой вентиляции, механические и технологические свойства материалов, свариваемых на машинах контактной сварки;
		З 3.2.03	технологии изготовления и сборки секций каркасов для формирования помещений в модульной системе;
		З 3.2.04	правила чтения сложных сборочных чертежей.
			<b>Навыки/практический опыт:</b>
	ПК 3.3 Изготовление, разметка, сборка, правка, установка, демонтаж, ремонт простых узлов, мебели, изделий судового оборудования, дельных вещей; испытание на плотность иллюминаторов, щитков затемнительных, светозащитных без привода	Н 3.3.01	участия в выполнении работ при изготовлении, сборке, разметке, установке, монтаже и ремонте средней сложности узлов судовой мебели, изделий достроечного оборудования, дельных вещей и общесудовой вентиляции.
			<b>Умения:</b>
		У 3.3.01	изготавливать, осуществлять правку, сборку, разметку, проверку, установку и ремонт узлов, мебели, изделий судового оборудования, дельных вещей средней сложности, баков, емкостей, цистерн с криволинейными обводами из сталей и сплавов.
			<b>Знания:</b>
		З 3.3.01	способы изготовления судовой мебели и дельных вещей средней сложности, способы разметки сложных деталей и развертки сложных геометрических фигур по чертежу, допуски и припуски при обработке и сборке изделий;
		З 3.3.02	необходимую технологическую и техническую документацию на выполняемые работы.
			<b>Навыки/практический опыт:</b>
Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций,	ПК 4.1 Выполнение простых операций по разметке мелких деталей и	Н 4.1.01	выполнения работ по сборке легких переборок и выгородок;
		Н 4.1.02	изготовления и установки деталей набора;

корпусов, устройств и систем металлических судов	заготовок, изготовлению и установке деталей набора, сборке легких перегородок и выгородок	Н 4.1.03	сборки плоских малогабаритных секций из углеродистых и низколегированных сталей.
			<b>Умения:</b>
		У 4.1.01	работать с технической и технологической документацией сборщика корпусов металлических судов;
		У 4.1.02	применять инструмент, приспособления и оборудование;
		У 4.1.03	проводить типовые испытания и контроль деталей и судовых корпусных конструкций в цехе, на стапеле и на судне;
		У 4.1.04	выполнять демонтаж, ремонт, изготовление, установку листов наружной обшивки с погибью для средней части судна, листов фальшборта в оконечностях, палубного настила, настила второго дна;
		У 4.1.05	восстанавливать леса после постановки судна;
		У 4.1.06	выбивать и демонтировать цемент и балласт;
		У 4.1.07	приготавливать и укладывать сыпучую смесь.
			<b>Знания:</b>
		З 4.1.01	технические характеристики деталей и узлов корпусных конструкций;
		З 4.1.02	методы и типовые технологические процессы изготовления, сборки и контроля;
		З 4.1.03	документацию сборщика корпусов металлических судов;
		З 4.1.04	типовые дефекты изготовления и сборки и их причины, методы предупреждения дефектов;
	З 4.1.05	этапы узловой и секционной сборки;	
	З 4.1.06	методы ремонта, замены обшивки и набора корпуса судна;	
	З 4.1.07	различные формы подготовки кромок под сварку.	
	ПК 4.2 Выполнение простых работ при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей		<b>Навыки/практический опыт:</b>
		Н 4.2.01	выполнения разметки, контуровки по шаблону, сборки, установки и проверки простых узлов деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке.
			<b>Умения:</b>
		У 4.2.01	выполнять разметку, проверку, контуровку корпусных конструкций при стапельной сборке и ремонте, а также разметку на секциях мест установки деталей набора, насыщения с вынесением размеров от основных линий корпуса судна;
		У 4.2.02	выполнять средней сложности проверочные работы;
		У 4.2.03	осуществлять приготовление сыпучей смеси с определением емкости сложных объемов под смесь и насыпной плотности смеси, засыпку в герметические емкости, заполнение объемов, уплотнение, определение плотности;
	У 4.2.04	производить изоляцию корпусных конструкций свинцом;	

		У 4.2.05	производить укладку серпентинитового и железосерпентинитового бетона малыми порциями в кессонах, нишах паровых клапанов, уплотнение вручную, определять плотность бетонной массы.
			<b>Знания:</b>
		З 4.2.01	способы разметки сложных деталей и установки узлов и деталей на криволинейные поверхности;
		З 4.2.02	развертки сложных геометрических фигур;
		З 4.2.03	обработку и сборку деталей, узлов, секций и блоков;
		З 4.2.04	систему припусков и допусков, качества обработки и параметры шероховатости, методы стыкования блоков корпуса судна;
		З 4.2.05	основные правила и технические условия на постройку и ремонт корпусов металлических судов;
		З 4.2.06	малую механизацию, сборочные приспособления при сборке и формировании секций, блок-секций и установку их на стапеле;
		З 4.2.07	способы формирования судового поезда для постройки, вывода и спуска судов;
		З 4.2.08	принцип действия и устройство поточных и механизированных линий по сборке и сварке днищевых и бортовых секций.
			<b>Навыки/практический опыт:</b>
ПК 4.3 Выполнение простых работ при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских крупногабаритных секций, установке и проверке набора и деталей насыщения на плоских узлах и секциях, при испытаниях сварных швов корпусных конструкций		Н 4.3.01	выполнения работ при сборке, демонтаже, установке, ремонте плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов;
		Н 4.3.02	выполнения работ различной сложности при сборке, разметке, установке, проверке, контуровке крупногабаритных плоскостных и объемных секций блок-секций, фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при испытаниях корпусных конструкций, формировании корпуса судна, спуске судна.
		Н 4.3.02	использования средств малой механизации при стапельных работах
			<b>Умения:</b>
		У 4.3.01	осуществлять формирование корпуса судна на стапеле или в доке из секций (плоскостных с погибью, крупногабаритных плоских, малогабаритных со сложной кривизной, объемных), блок-секций для средней части судна, блок-секций надстройки и секций оконечностей судов с простыми обводами;
		У 4.3.02	осуществлять гибку на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом профильного и листового материала со сложной кривизной толщиной до 10 мм при ремонте судов;
		У 4.3.03	снимать размеры с места и изготавливать шаблоны для сложных деталей;



		У 4.3.04	выполнять сборку, установку и проверку постелей с погибью, кондукторов и кантователей средней сложности;
		У 4.3.05	выполнять правку любым методом крупногабаритных сложных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм, а также несложных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной до 6 мм;
		У 4.3.06	приготавливать и укладывать в объемы и засыпки серпентинитовый, железосерпентинитовый бетон, карбид бора и биологическую защиту;
		У 4.3.07	проводить гидравлические испытания корпусных конструкций давлением до 2,0 МПа (до 20 кгс/см <sup>2</sup> ) и пневматические испытания давлением свыше 0,05 до 0,3 МПа (от 0,5 до 3 кгс/см <sup>2</sup> ) с устранением выявленных недостатков;
		У 4.3.08	производить сушку в печах бетонных блоков и биологической защиты; 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.
		У 4.3.09	пользоваться механизмами и агрегатами поточных и механизированных линий сборки и сварки, средствами малой механизации при сборке и сварке корпусных конструкций
			<b>Знания:</b>
		З 4.3.01	устройство стапель-кондукторов, кантователей;
		З 4.3.02	способы выполнения проверочных работ;
		З 4.3.03	причины возникновения сварочных деформаций и способы их предупреждения;
		З 4.3.04	способы правки сварных и клепаных конструкций любым методом;
		З 4.3.05	правила и технические условия на гидравлические испытания давлением до 2,0 МПа (до 20 кгс/см <sup>2</sup> ) и пневматические испытания давлением до 0,3 МПа (до 3 кгс/см <sup>2</sup> ) корпусных конструкций, правила пользования сложными контрольно-измерительными проверочными инструментами и приборами, их назначение;
		З 4.3.06	способы проверки положения мелких и малых судов на стапеле и в доке при ремонте;
		З 4.3.07	правила эксплуатации сети сжатого воздуха;
		З 4.3.08	правила и методы строповки и перемещения узлов, секций и других грузов массой от 5 000 до 10 000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места;
		З 4.3.09	правила эксплуатации специальных транспортных и грузоподъемных средств при

			перемещении грузов массой от 5 000 до 10 000 кг;
		З 4.3.10	принцип действия и правила пользования сложными кантователями, стапель-кондукторами.
		З 4.3.11	устройство и принцип действия механизмов и агрегатов поточных и механизированных линий сборки и сварки плоских секций и таврового набора, средств малой механизации при сборке и сварке корпусных конструкций судна
Выполнение работ по гибке труб	ПК 5.1 Выполнять подготовительные работы для гибки труб		<b>Навыки/практический опыт:</b>
		Н 5.1.01	Обжатие, раздача и отбортовка концов труб из различных марок сталей и сплавов любого диаметра на прессах
		Н 5.1.02	Разметка и отрезка концов труб из различных марок сталей и сплавов любого диаметра после станочной гибки
		Н 5.1.03	Расчет длины труб простой конструкции при станочной гибке труб судовых трубопроводов
		Н 5.1.04	Отжиг труб на станках с нагревом токами высокой частоты при изготовлении судовых трубопроводов
			<b>Умения:</b>
		У5.1.01	Выполнять слесарно-механическую обработку (обжатие, расширение, отбортовку концов) труб из различных марок сталей и сплавов любого диаметра с применением специализированных станков или гидравлических прессов
		У 5.1.02	Выполнять отбортовку концов труб в холодном или горячем состоянии в штампах способом подкатки или осадки
		У 5.1.03	Выполнять разметку труб с учетом технологического припуска на механическую обработку
		У 5.1.04	Читать чертежи и схемы трубопроводов средней сложности
		У 5.1.05	Выполнять расчет длины труб простой конструкции при станочной гибке
		У 5.1.06	Определять длину прямых и кривых участков трубы при гибке
			<b>Знания:</b>
		З 5.1.01	Устройство, характеристики и правила эксплуатации резьбонарезных и отрезных станков для труб
		З 5.1.02	Брак при нарезании наружной и внутренней резьбы на трубах и способы его устранения
		З 5.1.03	Правила выполнения разметки при отрезании концов труб после станочной гибки из различных марок сталей и сплавов любого диаметра
		З 5.1.04	Правила чтения чертежей и схем трубопроводов средней сложности
З 5.1.05	Порядок расчета длины труб простой конструкции при станочной гибке		

ПК 5.2 Гибка труб из сталей различных марок на стенках и прессах	З 5.1.06	Требования охраны труда, предъявляемые к выполнению отжига труб на станках с нагревом токами высокой частоты
		<b>Навыки/практический опыт:</b>
	Н 5.2.01	Гибка труб из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов)
	Н 5.2.02	Запуск труб в станочную гибку
	Н 5.2.03	Гибка на станках змеевиков однорядных из труб
	Н 5.2.034	Гибка на станках компенсаторов гладких диаметром до 76 мм
	Н 5.2.05	Гибка в различных плоскостях труб из пластмасс диаметром до 76 мм при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
		<b>Умения:</b>
	У 5.2.01	Выполнять гибку змеевиков однорядных из труб на станках
	У 5.2.02	Применять оборудование и станки с числовым программным управлением
	У 5.2.03	Использовать специальные станки и приспособления при гибке змеевиков из труб
	У 5.2.04	Выполнять гибку ручную змеевиков однорядных из труб с нагревом
	У 5.2.05	Выполнять гибку труб с последующим обязательным отжигом при изготовлении гладких компенсаторов диаметром до 76 мм
	У 5.2.06	Выполнять ручную гибку и подгибку с нагревом в одной плоскости труб диаметром до 76 мм с малыми радиусами погиба
	У 5.2.07	Выполнять гибку ручную в различных плоскостях труб из пластмасс диаметром до 76 мм с применением простых приспособлений с нагревом и без предварительного нагрева
		<b>Знания:</b>
	З 5.2.01	Устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков, прессов и станков с нагревом токами высокой частоты для гибки труб диаметром до 76 мм
	З 5.2.02	Особенности выполнения работ при гибке труб на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты по шаблонам, технологическим карточкам, детальным чертежам и записям размеров
	З 5.2.03	Порядок выполнения работ при гибке труб из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов) диаметром до 76 мм на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты по шаблонам, технологическим карточкам, детальным чертежам или записям размеров в различных плоскостях под любым углом
	З 5.2.04	Способы гибки из труб змеевиков однорядных на станках

		З 5.2.05	Последовательность и методы гибки труб диаметром до 76 мм с нагревом
		З 5.2.06	Способы гибки с нагревом змеевиков однорядных из труб
ПК 5.3 Техническое обслуживание трубогибочных станков и прессов			<b>Навыки/практический опыт:</b>
		Н 5.3.01	Наладка обслуживаемых трубогибочных станков и прессов
			<b>Умения:</b>
		У 5.3.01	Выполнять наладку обслуживаемых трубогибочных станков и прессов в соответствии с заданным режимом
			<b>Знания:</b>
		З 5.3.01	Устройство, характеристики и правила эксплуатации прессов
		З 5.3.02	Устройство, характеристики и правила эксплуатации резьбонарезных и отрезных станков для труб
		З 5.3.03	Устройство, характеристики и правила эксплуатации станков для проточки фланцев и концов труб
		З 5.3.04	Типы станков, оборудования с числовым программным управлением, применяемых при изготовлении составных частей трубопроводов

## РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) **26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов**

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий					Рекомендуемый семестр изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>		<b>3758</b>	<b>1386</b>	<b>1437</b>	<b>1057</b>	<b>1068</b>	<b>88</b>	<b>108</b>	
<b>Блок ООД</b>		<b>1476</b>		<b>798</b>	<b>606</b>			<b>72</b>	
ООД.01	Русский язык	122		70	52				1-4
ООД.02	Литература	116		85	31				1-3
ООД.03	Иностранный язык	82		22	60				1-2
ООД.04	История	82		62	20				1-2
ООД.05	Обществознание	82		52	30				1-2
ООД.06	Химия	82		52	30				1-2
ООД.07	Физика	194		140	54				1-4
ООД.08	Биология	41		31	10				1-2
ООД.09	География	41		31	10				1-2
ООД.10	Математика	240		165	75				1-4
ООД.11	Информатика	82		22	60				1-2

ООД.12	Основы безопасности жизнедеятельности	80		56	24				1-4
ООД.13	Индивидуальный проект	34		5	29				3-4
ООД.14	Физическая культура	126		5	121				1-4
ПА	Промежуточная аттестация	72						72	
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>266</b>		<b>125</b>	<b>133</b>		<b>8</b>		
СГ.01	История России	39		27	12				3-4
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	39		7	32				3-4
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	47		29	16		2		5
СГ.04	Физическая культура	47		4	41		2		5
СГ.05	Основы бережливого производства	47		29	16		2		5
СГ.06	Основы финансовой грамотности	47		29	16		2		5
<b>ОПБ</b>	<b>Обязательный профессиональный блок</b>	<b>2016</b>	<b>1386</b>	<b>514</b>	<b>318</b>	<b>1068</b>	<b>80</b>	<b>36</b>	
	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>234</b>	<b>88</b>	<b>133</b>	<b>88</b>		<b>13</b>		
ОП.01	Основы инженерной графика	36	22	12	22		2		3
ОП.02	Основы механики	37	12	22	12		3		3
ОП.03	Основы электротехники и электроники	36	12	22	12		2		3
ОП.04	Основы материаловедения и технология общеслесарных работ	53	18	33	18		2		1
ОП.05	Основы судостроения	36	12	22	12		2		1
ОП.06	Теория и устройство судна	36	12	22	12		2		1

	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1782</b>	<b>1248</b>	<b>381</b>	<b>230</b>	<b>1068</b>	<b>67</b>	<b>36</b>	<b>1-6</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов</b>	<b>366</b>	<b>266</b>	<b>89</b>	<b>50</b>	<b>216</b>	<b>11</b>		<b>1, 2, 5</b>
МДК.01.01	Технологический процесс выполнения слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов	<b>150</b>	<b>50</b>	<b>89</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>11</b>		<b>1-2</b>
УП.01	Учебная практика	<b>144</b>	<b>144</b>			<b>144</b>			<b>2</b>
ПП.01	Производственная практика	<b>72</b>	<b>72</b>			<b>72</b>			<b>5</b>
<b>ПМ.02</b>	<b>Выполнение различных операций с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки)</b>	<b>355</b>	<b>250</b>	<b>81</b>	<b>40</b>	<b>210</b>	<b>24</b>		<b>2, 3, 6</b>
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки и частично механизированной сварки	145	40	81	40	<b>0</b>	24		2-3
УП.02	Учебная практика	<b>102</b>	<b>102</b>			<b>102</b>			<b>3</b>
ПП.02	Производственная практика	<b>108</b>	<b>108</b>			<b>108</b>			<b>6</b>
<b>ПМ.03</b>	<b>Выполнение сборочно-дстроечных работ</b>	<b>502</b>	<b>386</b>	<b>94</b>	<b>62</b>	<b>324</b>	<b>22</b>		<b>4-6</b>

МДК.03.01	Технологический процесс выполнения сборочно-достроечных работ	178	62	94	62	0	22		4-5
УП.03	Учебная практика	180	180			180			4-5
ПП.03	Производственная практика	144	144			144			6
ПМ.04	Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов	523	396	117	78	318	10		3, 4, 6
МДК.04.01	Технологический процесс сборки корпусов металлических судов	161	64	89	64		8		3-4
МДК.04.02	Автоматизация процесса сборки корпусов металлических судов	44	14	28	14		2		4
УП.04	Учебная практика	174	174			174			4
ПП.04	Производственная практика	144	144			144			6
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок (АО «Адмиралтейские верфи)	310	218	85	56	162	7		4-6
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	36							
<b>Итого:</b>		<b>4104</b>	<b>1604</b>	<b>1522</b>	<b>1113</b>	<b>1230</b>	<b>95</b>	<b>108</b>	



5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ПМ.05 Выполнение работ по гибке труб	310	<p>Модуль введен в образовательную программу по запросу работодателей для расширения линейки квалификаций выпускника. Это позволяет сократить простой работника при завершении работ, поскольку позволяет оперативно переводить его на другие участки.</p> <p>При изучении данного модуля осваиваются следующие компетенции:</p> <p>ПК 5.1 Выполнять подготовительные работы для гибки труб;</p> <p>ПК 5.2 Гибка труб из сталей различных марок на стенках и прессах;</p> <p>ПК 5.3 Техническое обслуживание трубогибочных станков и прессов</p>
2	ПП.01 Производственная практика	41	<p>По запросу работодателей дополнительно осваиваются следующие <b>умения</b>, отсутствующие в примерной программе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- производить демонтаж, ремонт, сборку, разметку, контуровку крупногабаритных плоскостных и объемных секций со сложной кривизной;</li> </ul>
	ПП.02 Производственная практика	41	<p>По запросу работодателей дополнительно осваиваются следующие <b>умения</b>, отсутствующие в примерной программе:</p>

			- выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.
	ПП.03 Производственная практика	36	По запросу работодателей дополнительно осваиваются следующие <b>умения</b> , отсутствующие в примерной программе: - подгонять, монтировать и укупоривать трубы общесудовой вентиляции
	ПП.04 Производственная практика	36	По запросу работодателей дополнительно осваиваются следующие <b>умения</b> , отсутствующие в примерной программе: - производить укладку серпентинитового и железосерпентинитового бетона малыми порциями в кессонах, нишах паровых клапанов, уплотнение вручную, определять плотность бетонной массы; - пользоваться механизмами и агрегатами поточных и механизированных линий сборки и сварки, средствами малой механизации при сборке и сварке корпусных конструкций
	Промежуточная аттестация по модулям	36	Промежуточная аттестация может проводиться в форме демонстрационного экзамена
<b>Итого</b>		<b>500</b>	-

#### 5.2. План обучения на предприятии (участки «Сборочно-сварочный цех», «Трубогибочный цех»)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1.	Выбивка и демонтаж цемента и балласта	ПМ.04	Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций,		6	Сборочно-сварочный цех	

			корпусов, устройств и систем металлических судов				
2.	Выгрузка из кондукторов, разборка после механической обработки, взвешивание, маркирование, укладка блоков паровых клапанов, блоков, пробок, блок-вставок биологической защиты	ПМ.04	Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов		6	Сборочно-сварочный цех	
3.	Демонтаж малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и оборудование	ПМ.01	Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов		5	Сборочно-сварочный цех	
4.	Изготовление вручную по шаблонам прокладок простой конфигурации	ПМ.03	Выполнение сборочно-достроечных работ		6	Сборочно-сварочный цех	
5.	Подбор прокладок и заглушек	ПМ.01	Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов		5	Сборочно-сварочный цех	
6.	Строповка и перемещение грузов массой до 500 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места	ПМ.01	Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов		5	Сборочно-сварочный цех	

7.	Зачистка деталей и узлов, обезжиривание под сварку кромок деталей из алюминиевых сплавов	ПМ.02	Выполнение различных операций с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки)		6	Сборочно-сварочный цех	
8.	Зачистка кромок под сварку без замеров по угломеру, кромок при сборке, установке и ремонте плоскостных секций из углеродистых и низколегированных сталей без доводки фаски и замеров по угломеру, остатков временных креплений после газовой резки и зачистка электроприхваток	ПМ.02	Выполнение различных операций с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки)		6	Сборочно-сварочный цех	
9.	Зачистка кромок под сварку, мест установки деталей и сварных швов пневматическими машинами	ПМ.02	Выполнение различных операций с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки)		6	Сборочно-сварочный цех	
10.	Нагрев и поддержка заклепок при клепке	ПМ.04	Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов		6	Сборочно-сварочный цех	
11.	Правка простых деталей и мелких узлов на плите вручную	ПМ.03	Выполнение сборочно-достроечных работ		6	Сборочно-сварочный цех	
12.	Тепловая резка, электроприхватка в нижнем положении при изготовлении, сборке, пригонке, установке и	ПМ.02	Выполнение различных операций с применением ручной и частично		6	Сборочно-сварочный цех	

	демонтаже деталей, неотчетственных узлов, вырезов, шпигатов в наборе, ребер жесткости, заделок, планок, книц, рыбин, угольников, скоб		механизированной сварки (наплавки)				
13.	Электроприхватка, тепловая резка и пневматическая рубка при сборке конструкций из углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении	ПМ.02	Выполнение различных операций с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки)		6	Сборочно-сварочный цех	
14.	Демонтаж и ремонт плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов набора корпуса судна под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации	ПМ.04	Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов		6	Сборочно-сварочный цех	
15.	Выполнение работ по сборке, установке, демонтажу и ремонту плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов набора корпуса судна	ПМ.04	Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов		6	Сборочно-сварочный цех	
16.	Демонтаж и установка на плоских секциях временных ребер жесткости, рыбин	ПМ.04	Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов		6	Сборочно-сварочный цех	

17.	Предварительная сборка узлов и демонтаж лесов из труб	ПМ.04	Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов		6	Сборочно-сварочный цех	
18.	Сборка плоских малогабаритных секций корпуса судна из углеродистых и низколегированных сталей	ПМ.04	Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов		6	Сборочно-сварочный цех	
19.	Установка бонок по разметке на плоских малогабаритных секциях корпуса судна	ПМ.03	Выполнение сборочно-достроечных работ		6	Сборочно-сварочный цех	
20.	Установка по разметке деталей насыщения плоских малогабаритных секций (скоб, бонок, планок, протекторов, шпилек, лапок)	ПМ.04	Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов		6	Сборочно-сварочный цех	
21.	Сборка, установка и проверка простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации	ПМ.04	Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов		6	Сборочно-сварочный цех	
22.	Установка малогабаритных плоскостных секций переборок, платформ, выгородок, настилов при формировании объемных	ПМ.04	Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов		6	Сборочно-сварочный цех	

	секций под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации		систем металлических судов				
23.	Нанесение мелового или мыльного раствора на швы корпусных конструкций при проведении испытаний	ПМ.04	Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов		6	Сборочно-сварочный цех	
24.	Изготовление простых деталей и узлов крепления судового оборудования и металлической мебели	ПМ.03	Выполнение сборочно-достроечных работ		6	Сборочно-сварочный цех	
25.	Изготовление и установка деталей набора	ПМ.04	Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов		6	Сборочно-сварочный цех	
26.	Проверка качества установки простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации	ПМ.04	Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов		6	Сборочно-сварочный цех	
27.	Приготовление сыпучей смеси с определением емкости сложных объемов под смесь и насыпной плотности смеси, засыпку в герметические емкости, заполнение объемов,	ПМ.03	Выполнение сборочно-достроечных работ		6	Сборочно-сварочный цех	

	уплотнение, определение плотности деталей, узлов и дельных вещей						
28.	Правка, разметка, пригонка деталей и узлов при изготовлении, сборке, установке, демонтаже простых деталей, узлов и дельных вещей	ПМ.03	Выполнение сборочно-достроечных работ		6	Сборочно-сварочный цех	
29.	Изготовление и установка поворотных и неповоротных площадок трапов забортных из сплавов	ПМ.01	Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов		5	Сборочно-сварочный цех	
30.	Демонтаж, ремонт, установка кожухов дымовых труб	ПМ.01	Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов		5	Сборочно-сварочный цех	
31.	Разметка простых деталей по чертежам и эскизам	ПМ.04	Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов		6	Сборочно-сварочный цех	
32.	Подготовка рабочего места сборщика-достройщика судового более высокой квалификации при изготовлении, сборке, разметке, установке, монтаже	ПМ.02	Выполнение различных операций с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки)		6	Сборочно-сварочный цех	



	средней сложности и сложных узлов судовой мебели, изделий, достроечного оборудования, дельных вещей, общесудовой вентиляции						
33.	Изготовление кондукторов и приспособлений средней сложности	ПМ.03	Выполнение сборочно-достроечных работ		6	Сборочно-сварочный цех	
34.	Снятие размеров с места и изготовление шаблонов для сложных деталей	ПМ.04	Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов		6	Сборочно-сварочный цех	
35.	Сборка ответственных узлов и конструкций под контактную точечную и шовную сварку	ПМ.03	Выполнение сборочно-достроечных работ		6	Сборочно-сварочный цех	
36.	Изготовление кожухов электротрасс и парового отопления, панелей прямых, прямоугольных	ПМ.01	Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов		5	Сборочно-сварочный цех	
37.	Изготовление и установка встык под сварку дефектных участков наружной обшивки корпуса судна	ПМ.01	Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов		5	Сборочно-сварочный цех	
38.	Сборка и установка решеток вентиляционных после никелирования	ПМ.03	Выполнение сборочно-достроечных работ / Технологический		6	Сборочно-сварочный цех	

			процесс выполнения сборочно-достроечных работ				
39.	Сборка и установка узлов и конструкций из углеродистых и легированных сталей в нижнем положении	ПМ.02	Выполнение различных операций с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки)		6	Сборочно-сварочный цех	
40.	Использование механизмов и агрегатов поточных и механизированных линий сборки и сварки, средств малой механизации при сборке и сварке корпусных конструкций	ПМ 04	Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов		6	Сборочно-сварочный цех	







МДК.01 .01	Технологический процесс выполнения слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	78		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
---------------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--



























#### 5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

#### 5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

### РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

социально-экономических дисциплин;  
иностранного языка;  
безопасности жизнедеятельности;  
инженерная графика;  
механики;  
электротехники;  
материаловедения и технологии общеслесарных работ;  
теории и устройства судна.

##### **Мастерские:**

сварочного производства;  
 обработки листового металла;  
 сборки корпусов металлических судов;

### Спортивный комплекс<sup>1</sup>

#### Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

#### 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Столы ученические	
2	Стулья ученические	
3	Рабочее место преподавателя	
4	Доска магнитно-маркерная	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

<sup>1</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект плакатов по основным темам	
2	Комплект учебных пособий, в том числе электронные носители	
3	Цифровые УМК	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Столы ученические	
2	Стулья ученические	
3	Рабочее место преподавателя	
4	Доска магнитно-маркерная	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Интерактивные плакаты. Английский язык. Грамматика: части речи, глагол, существительное	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

1	Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.)	
2	Комплект учебных пособий, в том числе на электронных носителях	
3	Цифровые УМК	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Столы ученические	
2	Стулья ученические	
3	Рабочее место преподавателя	
4	Доска магнитно-маркерная	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Лазерный тир	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	
2	Комплекты индивидуальных средств защиты	
3	Робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи	
4	Контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности	
5	Учебные автоматы	
6	Винтовки пневматические	
7	Медицинская аптечка	
8	Цифровые УМК	

<b>Дополнительное оборудование</b>		

Кабинет «Инженерная графика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Столы ученические	
2	Стулья ученические	
3	Рабочее место преподавателя	
4	Доска магнитно-маркерная	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Чертежные инструменты	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект плакатов по основным темам	
2	Учебно-наглядные пособия (на стендах и электронных носителях)	
3	Объемные модели	
4	Цифровые УМК	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Кабинет «Механики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Столы ученические	
2	Стулья ученические	

3	Рабочее место преподавателя	
4	Доска магнитно-маркерная	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Учебное оборудование «Механика»	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект плакатов по основным темам	
2	Учебно-наглядные пособия (на стендах и электронных носителях)	
3	Цифровые УМК	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Кабинет «Электротехники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Столы ученические	
2	Стулья ученические	
3	Рабочее место преподавателя	
4	Доска магнитно-маркерная	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	

2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Учебно-лабораторный кейс «Электротехника и основы электроники»	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника»	
2	Демонстрационные стенды	
3	Электроизмерительные приборы всех типов	
4	Натуральные образцы электрических машин всех типов, однофазных трансформаторов, электромагнитных реле, резисторов, конденсаторов, катушек индуктивности, электросчетчиков, полупроводниковых приборов, электрических аппаратов	
5	Цифровые УМК	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Кабинет «Материаловедения и технологии общеслесарных работ»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Столы ученические	
2	Стулья ученические	
3	Рабочее место преподавателя	
4	Доска магнитно-маркерная	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО),	



	образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»	
2	Объемные модели кристаллических решеток	
3	Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов)	
4	Образцы неметаллических материалов	
5	Слесарные инструменты и приспособления для выполнения слесарных работ	
6	Цифровые УМК	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Кабинет «Теории и устройства судна»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Столы ученические	
2	Стулья ученические	
3	Рабочее место преподавателя	
4	Доска магнитно-маркерная	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	

<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Лабораторный стенд «Конструкция и устройство корпуса кораблей»	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект плакатов по основным темам	
2	Комплект учебных пособий, в том числе на электронных носителях	
3	Цифровые УМК	
4	Модели судов различного назначения	
5	Полунатурная модель линии для сборки секций	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

«Библиотека, читальный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место библиотекаря	
2	Стеллажи для книг	
3	Информационные стенды	
4	Рабочие места для читателей	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet	
2	Многофункциональное устройство/принтер	
3	Электронная библиотека	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Дополнительное оборудование/ Оборудование для проведения онлайн-трансляций</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (интерактивная доска, проектор, крепление) с возможностью проведения онлайн-трансляций	
2	Тележка-хранилище ноутбуков/планшетов с системой подзарядки в комплекте с ноутбуками/планшетами (лицензионное программное обеспечение,	

	образовательный контент, система защиты от вредоносной информации) / Компьютер ученика (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации)	
3	Наушники для прослушивания аудио и видеоматериалов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

«Актный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1	Кресла	
2	Трибуна	
3	Занавес	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Акустическая система	
2	Пульт микшерный	
3	Микрофоны	
4	Стойка микрофонная	
5	Комплект коммутации	
6	Световое оборудование для освещения сцены	
7	Системы видеопроекции	
8	Цифровое, компьютерное и коммуникационное оборудование	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Дополнительное оборудование</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Сварочного производства»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Стол сварочный мастера п/о с вентиляцией и сварочным оборудованием	
2.	Сварочные кабины со сварочными столами	
3.	Стул винтовой	
4.	Крепление для установки газовых баллонов	

5.	Вентиляционная установка замкнутого цикла к каждому сварочному посту	
6.	Слесарный верстак с инструментом и тисками	
7.	Шкафы для спецодежды в раздевалке	
8.	Стеллаж для хранения заготовок	
9.	Стол и стул ученический	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Компьютер преподавателя/мастера производственного обучения с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	
2.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Сварочный аппарат	
2.	Источник питания	
3.	Фильтровентиляционная установка стационарная на базе вентилятора радиального	
4.	Баллон с защитной смесью	
5.	Газовый редуктор с расходомером	
6.	Баллон с защитным газом	
7.	Сварочный инвертор со сварочными держателями и горелками	
8.	Компрессор	
9.	Станок заточной	
10.	Печь для проковки электродов	
11.	Редуктор универсальный	
12.	Сборочно-сварочный стол модернизированный в комплекте с крепежными элементами	
13.	Тележка инструментальная	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Мастерская «Обработки листового металла»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Скамьи для обучающихся	
2	Рабочее место мастера	
3	Шкаф для одежды	
4	Металлические стеллажи для хранения инструментов	
5	Доска магнитно-маркерная	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер преподавателя/мастера производственного обучения с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Верстак слесарный с набором инструмента	
2	Вытяжное устройство	
3	Тиски слесарные	
4	Плита поверочная разметочная	
5	Вальцы	
6	Ручной сегментный листогиб	
7	Пресс-ножницы	
8	Сварочный полуавтомат	
9	Источник питания	
10	Защитная звукопоглощающая кабина	
11	Установка плазменной резки	
12	Радиально-сверлильный станок	
13	Вертикально сверлильный станок;	
14	Вальцовочный станок электрический	
15	Комплект газоаппаратуры	
16	Углошлифовальная машина	
17	Трубогибочный станок	
18	Такелажные средства: тросы, стропы, блоки, полиспасты, опорные конструкции	
19	Такелажные механизмы: лебедки, домкраты, подкатные тележки	
20	Инструменты: набор слесарного инструмента, разметочный инструмент, кувалда, зубило слесарное	
21	Измерительные инструменты: угольник, слесарный угломер, уровень, штангенциркуль	

22	Ящик для металлических отходов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Цифровые УМК	
2	Демонстрационные стенды, макеты	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Мастерская «Сборки корпусов металлических судов»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Скамьи для обучающихся	
2	Рабочее место мастера	
3	Шкаф для одежды	
4	Металлические стеллажи для хранения инструментов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер преподавателя/мастера производственного обучения с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Верстак, оборудованный слесарными тисками	
2	Поворотная плита	
3	Станок сверлильный с тисками станочными	
4	Станок точильный двусторонний	
5	Ножницы рычажные маховые	
6	Стол с плитой разметочной	
7	Монтажно-сборочный стол	
8	Плита для правки металла	
9	Ящик для металлических отходов	
10	Сборочно-сварочный стол с местной вытяжкой	
11	Сварочный инвертор	
12	Шкаф с оснасткой для сборочно-сварочного стола	

13	Приспособления	
14	Наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов	
15	Механизированные инструменты	
16	Комплект инструмента для выполнения сборочных работ	
17	Такелажная оснастка и грузозахватные устройства	
18	Устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Цифровые УМК	
2	Демонстрационные стенды, макеты	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

#### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях судостроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях судостроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 30 Судостроение, 40 Сквозные виды деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места: «Рабочее место сборщика корпусов металлических судов» участка сборочно-сварочного цеха

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Шкафы для одежды	
2.	Металлические стеллажи для хранения инструментов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Вытяжное устройство	
2.	Комплект газоаппаратуры	
3.	Баллон углекислоты	
4.	Баллон ацетиленовый	
5.	Баллон кислородный	
6.	Станок ножовочный отрезной	
7.	Пресс-ножницы комбинированные	
8.	Станок вертикально –фрезерный универсальный	
9.	Машина листогибочная с поворотной гибочной балкой	
10.	Токарно – винторезный станок	
11.	Сверлильный станок	
12.	Сборочно- сварочный стол с приспособлениями;	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Наименование рабочего места «Рабочее место трубогибщика» трубогибочного цеха

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Шкафы для одежды	
2.	Металлические стеллажи для хранения инструментов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Трубогибочные станки механические	
2.	Трубогибочные станки ручные	
3.	Станки для гибки профиля	
4.	Гидравлические прессы для формовки	



<b>Дополнительное оборудование</b>	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
<b>Дополнительное оборудование</b>	

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) при применении применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения образовательной программы, в том числе отечественного производства.

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</b>	<b>Код и наименование учебной дисциплины (модуля)</b>	<b>Количество</b>
1.	<a href="https://academia-moscow.ru/eor">https://academia-moscow.ru/eor</a> Комплект программно-учебных модулей «История России» (ПУМ) ИД «Академия»; ПО Интерактивные плакаты «История России» ЗАО «НОВЫЙ ДИСК – ТРЕЙД»	СГ.01 История России	
2.	<a href="https://academia-moscow.ru/eor">https://academia-moscow.ru/eor</a> Комплект программно-учебных модулей «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (ПУМ) ИД «Академия	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	

3.	<a href="https://academia-moscow.ru/eor">https://academia-moscow.ru/eor</a> Комплект программно-учебных модулей «Безопасность жизнедеятельности» (ПУМ) ИД «Академия»; Программный комплекс «Безопасность жизнедеятельности» корпорации «Диполь»	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	
4.	<a href="https://academia-moscow.ru/eor">https://academia-moscow.ru/eor</a> Комплект программно-учебных модулей «Физическая культура» (ПУМ) ИД «Академия	СГ.04 Физическая культура	
5.	<a href="https://academia-moscow.ru/eor">https://academia-moscow.ru/eor</a> Комплект программно-учебных модулей «Основы бережливого производства» (ПУМ) ИД «Академия	СГ.05 Основы бережливого производства	
6.	ПО «Финсовет» и «Финансовые калькуляторы» НОЧУ ДПО УЦ «Сетевая Академия»	СГ.06 Основы финансовой грамотности	
7.	Archicad 21 академическая версия распространяется бесплатно для учебных заведений, правообладатель лицензии ЕАО «Графисофт»; АСМОграф - векторный графический редактор для создания и редактирования графических схем, чертежей и блок-схем, лицензионное программное обеспечение для использования в учебном процессе	ОП.01 Основы инженерной графика	
8.	panoCAD Механика; SIKE«Слесарь-ремонтник: техническая механика – общие сведения»; Программный комплекс «Основы технической механики» корпорации «Диполь»	ОП.02 Основы механики	
9.	Официальный сайт продукта LabVIEW (производитель National Instruments) – <a href="http://www.labview.ru/">http://www.labview.ru/</a> ; Официальный сайт продукта VisSim (производитель Visual Solutions) – <a href="http://www.vissim.com">http://www.vissim.com</a> ; NI Multisim (производитель National Instruments) – <a href="http://www.ni.com/multisim/">http://www.ni.com/multisim/</a> ; SimElectronics Classroom; ПУМ ИД «Академия» «Основы электротехники»	ОП.03 Основы электротехники и электроники	
10.	SIKE«Слесарь-ремонтник: материаловедение»; ПУМ ИД «Академия» Основы слесарных и сборочных работ; Программный комплекс «Слесарь механосборочных работ» корпорации «Диполь»	ОП.04 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ	
11.	IPS – Судостроение <a href="http://www.seatech.ru/rus/cad/sea_solid.htm">http://www.seatech.ru/rus/cad/sea_solid.htm</a> Моделирование судового набора	ОП.05 Основы судостроения	

12.	<p>MAXSURF V.11 - МОДЕЛИРОВАНИЕ КОРАБЛЕЙ;  SHIP CONSTRUCTOR;  МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ОБУЧАЮЩИЙ МОДУЛЬ (МOM) «ПРИЗНАКИ КЛАССИФИКАЦИИ СУДОВ»;  Virtual Ship Yard  <a href="http://icad.spb.ru/software">http://icad.spb.ru/software</a>  <a href="http://gk-drawing.ru/">http://gk-drawing.ru/</a>  <a href="https://a2is.ru/catalog/graficheskie-redaktory/avtograf">https://a2is.ru/catalog/graficheskie-redaktory/avtograf</a></p>	ОП.06 Теория и устройство судна	
13.	<p>N-Ship+ работает под Windows, в среде графического редактора nanoCAD Plus (версии 8-11) и функционально совместима с системами Ритм-Судно, R-Ship+, требующими наличия AutoCAD, а также с системой B-Ship+, работающей в среде BricsCAD Pro;  SolidWorks;  Autodesk Mechanical;  Autodesk Inventor;  Autodesk Civil 3D;  Autodesk Architecture;  Autodesk 3ds Max Design;  RAD Studio XE6 Professional;  DameWare NT Ytilites;  O&amp;K Print Watch 4.8;  Adem 8;  АСКОН Компас-3D v20,21;  MATLAB Classroom;  Simulink Classroom;  Simscape Classroom;  Symbolic Math Toolbox Classroom</p>	ПМ.01 Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов	
14.	<p><a href="https://evrotek.spb.ru/video/uchebnyy_tsentr/svarka/">https://evrotek.spb.ru/video/uchebnyy_tsentr/svarka/</a>  <a href="http://svarka-info.com/">http://svarka-info.com/</a>  <a href="https://weldering.com/">https://weldering.com/</a>  <a href="http://www.osvarke.com/">http://www.osvarke.com/</a></p>	ПМ.02 Выполнение различных операций с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки)	
15.	<p>ПУМ «Инструменты и приспособления» по компетенции «Столярное дело» и «Плотницкое дело», ИД «Академия»  <a href="http://technologys.info/деревообработка">http://technologys.info/деревообработка</a></p>	ПМ.03 Выполнение сборочно-достроечных работ	
16.	<p>СИКЕ«Слесарь-ремонтник: материаловедение»;  ПУМ ИД «Академия» Основы слесарных и сборочных работ;  Программный комплекс «Слесарь механосборочных работ» корпорации «Диполь»</p>	ПМ.04 Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов	
17.	<p>Global-Marine: Система управления судостроением и судоремонтом  <a href="http://icad.spb.ru/software">http://icad.spb.ru/software</a>: N-корабль+, B-корабль+, ОБНОВИТЕЛЬ, УПНЕСТ</p>	ПМ.05 Выполнение ремонтных работ по корпусу судна, судовым	

		механизмам, устройствам и системам	
--	--	------------------------------------	--

### 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательной программы среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная программа и ее отдельные части (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) реализуется совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой *профессии*.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организована в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

### 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

#### 6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 30 Судостроение, 40 Сквозные виды деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

#### 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических

работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: Сборщик корпусов металлических судов.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).