



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

**Беломорско-Онежский филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»
(ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КРАТКОСРОЧНОГО КУРСА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
по профессии рабочего
18187 «Сборщик корпусов металлических судов»**

Петрозаводск
2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
1.1. Минимальные требования к слушателям.	
1.2. Нормативно-правовые основы разработки программы.	
2. Объем Программы	5
3 Цель Программы	5
4. Планируемые результаты обучения	5
4.1 Область и объекты профессиональной деятельности	
4.2 Квалификационные характеристики профессиональной деятельности	
4.3. Виды профессиональной деятельности и компетенции	
5. Организационно – педагогические условия	10
5.1. Учебный план	
5.2. Календарный учебный график.	
5.3. Рабочая программа разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	
5.4. Соотношение формируемых компетенций.	13
6. Формы аттестации, оценочные материалы	
6.1. Контроль и оценка достижений слушателей.	
6.2. Организация итоговой аттестации слушателей.	
7. Методические материалы	19
8. Список используемых источников	19

1. Пояснительная записка

Обучение по основной образовательной программе профессионального обучения – программе повышения квалификации по профессии рабочего 18187 «Сборщик корпусов металлических судов» (далее – Программа) направлено на получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности по выполнению работ Сборщик корпусов металлических судов

1.1. Минимальные требования к слушателям:

На обучение по профессии 18187 «Сборщик корпусов металлических судов» принимаются лица на базе основного общего образования, достигшие 18-ти летнего возраста.

На обучение по программе повышения квалификации (разряда) принимаются лица, имеющие профессиональную подготовку по профессии рабочего Сборщик корпусов металлических судов.

Программа содержит требования к трудоемкости и срокам освоения Программы, требования к уровню подготовки слушателей при приеме на обучение.

1.2. Нормативно-правовые основы разработки Программы.

Программа повышения квалификации по профессии рабочего 18187 «Сборщик корпусов металлических судов», реализуемая Центром дополнительного профессионального образования Беломорско-Онежского филиала ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова» представляет собой систему документов, разработанную с учетом требований рынка труда, на основе законодательных и правовых актов Министерства образования и науки Российской Федерации, квалификационных требований, профессиональных стандартов и требований соответствующего Федерального государственного образовательного стандарта СПО, внутренних нормативных документов, рекомендаций по формированию программ профессиональной подготовки по профессии рабочего.

Нормативную правовую основу Программы составляют:

Конституция Российской Федерации;

Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 18.04.2013 г. №292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 26 декабря 2013 г., регистрационный N 30861) с изменениями от 14 мая 2014 г. N 518, 18 ноября 2015 г., 25 ноября 2016 г., 3 декабря 2019 г.

Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 г. N 513 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (с изменениями 16 декабря 2013 г., 28 марта, 27 июня 2014 г., 3 февраля 2017 г., 12 ноября 2018 г., 25 апреля 2019 г.);

Приказ Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. № 438 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения”

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 декабря 2016 г. № 726Н «Об утверждении положения о разработке наименований квалификаций и требований к квалификации, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.09.2020г. № 1441 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг»;

Программа содержит следующие разделы: объем Программы, цель Программы, планируемые результаты обучения, организационно – педагогические условия, учебный план, календарный учебный график, рабочая программа разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик, соотношение формируемых компетенций, формы аттестации, оценочные материалы, методические материалы, список используемых источников.

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных технологий.
Обучение проводится на русском языке.

Объем Программы

Программа повышения квалификации рассчитана на 72 часа (0,5 месяца), в том числе теоретическое обучение – 24 часа, практическое обучение – 40 часов.

2. Цель Программы

Реализация Программы повышения квалификации по профессии рабочего 18187«Сборщик корпусов металлических судов» направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности по выполнению работ Сборщика корпусов.

3. Планируемые результаты обучения

4.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников:

- деятельность по первичной обработке листовых и профильных судостроительных материалов, сборке и монтажу элементов судовых конструкций и оборудования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- листовые и профильные судостроительные материалы;
- элементы судовых конструкций.

4.2. Квалификационные характеристики профессиональной деятельности

Характеристика работ.

Сборка плоских малогабаритных секций из углеродистых и низколегированных сталей. Разметка, контуровка по шаблону, сборка, установка и проверка простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке. Правка простых деталей и мелких узлов на плите вручную. Сверление отверстий в неответственных деталях пневматическими машинами. Заточка применяемого инструмента (кроме сверл). Зачистка кромок под сварку, мест установки деталей и сварных швов пневматическими машинами. Нагрев и поддержка заклепок при клепке. Подбор прокладок и заглушек. Приготовление и нанесение мелового или мыльного раствора на швы корпусных конструкций при испытании. Электроприхватка, тепловая резка и пневматическая рубка при сборке конструкций из углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении. Выполнение работ при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов набора; установка скуловых книц, заделок, бракет, деталей насыщения, забойных частей ребер жесткости и т.п. под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации.

Сборка, разметка, проверка, контуровка, правка, демонтаж плоских крупногабаритных сек-

ций, узлов набора с погибью и плоскостных малогабаритных секций с погибью из сталей и сплавов. Установка и ремонт плоских малогабаритных секций, узлов набора из сталей и сплавов при секционном и блочном методе постройки судов в цехе и на стапеле. Разметка мест установки набора, деталей насыщения на плоских узлах, секциях в цехе и на стапеле от вынесенных контрольных линий. Сборка плоских секций на механизированных линиях, панелей с набором на сборочно-сварочном автомате, сборка и сварка тавровых балок прямолинейных и криволинейных на агрегатах типа МИБ-700 и СКТ. Сборка несложных приспособлений и кондукторов. Снятие размеров с места и изготовление шаблонов для простых деталей. Сборка, правка, ремонт и установка по разметке малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование. Замена листов обшивки корпуса, надстроек и палубного настила без погиби. Правка любым методом малогабаритных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм.

Сборка и разборка трехъярусных трубчатых лесов. Резка деталей на пресс-ножницах и виброножницах. Сверление, развертывание, зенкование отверстий пневматическими и электрическими машинами в различных пространственных положениях. Правка листовой стали на вальцах. Холодная гибка в вальцах листового материала толщиной до 10 мм деталей конической и цилиндрической форм. Гибка на станках и малковка по шаблону профильного материала. Тарирование емкостей. Испытание сварных швов обдувом воздухом, на керосин, поливом воды с устранением выявленных недостатков. Выполнение клепальных, чеканочных работ на простых неотчетственных конструкциях. Электроприхватка, тепловая резка и пневматическая рубка при сборке и установке узлов и конструкций из углеродистых, низколегированных и легированных сталей во всех пространственных положениях. Выполнение работ при сборке объемных секций, блок-секций, секций оконечностей судов, формировании корпуса судна на стапеле, установке крупногабаритных фундаментов, формировании судовозного поезда под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации.

Сборка, разметка, проверка, контуровка крупногабаритных плоскостных секций с погибью и малогабаритных плоскостных секций со сложной кривизной объемных секций и блок-секций для средней части судна, блок-секций надстройки и секций оконечностей судов с простыми обводами.

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. Разметка, проверка, контуровка корпусных конструкций при стапельной сборке и ремонте, а также разметка на секциях мест установки деталей набора, насыщения с вынесением размеров от основных линий корпуса судна. Изготовление днищевых и бортовых объемных секций на поточных и механизированных линиях и настройка постелей. Демонтаж, ремонт, изготовление, установка листов наружной обшивки с погибью для средней части судна, листов фальшборта в оконечностях, палубного настила, настила второго дна. Гибка на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом профильного и листового материала со сложной кривизной толщиной до 10 мм при ремонте судов. Выполнение средней сложности проверочных работ. Снятие размеров с места и изготовление шаблонов для сложных деталей. Сборка, установка и проверка постелей с погибью, кондукторов и кантователей средней сложности. Правка 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. Гидравлические испытания корпусных конструкций давлением до 2,0 МПа (до 20 кгс/кв. см) и пневматические давлением свыше 0,05 до 0,3 МПа (свыше 0,5 до 3 кгс/кв. см) с устранением выявленных недостатков. Выполнение клепальных и чеканочных работ на ответственных конструкциях. Формирование судового поезда. Обслуживание вывода и спуска судов.

Должен знать.

Конструкции корпуса судна; наименование районов судна и места их расположения; основные теоретические линии корпуса судна; способы разметки простых деталей по чертежу и эскизу и простые построения геометрических разверток; разметку мест установки деталей на малогабаритных плоских узлах; основные свойства применяемых сталей, сплавов и электродов; методы сборки и установки узлов, плоских секций; способы обработки деталей и узлов из углеродистых и низколегированных сталей; правила подготовки конструкций под сварку; приспособления и оснастку для сборки узлов набора и плоских секций; правила чтения простых сборочных чертежей; разметочный и мерительный инструмент; принцип работы и правила эксплуатации и обслуживания применяемого пневматического, сварочного, газорезательного и механического оборудования; необходимую техническую и технологическую документацию на выполняемую работу.

Методы постройки строящихся корпусов судов, основные сведения о плазовой разбивке; технологические и механические свойства сталей и сплавов; способы сборки, установки и проверки плоских и плоскостных с погибью секций из сталей и сплавов; способы разметки средней сложности деталей и технологию их обработки; развертки геометрических фигур средней сложности; причины возникновения и способы уменьшения сварочных деформаций; методы правки сварных конструкций (холодный, тепловой, безударный и комбинированный); способы испытаний на непроницаемость; приспособления и оснастку для сборки плоских и плоскостных с погибью секций; разметочный и мерительный инструмент; правила обслуживания применяемого сварочного, газорезательного, пневматического и механического инструмента и оборудования; 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; типы станков, применяемых при обработке деталей корпуса судна, и правила работы на станках; правила чтения средней сложности сборочных чертежей; необходимую техническую технологическую документацию на выполняемую работу.

Разбивку теоретического чертежа корпуса судна на плазе - натурную и масштабную; способы разметки сложных деталей и установки узлов и деталей на криволинейные поверхности; развертки сложных геометрических фигур; обработку и сборку деталей, узлов, секций и блоков; методы ремонта, замены обшивки и набора корпуса судна; систему припусков и допусков, качества обработки и параметры шероховатости, методы стыкования блоков корпуса судна; устройство стапель-кондукторов, кантователей; различные формы подготовки кромок под сварку; способы выполнения проверочных работ; причины возникновения сварочных деформаций и способы их предупреждения; способы правки сварных и клепаных конструкций любым методом; основные правила Регистра и технические условия на постройку и ремонт корпусов металлических судов; малую механизацию, сборочные приспособления при сборке и формировании секций, блок-секций и установке их на стапеле; способы формирования судового поезда для 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/кв. см) и пневматические испытания давлением до 0,3 МПа (до 3 кгс/кв. см) корпусных конструкций, назначение и правила пользования сложными контрольно-измерительными проверочными инструментами и приборами; способы проверки положения мелких и малых судов на стапеле и в доке при ремонте; правила чтения сложных чертежей по сборке и установке корпусных конструкций при формировании корпусов судов и изготовлении секций; необходимую техническую и технологическую документацию на выполняемую работу.

Выписка из профессионального стандарта «Сборщик корпусов металлических судов» (утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 марта 2017 №321н)

Для программы повышения квалификации:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование код		уровень (подуровень) квалификации
В В	Выполнение простых работ при сборке, установке, демонтаже и ре-	2	Выполнение простых подготовительных и вспомогательных операций при сборке, установке,	В/01.2	2

	монте плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей		демонтаже и ремонте плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей		
			Выполнение простых слесарных операций при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей	V/02.2	2
			Проведение простых операций по сборке, установке, демонтажу плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей	V/03.2	2
			Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при проведении испытаний сварных швов корпусных конструкций	V/04.2	2
С	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		Выполнение простых подготовительных и вспомогательных операций при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских крупногабаритных секций, набора и деталей насыщения на плоских узлах и секциях	C/01.3	3
			Выполнение простых слесарных операций при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских крупногабаритных секций, набора и деталей насыщения на плоских узлах и секциях	C/02.3	3
			Проведение простых операций по сборке, установке, демонтажу плоских крупногабаритных секций, набора и деталей насыщения на плоских узлах и секциях	C/03.3	3
			Проведение испытаний сварных швов корпусных конструкций	C/04.3	3

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование код		уровень (подуровень) квалификации
D	Выполнение работ средней сложности при сборке, установке, демонтаже и ремонте мало- и крупногабаритных плоскостных и объемных секций, при испытаниях конструкций, установке фундаментов, агрегатов	3	Выполнение подготовительных и вспомогательных операций средней сложности при сборке, установке, демонтаже и ремонте мало- и крупногабаритных плоскостных и объемных секций, при установке фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при передвижке и выводе судов	D/01.3	3

паропроизводящих установок (ППУ) и блоков защиты, передвижке и выводе судов	Выполнение слесарных операций средней сложности при сборке, установке, демонтаже и ремонте мало- и крупногабаритных плоскостных и объемных секций, при установке фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при передвижке и выводе судов	D/02.3	3
	Проведение работ средней сложности по сборке, установке, демонтажу мало- и крупногабаритных плоскостных и объемных секций, при установке фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при передвижке и выводе судов	D/03.3	3
	Проведение гидравлических испытаний давлением до 20 кгс/кв. см корпусных конструкций, в док-камере давлением до 150 кгс/кв. см и судовых изделий на специальном стенде давлением до 300 кгс/кв. см, пневматических испытаний давлением от 0,5 до 3 кгс/кв. см с устранением выявленных недостатков	D/04.3	3

4.3. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Слушатель, обучающийся по профессии 18187 «Сборщик корпусов металлических судов», готовится к следующим видам деятельности:

сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов;

выполнение электрогазосварочных операций. Слушатель, освоивший Программу, должен обладать:

общими компетенциями (ОК), 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.

профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам деятельности:

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

ПК 1.1. Производить разметку мест установки деталей по сборочным и монтажным чертежам. ПК 1.2. Формировать и собирать корпус судна на стапеле.

ПК 1.3. Монтировать (демонтировать) судовые конструкции, механизмы, системы и оборудование с использованием безопасных методов труда.

Выполнение электрогазосварочных операций.

ПК 2.1. Подготавливать рабочее место, изделия и узлы под сварку (резку).

ПК 2.2. Использовать различные типы сварочного оборудования.

ПК 2.3. Применять газо- и электросварку в работе с использованием безопасных методов труда. Выписка из профессионального стандарта «Сборщик корпусов металлических судов» (утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 марта 2017 №321н)

Требования к образованию и обучению	Основное общее образование и профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих.
Требования к опыту практической работы	Не менее трех месяцев работы учеником сборщика корпусов металлических судов. Не менее шести месяцев сборщиком корпусов металлических судов 1-го разряда. Не менее шести месяцев работы учеником сборщика корпусов металлических судов 2-го разряда при отсутствии опыта самостоятельной работы сборщиком корпусов металлических судов 1-го. Не менее шести месяцев сборщиком корпусов металлических судов 2-го разряда. Не менее шести месяцев работы учеником сборщика корпусов металлических судов 3-го разряда при отсутствии опыта самостоятельной работы сборщиком корпусов металлических судов 2-го. Не менее шести месяцев сборщиком корпусов металлических судов 3-го разряда.
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности. Прохождение инструктажа по охране труда. Наличие группы допуска по электробезопасности, уровень которой зависит от класса обслуживаемой установки. При необходимости использования и эксплуатации подъемных сооружений - прохождение обучения по соответствующим видам деятельности. При необходимости проведения работ на высоте - прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте. Лица не моложе 18 лет.

5. Организационно – педагогические условия

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:

наличие высшего, соответствующего профилю преподаваемых учебных дисциплин, курсов, профессиональных модулей, а также и профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)».

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение слушателями профессионального учебного цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты, преподаватели междисциплинарных курсов;

мастера: наличие на 1-2 квалификационного разряда выше (4-6) по профессии Сборщик корпусов металлических судов с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Образовательный процесс в техникуме осуществляется в течение всего календарного года.

Продолжительность учебного года определяется техникумом.

Продолжительность учебной недели - 5 учебных дней в соответствии с расписанием занятий на неделю.

Продолжительность учебного дня при теоретической подготовке - 8 академических часов.

Для всех видов аудиторных занятий 1 академический час устанавливается продолжительностью 45

минут.

Реализация программы обеспечивает приобретение слушателями знаний, умений и навыков, требования к которым устанавливаются законодательством Российской Федерации о транспортной безопасности, а также учитывает преемственность задач, средств, методов, организационных форм подготовки работников различных уровней ответственности.

Теоретические занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала.

Изложение материала ведется в форме, доступной для понимания слушателей, соблюдается единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих международным договорам и нормативным правовым актам. В ходе занятий преподаватель соотносит новый материал с ранее изученным, дополняет основные положения примерами из практики, соблюдает логическую последовательность изложения.

Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у слушателей основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы.

5.1. Учебный план.

основной образовательной программы профессионального обучения
– программы повышения квалификации по профессии рабочего
18187 Сборщик корпусов металлических судов

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Обязательная аудиторная нагрузка слушателя, ч.		
			всего занятий	в т.ч.	
				лекции	практических
1	2	3	4	5	6
	Профессиональный цикл		24	24	0
ПМ. 01	Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов	Э	24	24	0
МДК 01.01	Технологический процесс сборки корпусов металлических судов		24	24	
УП	Учебная практика		0		0
ПП	Стажировка		40		40
ТО	Теоретическое обучение	Э	24	24	0
УП	Учебная практика	ДЗ	0	0	0
ПП	Стажировка	КПР	40	0	40
	Консультации		2	2	
	Квалификационный экзамен		6	6	
	Итого		72	32	40

* "З" - зачет, "ДЗ" - дифференцированный зачет (с выставлением отметки), "Э" - экзамен, "КПР" - квалификационная пробная работа (с присвоением разряда и с выставлением отметки)

5.2. Календарный учебный график.

Обучение начинается по мере комплектования учебной группы.

По программе повышения квалификации: теоретическое обучение длится 24 часа (0,5 недели), в том числе 2 часа по заочной форме обучения с аттестацией в дистанционном режиме; стажировка длится 40 часов (1 неделя); квалификационный экзамен - 6 часов, консультации к экзамену - 2 часа; **итого: 72 часа.**

Программы, включенные в комплект, предусматривают подготовку рабочих по профессии «Сборщик корпусов металлических судов» с отрывом от производства, учебной нагрузкой 40 часов в неделю, с учетом требований предприятий города и региона.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий 1 академический час.

Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся за счет времени, отведенного на проведение теоретического обучения. Квалификационный экзамен проводится в свободный от занятий день.

Учет посещаемости занятий, успеваемости и пройденных тем ведется преподавателями в соответствующей учетной документации.

5.3. Содержание программы.

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики	Наименование циклов, разделов и программ	Номер приложения, содержащего программу	
1	2	3	
<i>Общепрофессиональный цикл</i>			
<i>Профессиональный цикл</i>			
ПМ. 01	Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов	1	
<i>Практика</i>			
ПП Производственная	практика / Стажировка	2	
<i>Фонд оценочных средств</i>			
<i>Программа Квалификационного экзамена по профессии рабочего</i>			4

5.4. Соотношение формируемых компетенций.

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики	Коды формируемых компетенций	Код трудовой функции
ПМ. 01	ОК 1 - ОК 6 ПК 1.1 - ПК 1.3	A, B, C, D
ПП	ОК 1 - ОК 6 ПК 1.1 - ПК 1.3 ПК 2.1 - ПК 2.3	A, B, C, D

6. Формы аттестации, оценочные материалы

6.1. Контроль и оценка достижений слушателей.

Контроль и оценка достижений слушателей включает промежуточный контроль результатов образовательной деятельности и итоговую аттестацию по блокам дисциплин и модулей с целью проверки уровня знаний и умений, сформированности профессиональных компетенций.

Промежуточный контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий в целях получения информации:

- о выполнении требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- о правильности выполнения требуемых действий;
- о соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала. Основными

формами промежуточной аттестации являются:

дифференцированный зачет/ зачет по отдельной учебной дисциплине;

экзамен по профессиональному модулю.

При проведении зачета требуемый уровень подготовки слушателя фиксируется словом «зачтено». При проведении дифференцированного зачета и экзамена уровень освоения программы слушателем оценивается в баллах:

5 (отлично),

4 (хорошо),

3 (удовлетворительно),

2 (неудовлетворительно).

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатывается и утверждается Техникумом самостоятельно, а для итоговой аттестации после предварительного согласия с работодателем.

Практика является обязательным разделом основной образовательной программы профессионального обучения - программы повышения квалификации по профессии рабочего 18187 «Сборщик корпусов металлических судов». Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации Программы предусматривается практика производственная / стажировка.

Производственная практика/стажировка проводятся Техникумом при освоении слушателями профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов.

Производственная практика / Стажировка организуется на профильных предприятиях на основе договоров о прохождении практик, результаты которой фиксируются в дневнике практики и соответствующих производственных характеристиках.

Оценка качества подготовки слушателей и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций слушателей.

Результаты (освоенные профессиональ- ные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Производить разметку мест установки деталей по сборочным и монтажным чертежам.	Демонстрация умения производить разметку мест установки деталей по сборочным и монтажным чертежам.	Оценка в рамках промежуточного контроля: точность и правильность выполнения разметки. Экспертное наблюдение и оценка практических занятий, выполнения работ в учебной мастерской и на производственной практике.
ПК 1.2. Формировать и собирать корпус судна на стапеле.	Демонстрация умения формировать и собирать корпус судна на стапеле.	Экспертное наблюдение на производственной практике.
ПК 1.3. Монтировать (демонтировать) судовые конструкции, механизмы, системы и оборудование с использованием безопасных методов труда.	Демонстрация умения монтировать (демонтировать) судовые конструкции, механизмы, системы и оборудование с использованием безопасных методов труда.	Экспертное наблюдение на производственной практике.

ПК 2.1. Подготавливать рабочее место, изделия и узлы под сварку (резку).	Демонстрация умения подготавливать рабочее место, изделия и узлы под сварку (резку).	Оценка в рамках промежуточного контроля: точность и правильность выполнения работ. Экспертное наблюдение и
		оценка практических занятий, выполнения работ в учебной мастерской и на производственной практике.
ПК 2.2. Использовать различные типы сварочного оборудования.	Демонстрация умения использовать различные типы сварочного оборудования.	Оценка в рамках промежуточного контроля: точность и правильность выполнения работ. Экспертное наблюдение и оценка практических занятий, выполнения работ в учебной мастерской и на производственной практике.
ПК 2.3. Применять газо- и электросварку в работе с использованием безопасных методов труда.	Демонстрация умения применять газо- и электросварку в работе с использованием безопасных методов труда.	Оценка в рамках промежуточного контроля: точность и правильность выполнения работ. Экспертное наблюдение и оценка практических занятий, выполнения работ в учебной мастерской и на производственной практике.

Формы и методы контроля и оценка результатов обучения должны позволять проверять у слушателей не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии, сложение собственного мнения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач, скорость и техничность выполнения всех видов работ, обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.

<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<p>Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценка и коррекция собственной деятельности, ответственность за результаты своей работы, обоснованность выбора технологической документации.</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации необходимой для эффективного выполнения</p>	<p>Демонстрация способности нахождения и использования информации для эффективного</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время</p>

профессиональных задач.	выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития, оценка и коррекция собственной деятельности, результативность информационного поиска.	учебной и производственной практики.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, самостоятельно находить источник информации по заданному вопросу, пользоваться справочниками, Интернетом.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.
ОК 6. Работать в команде эффективно общаться с коллегами руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, проявление ответственности за работу подчиненных, аргументированность собственного мнения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.

Формы и методы контроля и оценка результатов обучения должны позволять проверять у слушателей не только сформированность профессиональных компетенций, развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений, но способность выполнения трудовых функций (квалификационная пробная работа).

Для программы повышения квалификации:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование код		уровень (подуровень) квалификации
В	Выполнение простых работ при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей	2	Выполнение простых подготовительных и вспомогательных операций при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей	V/01.2	2
			Выполнение простых слесарных операций при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей	V/02.2	2
			Проведение простых операций по сборке, установке, демонтажу плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей	V/03.2	2
			Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при проведении испытаний сварных швов корпусных конструкций	V/04.2	2
С	Выполнение простых работ при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей	3	Выполнение простых подготовительных и вспомогательных операций при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей	C/01.3	3

	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		вительных и вспомогательных операций при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских крупногабаритных секций, набора и деталей насыщения на плоских узлах и секциях		
			Выполнение простых слесарных операций при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских крупногабаритных секций, набора и деталей насыщения на плоских узлах и секциях	C/02.3	3
			Проведение простых операций по сборке, установке, демонтажу плоских крупногабаритных секций, набора и деталей насыщения на плоских узлах и секциях	C/03.3	3
			Проведение испытаний сварных швов корпусных конструкций	C/04.3	3

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование код		уровень (подуровень) квалификации
D	Выполнение работ средней сложности при сборке, установке, демонтаже и ремонте мало- и крупногабаритных плоскостных и объемных секций, при испытаниях конструкций, установке фундаментов, агрегатов паропроизводящих установок (ППУ) и блоков защиты, передвижке и выводе судов	3	Выполнение подготовительных и вспомогательных операций средней сложности при сборке, установке, демонтаже и ремонте мало- и крупногабаритных плоскостных и объемных секций, при установке фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при передвижке и выводе судов	D/01.3	3
			Выполнение слесарных операций средней сложности при сборке, установке, демонтаже и ремонте мало- и крупногабаритных плоскостных и объемных секций, при установке фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при передвижке и выводе судов	D/02.3	3
			Проведение работ средней сложности по сборке, установке, демонтажу мало- и крупногабаритных плоскостных и объемных секций, при установке фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при передвижке и выводе судов	D/03.3	3
			Проведение гидравлических испытаний давлением до 20 кгс/кв. см корпусных конструкций, в док-камере давлением до 150	D/04.3	3

		кгс/кв. см и судовых изделий на специальном стенде давлением до 300 кгс/кв. см, пневматических испытаний давлением от 0,5 до 3 кгс/кв. см с устранением выявленных недостатков		
--	--	--	--	--

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам промежуточного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой и критериями устного ответа:

Процент результативности (правильных ответов) / кол-во заданий	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка) ве	рбальный аналог
90 - 100 / 9, 10	5 / зачет отлично / зачет	
80 - 89 / 8	4 / зачет х	орошо / зачет
70 - 79 / 7	3 / зачет	удовлетворительно / зачет
менее 70 / 6 и менее	2 / незачет не	удовлетворительно / незачет

* возможна пропорция с максимальным количеством вопросов 20, 25 и другие.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам итоговой аттестации (квалификационного экзамена) производится в соответствии с универсальной шкалой и критериями устного ответа:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка) ве	рбальный аналог
90 - 100	5 отлично	
80 - 89	4 х	орошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2 не	удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных слушателями профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.

Итоговая аттестация результатов подготовки слушателей осуществляется в форме квалификационного экзамена с участием работодателя.

6.2. Организация итоговой аттестации слушателей.

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков по программе повышения квалификации по профессии рабочего 18187

«Сборщик корпусов металлических судов» и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, уровня квалификации.

В экзаменационную комиссию входят: лицо ответственное за реализацию программы повышения квалификации, преподаватели и представитель от работодателя.

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую (пробную) квалификационную работу на подтверждение разряда, которая производится на базе производственной практики, и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и/или профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.

Квалификационный экзамен оформляется протоколом с выставлением итоговых оценок: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программой, и практическое обучение.

В случае успешного прохождения слушателем квалификационных испытаний по программе повышения квалификации ему по решению экзаменационной комиссии присваивается соответствующая квалификация и принимается решение о выдаче ему свидетельства о профессии рабочего с присвоением квалификации «Сборщик корпусов металлических судов» первого -

второго разряда. В случае успешного прохождения слушателем квалификационных испытаний по программе повышения квалификации ему по решению экзаменационной комиссии присваивается соответствующая квалификация и принимается решение о выдаче ему свидетельства о профессии рабочего с присвоением квалификации «Сборщик корпусов металлических судов» третьего - шестого разряда.

Квалификация, указываемая в документе, дает его обладателю право заниматься профессиональной деятельностью по профессии рабочего 18187 «Сборщик корпусов металлических судов» и выполнять соответствующие трудовые функции.

7. Методические материалы

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов практических работ и учебной практики. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация Программы обеспечивает:

- выполнение слушателями практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение слушателями профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в Филиале или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Филиал обеспечивает каждого слушателя рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Филиал обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Реализации Программы обеспечивается доступом каждого слушателя к библиотечному фонду. Во время самостоятельной работы слушатели обеспечены доступом к сети Интернет в читальном зале Филиала.

Для реализации Программы используются следующие кабинеты, лаборатории другие помещения:

Кабинеты:	Технической графики
	Охраны труда
	Теоретических основ сварки и резки металлов
Лаборатории:	Материаловедения
	Электротехники
	Сварочная
Мастерские:	Слесарная
	Сварочная
Залы:	Библиотека и читальный зал с выходом в Интернет

8.

Список используемых источников

Основные источники:

1. Типовой технологический процесс на сборку секций. Корпуса металлических судов. СГТУ, 2018.
2. Сборщик металлических корпусов судов. Учебник / В. Л. Александров, В. А. Смирнов, В. Ф. Соколов. - 4-е изд., доп. - Санкт-Петербург: Судостроение, 2018. - 430 с. ил., табл.
3. Овчинников, В. В. Технология электросварочных и газосварочных работ : учебник для СПО / В.В.Овчинников. - 6-е изд., - Москва: Издат. центр «Академия», 2017. - 272 с.

Дополнительные источники:

1. Паллер А. М., Соколов В. Ф. Сборщик металлических корпусов судов. Учебник для средних ПТУ, Судостроение (Ленинград), 1980 - 352 с.

2. Стариков, Илья Моисеевич. Сборка корпусов металлических судов / И. М. Стариков. - Л. : Судостроение, 1983. - 180 с. : ил.

3. Овчинников, В. В. Современные виды сварки: учебное пособие для студ. учр. среднего профессионального образования / В.В. Овчинников. - 4-е изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - 208 с.

Журналы:

«Судостроение»

«Сварочное производство»

Интернет-источники:

www.osvarke.info

<http://www.stroitelstvo-new.ru/sudostroenie/sborka/>

[http://www.stroitelstvo-new.ru/sudostroenie/rk/protsess-](http://www.stroitelstvo-new.ru/sudostroenie/rk/protsess-postroyki-sudna.shtml)

[http://www.e-](http://www.e-ope.ee/_download/euni_repository/file/4226/laevakere%20ehita)

[ope.ee/_download/euni_repository/file/4226/laevakere%20ehita](http://www.e-ope.ee/_download/euni_repository/file/4226/laevakere%20ehita)

[mine.rar/ Tema%201_Modul_16.pdf](http://www.e-ope.ee/_download/euni_repository/file/4226/laevakere%20ehita)

<http://www.stroitelstvo-new.ru/sudostroenie/sborka/i-svarka-korpusa-sudna.shtml>

<https://gigabaza.ru/doc/168430.html>

РАЗРАБОТЧИКИ

основной образовательной программы профессионального обучения - программы повышения квалификации по профессии рабочего 18187 «Сборщик корпусов металлических судов»:

Перепелица Ю.В., преподаватель Беломорско - Онежского филиала ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова».