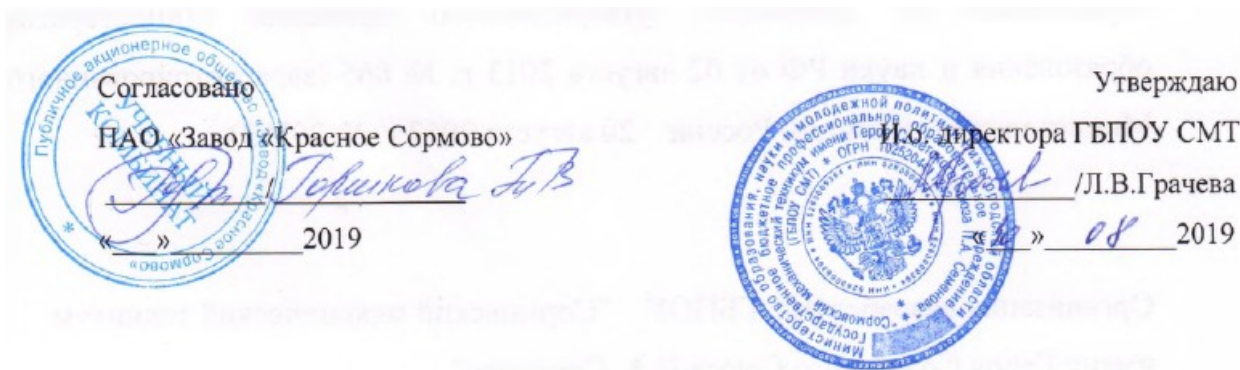


Министерство образования, науки и молодежной политики  
Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Сормовский механический техникум имени Героя Советского  
Союза П.А. Семенова»



**Образовательная программа среднего профессионального образования –  
программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

**Профессия: 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов**

Форма обучения- очная

Наименование квалификации: Сборщик корпусов металлических судов –  
Сборщик-достройщик судовой

Срок освоения программы – 2 года 10 мес.

Нижний Новгород, 2019

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов ГБПОУ «Сормовский механический техникум имени Героя Советского Союза П.А. Семенова» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. № 865 (зарегистрированного Министерством юстиции России 20 августа 2013 г. № 29583).

Организация разработчик: ГБПОУ "Сормовский механический техникум имени Героя Советского Союза П.А. Семенова"

Разработчики: Габуния И.Ш., мастер производственного обучения высшей квалификационной категории ГБПОУ СМТ.

## Общие положения

Нормативно-правовые акты разработки образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов составляют:

- Федеральный закон " Об образовании в Российской Федерации" № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г.
- Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. № 865 (зарегистрированный Министерством юстиции России 20 августа 2013 г. № 29583).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования".
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306).
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).
- Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 г. №12-696 "О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО СПО".

- Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования с приложением макета учебного плана с рекомендациями по его заполнению.
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Министерством образования и науки РФ 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05 вн.).
- Устав ГБПОУ СМТ.

### **Общая характеристика ППКРС**

Цель программы: реализация требований ФГОС СПО к качеству подготовки выпускников с учетом запросов работодателей, потребителей образовательных услуг. В техникуме по согласованию с ПАО «Завод «Красное Сормово» из п.3.2 ФГОС Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих выбрано следующее сочетание: сборщик корпусов металлических судов – сборщик-достройщик судовой.

Сроки освоения программы при очной форме обучения:

- на базе основного общего образования (9 кл.) 2 года 10 месяцев.

При успешном освоении ППКРС выпускнику присваиваются квалификации:

- сборщик корпусов металлических судов;
- сборщик-достройщик судовой.

**Область профессиональной деятельности выпускников:** деятельность по первичной обработке листовых и профильных судостроительных материалов, сборке и монтажу элементов судовых конструкций и

оборудования, ремонту и утилизации металлических судов и другой морской и речной техники в судостроительных и судоремонтных организациях.

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников являются:

- листовые и профильные судостроительные материалы;
- элементы судовых конструкций;
- узлы, системы и оборудование металлических судов и другой судовой техники.

Обучающийся по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов готовится к следующим видам деятельности:

- Выполнение сборочно-достроечных работ.
- Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов.

**Выпускник**, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

**Выпускник**, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными

компетенциями, соответствующими видам деятельности:

### **Выполнение сборочно-достроечных работ.**

ПК 2.1. Изготавливать, собирать, устанавливать простые узлы, мебель, изделия судового оборудования, дельные вещи и производить их демонтаж и ремонт.

ПК 2.2. Осуществлять монтаж и испытание систем кондиционирования и комплексной обработки воздуха.

ПК 2.3. Изготавливать и устанавливать обшивку помещений судна, а также противопожарные дымоходы.

ПК 2.4. Размещать и устанавливать в насыщенных помещениях аварийно-спасательное имущество.

### **Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов.**

ПК 3.1. Производить разметку мест установки деталей по сборочным и монтажным чертежам.

ПК 3.2. Формировать и собирать корпус судна на стапеле.

ПК 3.3. Монтировать (демонтировать) судовые конструкции, механизмы, системы и оборудование с использованием безопасных методов труда.

ПК 3.4. Читать чертежи средней сложности сложных сварных металлоконструкций (за счет вариативной части по запросу работодателя).

ПК 3.5. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно технологическую документацию по сварке

ПК 3.6. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку (за счет вариативной части по запросу работодателя).

ПК 3.7. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку (за счет вариативной части по запросу работодателя).

ПК 3.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки (за счет вариативной части по запросу работодателя).

ПК 3.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие

геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке (за счет вариативной части по запросу работодателя).

ППКРС предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного;
- общепрофессионального;
- профессионального;
- и разделов
- физическая культура;
- учебная практика;
- производственная практика:
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

Срок получения среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих при сроке обучения 2 года 10 мес. составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам и разделу «Физическая культура»	77 недель
Учебная практика	39 недель
Производственная практика	
Промежуточная аттестация	5 недель
Государственная итоговая аттестация	2 недели
Каникулы	24 недели
итого	147 недель

### **Требования к условиям реализации ППКРС**

При реализации ППКРС предусматриваются учебная и производственная практики, которые проводятся в рамках реализации профессиональных модулей при освоении профессиональных компетенций.

Оценка качества освоения ППКРС включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию

обучающихся. Для аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и приобретенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются техникумом самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации ФОС разрабатываются и утверждаются техникумом после положительного заключения работодателей.

Государственная итоговая аттестация включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Выпускная практическая квалификационная работа предусматривает сложность работы не ниже уровня по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО.

Реализация ППКРС по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее или среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны обладать знаниями и умениями, соответствующими профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей профессионального учебного цикла. Эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программе повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в три года.

Реализация ППКРС должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам. Каждый обучающийся обеспечен не



менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий). Техникум предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными организациями, в том числе образовательными организациями, доступом к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики.

### **Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений**

#### **Кабинеты:**

- инженерной графики;
- механики;
- электротехники и электроники;
- материаловедения;
- теории и устройства судна;
- судостроения;
- безопасности жизнедеятельности.

#### **Мастерские:**

- сварочного производства;
- слесарно-механические;
- слесарно-сборочные.

#### **Спортивный комплекс:**

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

**Залы:**

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

**Аннотация рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей**

Индекс и наименование дисциплины, профессионального модуля	Перечень формируемых компетенций	Аннотации к рабочим программам дисциплин, профессиональных модулей
ОП.01. Основы инженерной графики	ОК 1-7 ПК 2.1, 3.3	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b>            читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;            выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;</p> <p><b>знать:</b>            виды нормативно-технической и производственной документации;            правила чтения технической документации;            способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;            требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации;            правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов.</p>
ОП.02 Основы механики	ОК 1- 7 ПК 1.1 - 1.3	<p>В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b>            анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность;            соединять разъемные соединения;            читать кинематические схемы;</p> <p><b>знать:</b>            классификацию механизмов и машин;            звенья механизмов;            кинематику механизмов (механизм и машина, кинематические пары и цепи, типы</p>

		<p>кинематических пар);  классификацию, назначение деталей и сборочных единиц и требования к ним;  виды соединения деталей (разъемные и неразъемные соединения);  назначение, характеристики механизмов и устройств передач вращательного движения;  виды передач вращательного движения (механические, ременные, фрикционные, зубчатые, цепочные, червячные) и их — обозначение, кинематические схемы, определение передаточного числа;  основные сведения по сопротивлению материалов;  основные виды деформации и распределение напряжения при них;  внешние силы и их виды, внутренние силы упругости и напряжения, действительные, предельно опасные и предельно допустимые напряжения;  основные понятия гидростатики и гидродинамики.</p>
<p>ОП.03. Основы электротехники и электроники</p>	<p>ОК 1-7  ПК 1.3  ПК 2.1  ПК 3.1  ПК 4.1 – 4.3  ПК 5.1, 5.3  ПК 6.1 – 6.3</p>	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен  <b>уметь:</b>  читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;  рассчитывать параметры электрических схем;  собирать электрические схемы;  пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;  <b>знать:</b>  электротехническую терминологию;  основные законы электротехники;  типы электрических схем;  правила выполнения электрических схем;  методы расчета электрических цепей;  основные элементы электрических сетей;  принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты;  схемы электроснабжения;  основные правила эксплуатации электрооборудования;  способы экономии электроэнергии;  основные электротехнические материалы;</p>

		<p>правила сращивания, спайки и изоляции проводов;</p> <p>принципы работы типовых электронных устройств.</p>
<p>ОП.04. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ</p>	<p>ОК 1-7  ПК 1.2  ПК 2.1  ПК 3.1  ПК 4.1 – 4.3  ПК 5.1, 5.3  ПК 6.1 – 6.3</p>	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>выбирать основные конструкционные и эксплуатационные материалы; проводить первичную обработку материалов с разными свойствами; пользоваться стандартами и другой нормативной документацией;</p> <p>определять правильность работы контрольно- измерительных приборов, пользоваться ими;</p> <p>анализировать условия работы, оценивать работоспособность деталей машин и механизмов;</p> <p>использовать механическое оборудование судовой мастерской, ручные инструменты, измерительное и испытательное оборудование при эксплуатации и ремонте судовых технических средств;</p> <p>обеспечивать качество слесарных работ при обслуживании и ремонте судовых механизмов и устройств; <b>знать:</b></p> <p>основные свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании;</p> <p>основные технологические процессы обработки материалов с разными свойствами;</p> <p>основы стандартизации, погрешности при изготовлении деталей и сборке машин, номинальный и предельные размеры, действительный размер, допуск размера, поле допуска, посадки, их виды и назначение, точность обработки, системы допусков и посадок;</p> <p>основы метрологии: понятие, термины, показатели измерительных приборов; назначение, характеристики, устройство и порядок использования универсальных средств измерения;</p> <p>виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте судовых механизмов и устройств;</p> <p>оборудование, инструменты и контрольно-измерительные приборы, применяемые при</p>

		выполнении слесарных работ.
ОП.05. Теория и устройство судна	ОК 1-7 ПК 1.2 – 1.3 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.2 ПК 4.1 – 4.3 ПК 5.1 – 5.3	В результате изучения дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b> определять типы судов; ориентироваться в расположении судовых помещений; <b>знать:</b> классификацию судов по правилам Регистра, обозначения на судах: мореходные качества судна (плавучесть, остойчивость, поворотливость, ходкость), технико- эксплуатационные характеристики судна, главные размерения и коэффициенты, водоизмещение, грузоподъемность, непотопляемость; архитектурный тип судна, конструкцию корпуса, судостроительные материалы; конструкцию надстроек и оборудование судовых помещений; конструкцию грузовых люков; конструкции отдельных узлов судна; оборудование и снабжение судна; спасательные средства; конструктивную противопожарную защиту; судовые устройства; назначение и классификацию судовых систем; назначение, состав, функционирование системы предупреждения загрязнения воды.
ОП.06. Основы судостроения	ОК 1-7 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 4.1 – 4.3 ПК 5.1, 5.3 ПК 6.1 – 6.3	В результате изучения дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b> читать проектно-конструкторскую документацию на постройку судна; выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстроек; подбирать оборудование и технологическую оснастку для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций; <b>знать:</b> производственный процесс в судостроении; его состав, объекты и стадии; основные виды судостроительного производства; проектно-конструкторскую документацию на постройку судна; комплексную механизацию и автоматизацию корпусообрабатывающего производства; создание поточных автоматизированных линий, комплексно-механизированных и специализированных участков;

		<p>применяемые способы и виды оборудования механической, тепловой, в том числе лазерной, вырезки корпусных деталей;</p> <p>процесс гибки и правки деталей корпуса судна из листового и профильного металлопроката;</p> <p>конструктивно-технологическую классификацию корпусных конструкций и сборочно-сварочной оснастки для их изготовления;</p> <p>основы сварки металлических конструкционных материалов;</p> <p>классификацию сварных соединений судовых конструкций; требования, предъявляемые к сварным соединениям; современные способы сварки и виды оборудования;</p> <p>методы постройки судов и способы формирования корпуса;</p> <p>характеристику построечных мест и их оборудования; механизацию корпусных работ на построечном месте;</p> <p>непроницаемость и герметичность корпусов судов; виды, методы и нормы испытаний;</p> <p>механомонтажное производство;</p> <p>модульно-агрегатный метод монтажа механизмов; механизацию механомонтажных работ;</p> <p>монтаж судовых валопроводов;</p> <p>судовые системы и трубопроводы; способы трассировки трубопроводов;</p> <p>способы спуска судов на воду, спусковые сооружения и их оборудование;</p> <p>классификацию методов испытаний судов, основные задачи и их организацию; процесс сдачи судов, формирования программы испытаний.</p>
<p>ОП.07 Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>ОК 1-7  ПК 1.2 – 1.3  ПК 2.1 – 2.4  ПК 3.1 – 3.2  ПК 4.1 – 4.3  ПК 5.1 – 5.3  ПК 6.1 – 6.3</p>	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p>

		<p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>
ПМ.02 Выполнение сборочно-достроечных	ОК 1-7 ПК 2.1 - 2.4	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

работ		<p><b>иметь практический опыт:</b> изготовления, сборки, правки, установки и производства демонтажа простых деталей и узлов крепления судового оборудования и металлической мебели; 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;</p> <p><b>уметь:</b> 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; изготавливать, пригонять, производить установку зашивки рефрижераторных помещений стальными оцинкованными листами в жилых, общественных, санитарно-гигиенических, хозяйственных помещениях, шумопоглощающей обшивки в специальных помещениях, противопожарных дымоходах; осуществлять изготовление, пригонку, установку и ремонт обрешетника под зашивку жилых, служебных и специальных помещений, рыбных бункеров; изготавливать кондукторы и приспособления средней сложности; готовить и сдавать судовые помещения, отсеки, цистерны; собирать ответственные узлы и конструкции под контактную точечную и шовную сварку; подгонять, монтировать и укупоривать трубы общесудовой вентиляции;</p> <p><b>знать:</b> 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; правила работы с приборами, инструментами и оснасткой при испытаниях изделий, систем общесудовой вентиляции, механические и технологические свойства материалов,</p>
-------	--	--



		<p>свариваемых на машинах контактной сварки;</p> <p>технологии изготовления и сборки секций каркасов для формирования помещений в модульной системе;</p> <p>необходимую технологическую и техническую документацию на выполняемые работы;</p> <p>правила чтения сложных сборочных чертежей;</p> <p>применяемый слесарно-сборочный и контрольно-измерительный инструмент (простые оптические приборы: квадранты, трубы визирные, мишени передвижные), приспособления и правила пользования ими.</p>
<p>ПМ.03 Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов</p>	<p>ОК 1-7 ПК 3.1 - 3.9</p>	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>выполнение работ по сборке легких переборок и выгородок;</p> <p>изготовления и установки деталей набора;</p> <p>сборки плоских малогабаритных секций из углеродистых и низколегированных сталей;</p> <p>выполнения разметки, контуровки по шаблону, сборки, установки и проверки простых узлов деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке;</p> <p>выполнения работ при сборке, демонтаже, установке, ремонте плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов;</p> <p>выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;</p> <p>выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;</p> <p>выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;</p> <p>выполнения зачистки швов после сварки;</p> <p>использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;</p> <p>определения причин дефектов сварочных швов и соединений;</p> <p>предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;</p>

		<p><b>уметь:</b>  работать с технической и технологической документацией сборщика корпусов металлических судов;  применять инструмент, приспособления и оборудование;  проводить типовые испытания и контроль деталей и судовых корпусных конструкций в цехе, на стапеле и на судне;  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;  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;  выполнять демонтаж, ремонт, изготовление, установку листов наружной обшивки с погибью для средней части судна, листов фальшборта в оконечностях, палубного настила, настила второго дна;  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;  выполнять средней сложности проверочные работы;  снимать размеры с места и изготавливать шаблоны для сложных деталей;  выполнять сборку, установку и проверку постелей с погибью, кондукторов и кантователей средней сложности;  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;  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;</p>
--	--	---

		<p>использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;</p> <p>использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</p> <p>применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; подготавливать сварочные материалы к сварке;</p> <p>зачищать швы после сварки;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>технические характеристики деталей и узлов корпусных конструкций;</p> <p>методы и типовые технологические процессы изготовления, сборки и контроля; документацию сборщика корпусов металлических судов;</p> <p> типовые дефекты изготовления и сборки и их причины, методы предупреждения дефектов;</p> <p>этапы узловой и секционной сборки;</p> <p>способы разметки сложных деталей и установки узлов и деталей на криволинейные поверхности; развертки сложных геометрических фигур;</p> <p>обработку и сборку деталей, узлов, секций и блоков;</p> <p>методы ремонта, замены обшивки и набора корпуса судна;</p> <p>систему припусков и допусков, качества обработки и параметры шероховатости, методы стыкования блоков корпуса судна;</p> <p>устройство стапель-кондукторов, кантователей;</p> <p>различные формы подготовки кромок под сварку;</p> <p>способы выполнения проверочных работ;</p> <p>причины возникновения сварочных деформаций и способы их предупреждения;</p> <p>способы правки сварных и клепаных конструкций любым методом;</p> <p>основные правила и технические условия на постройку и ремонт корпусов металлических судов;</p> <p>малую механизацию, сборочные приспособления при сборке и формировании секций, блок-секций и установку их на стапеле;</p> <p>способы формирования судового поезда для</p>
--	--	--

		<p>постройки, вывода и спуска судов;          принцип действия и устройство поточных и механизированных линий по сборке и сварке днищевых и бортовых секций;          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;          способы проверки положения мелких и малых судов на стапеле и в доке при ремонте          основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);          необходимость проведения подогрева при сварке          основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;          основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;          виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;          типы дефектов сварного шва;          методы неразрушающего контроля;          причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;          способы устранения дефектов сварных швов;          правила сборки элементов конструкции под сварку.</p>
ФК.ОО Физическая культура	ОК 2, 3, 6, 7	<p>В результате освоения раздела обучающийся должен  <b>уметь:</b>          использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  <b>знать:</b>          о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.</p>