Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Запорожский Александр Юрьевич
Должность: Директор
Дата подписания: 05.07.2021 04:16:22
Уникальный программный ключ:
23a796eca5935c5928180a0186cabc9a9d90f6d5

Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского»

Находкинский филиал

КОЛЛЕДЖ

ПП.00 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(индекс и название по учебному плану)

основная образовательная программа среднего профессионального образования
по подготовке квалифицированных рабочих, служащих

по профессии **26.01.01** «Судостроитель-судоремонтник металлических судов»

(шифр в соответствии с ОКСО и наименование)

Находка
2016 г.

СОГЛАСОВАНО

протокол заседания цикловой методической комиссии

от «01» 08 2016 г. № 1

председатель цикловой методической комиссии

подпись ФИО

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора филиала по УПР

А.В. Смехова

от «01» 09 2016

Рабочая программа производственной практики по профессии 26.01.01 «Судостроитель-судоремонтник металлических судов»разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессиям среднего профессионального образования утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 865 от 02 августа 2013 г.; «Положения об учебной практике (производственном обучении) и производственной практике обучающихся», осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом министерствам образования и науки РФ № 291 от 18 апреля 2013 г. и с учётом изменения в Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования утверждённых приказом министерством образования и науки РФ от 17.03.2015 г. № 247

Количество часов – 612

Начало подготовки ООП профессии26.01.01 «Судостроитель-судоремонтник металлических судов» 2014 г.

Организация-разработчик: Находкинский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского»

Разработчик: Панина Л. В.преподаватель Находкинского филиала МГУ им. адм. Г.И. Невельского

Рецензенты: Зогий В.Н. – начальник корпусно-докового производства ООО «Судоремонтный комплекс- Приморский завод»

Отдел кадров

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии НПО **26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов** в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Монтаж, ремонт и испытания судовых котлов и котельных агрегатов.
2. Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов.
3. Выполнение слесарных операций при монтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов.
4. Выполнение ремонтных работ по корпусу судна, судовым механизмам, устройствам и системам.

1.2. Цели и задачи производственной практики:

Основная задача производственной практики - закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и навыков обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, продолжение формирования профессионального мастерства по выполнению сложных видов работ, освоение современного оборудования, техники, средств малой механизации, автоматизации производственных процессов, овладение высокопроизводительными методами труда, освоение установленных норм выработки, адаптация обучающихся в конкретных условиях предприятий (организаций), а также выполнение выпускной практической квалификационной работы по профессии.

Производственная практика обучающихся, как правило, проводится на штатных рабочих местах в организациях (предприятиях), для которых осуществляется подготовка рабочих.

Производственная практика обучающихся проводится после завершения производственного обучения в рамках профессиональных модулей ОПОП НПО по основным видам профессиональной деятельности, в составе учебной группы численностью 12 - 13 человек.

Обучающиеся на производственную практику направляются только после освоения соответствующего теоретического материала, изучения междисциплинарных курсов профессиональных модулей, отработки соответствующих тем программы производственного обучения в рамках профессиональных модулей ОПОП НПО по основным видам профессиональной деятельности, усвоения безопасного выполнения всех видов работ, предусмотренных программой прохождения всех этапов обучения (в учебных мастерских).

Руководство производственной практикой учебной группы осуществляется мастером производственного обучения.

За время производственной практики, обучающиеся должны научиться самостоятельно выполнять работы по осваиваемой профессии (группе профессий) в соответствии с программой производственной практики и квалификационной характеристикой (характеристиками) соответствующего разряда.

Требования к результатом освоения производственной практики.

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
Монтаж, ремонт и испытания судовых котлов и котельных агрегатов.	Осуществлять разметку сложных деталей и узлов котлов по чертежам, эскизам и шаблонам; Производить сборку, ремонт и гидравлические испытания котлов, теплообменных аппаратов бойлеров, работающих под давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/см) с изготовлением гарнитуры, установкой и развальцовкой дымогарных и водогрейных труб, выбивкой концов труб из решёток коллекторов, разметкой и установкой змеевиков пароперегревателей, клёпкой и чеканкой соединений деталей, узлов и устранением выявленных дефектов при испытаниях; Изготавливать детали и производить сборку топочных фронтов котлов; Изготавливать и производить монтаж гарнитуры коллекторов вспомогательных котлов; Выполнять огнеупорные работы средней сложности; Производить рубку кромок ответственных деталей и дефектных мест сварных швов; Выполнять работы при станочной гибке труб с нагревом, радиусом погиба от трёх до двух диаметров, гибке листов в вальцах и прессах цилиндрической и конической правильной формы толщиной свыше 6 до 12 мм, гибке в горячем состоянии и с помощью местного нагрева листов коробчатой правильной формы, гибке в голодном и горячем состоянии профиля: углов свыше 50х50до100х100мм, профиля высотой свыше 100 до 160 мм на станках и вручную; Изготавливать трубные системы, осуществлять общую сборку, монтаж и испытания химических аппаратов, работающих под давлением до 10 МПа (до 100 кгс/см); Читать сложные чертежи;
Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов.	Работать с технической и технологической документацией сборщика корпусов металлических судов; Применять инструмент, приспособления и оборудование; Производить 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, объёмных), 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 ус-

	тановки 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 со сложных деталей; Выполнить сборку, установку и проверку постелей с погибью. Кондукторов и контователей средней сложности; Выполнять правку любым методом крупногабаритных сложных 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) и пневматические испытания давлением свыше 0,05 до 0,3 МПа (от 0,5 до 3 кгс/см) с устранением выявленных недостатков;
Выполнение слесарных операций при монтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов.	Выполнять слесарные операции при демонтаже вспомогательных механизмов, электрооборудования, теплообменных аппаратов, арматуры, трубопроводов; Производить очистку, промывку деталей машин и механизмов; Осуществлять обработку деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом; Выполнять изготовление заготовок для прокладок из различных материалов; выполнять работу по подготовке к монтажу вспомогательных механизмов, трубопроводов, арматуры под руководством слесаря-монтажника судового более высокой квалификации;
Выполнение ремонтных работ по корпусу судна, судовым механизмам, устройствам и системам.	Выполнять разметку простых деталей корпуса судна по шаблонам и прямолинейного корпуса по эскизам; Осуществлять демонтаж и ремонт секций судна; производить ремонт судовых устройств; Изготавливать и ремонтировать трубы систем общесудовой вентиляции и кондиционирования; Изготавливать, ремонтировать и устанавливать дельные вещи и судовые устройства, металлическую мебель; Снимать размеры с деталей и составлять эскизы; Запрессовывать детали с помощью приспособлений; Изготавливать ёмкости из легированных сталей, цветных металлов и сплавов; Ремонтировать и регулировать судовое оборудование, разбираться в технической документации на оборудование; Заполнять техническую документацию; Осуществлять демонтаж, ремонт, установку прямых плоских секций, скуловых книц, бракет, дельных вещей, общесудовой вентиляции, судовой мебели (под руководством ремонтника более высокой квалификации);

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Всего – 522 часа, в том числе:
В рамках освоения ПМ 01. – 216
В рамках освоения ПМ 03. – 162
В рамках освоения ПМ 04. – 72
В рамках освоения ПМ 05. – 72

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОБЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность, у обучающегося профессиональных умений, в рамках модулей ОПОП НПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):
А. Монтаж, ремонт и испытания судовых котлов и котельных агрегатов;
В. Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов;
Г. Выполнение слесарных операций при монтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов;
Д. Выполнение ремонтных работ по корпусу судна, судовым механизмам, устройствам и системам;
Е. Выполнение элекрогазосварочных операций;

Необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1.	Выполнять работы по общей сборке, монтажу, ремонту и испытаниям судовых котлов, изготовлению трубной системы.
ПК 1.2.	Выполнять монтаж гарнитуры судовых котлов, коллекторов, дымогарных и водогрейных труб.
ПК 1.3.	Проводить огнеупорные и изоляционные работы, консервацию и расконсервацию судовых котлов.
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, оборудование с использованием безопасных методов труда.

ПК 4.1.	Владеть приёмами слесарных операций с соблюдением технологии выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работ.
ПК 4.2.	Использовать слесарный и контрольно-измерительный инструмент, универсальные и специальные приспособления.
ПК 4.3.	Применять механизацию, машины и станки, используемые в машиностроении.
ПК 5.1	Выявлять причины возникновения дефектов корпусных конструкций, судовых механизмов и систем и устранять их.
ПК 5.2	Выполнять демонтаж и ремонт секций судна, судового оборудования и механизмов.
ПК 5.3	Проводить испытания труб, сварных соединений, судовых механизмов, устройств и систем.
ПК 6.1	Подготавливать рабочее место, изделия и узлы под сварку (резку).
ПК 6.2	Использовать различные типы сварочного оборудования.
ПК 6.3	Применять газо- и электросварку в работе с использованием безопасных методов труда.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей 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).

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственнойпрактики

Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
2	3	4	5	6
ПМ.01 Монтаж, ремонт и испытания судовых котлов и котельных агрегатов	ПП-216	1.Гибка котельных труб; 2. Разметка коллектора котла 3. Изготовление котельных деталей из листового материала; 4. Разметка и установка змеевиков; 5. Монтаж гарнитуры коллекторов вспомогательных котлов**;** 6. Гидравлические испытания судового котла; 7. Установка внутренней части коллекторов.	Тема 1.1. Выполнение подготовительных операций при изготовлении деталей котлов.	72+36
		1. Ремонт фланцевых соединений; 2. Замена сальниковой набивки; 3. Ремонт клапанов; 4. Замена тепловой изоляции в обшивки котла; 5. Вырубка и заварка трещин каркаса котла; 6.Полировка наружной и внутренней поверхности трубных досок коллектора.	Тема 1.2. Выполнение ремонта котельных агрегатов и их деталей.	108
ПМ.03 Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов.	ПП 162	1. Сборка постелей с погибью. 2. Сборка контователей средней сложности; 3. Сборка кондукторов; 4. Установка постелей с погибью; 5. Установка контователей средней сложности; 6. Установка кондукторов; 7. Проверка постелей с погибью; 8. Проверка кондукторов.	Тема 3.1. Оснастка, инструмент, приспособления и оборудование, применяемые при сборке корпусов металлических судов.	54

		1. Разметка по шаблону простых узлов и деталей; 2. Разметка, проверка, контуровка по шаблону простых узлов и деталей; 3. Кернение простых узлов и деталей; 4. Маркирование простых узлов и деталей; 5. Гибка на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом профильного и листового материала; 6. Разметка корпусных конструкций при стапельной сборке; 7. Проверка и контуровка корпусных конструкций при стапельной сборке;	Тема 3.2. Выполнение разметки судовых деталей, гибки профильного и листового металла.	36
		1. Демонтаж листов наружной обшивки с погибью для средней части судна; 2. Разборка плоских секций; 3. Демонтаж плоских крупногабаритных секций; 4. Демонтаж криволинейных и несимметричных тавровых узлов; 5. Изготовление деталей набора; 6. Сборка лёгких переборок и выгородок; 7. Установка деталей набора; 8. Сборка плоских малогабаритных секций из углеродистых и низколегированных сталей; 9. Сборка простых узлов деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке; 10. Установка и проверка простых узлов деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке; 11. Сборка крупногабаритных секций, плоских секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов; 12. Ремонт плоских крупногабаритных секций, плоских секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов; 13. Ремонт листов фальшборта в оконечностях.	Тема 3.3. Ремонт, сборка и установка деталей и узлов корпусных конструкций.	36
		1. Установка блок-секций; 2. Проверка блок-секций; 3. Правка блок-секций; 4. Гидравлические испытания давлением до 2,0 МПа корпусных конструкций; 5. Пневматическое испытание давлением до 0,3 МПа корпусных конструкций; 6. Контроль деталей и судовых корпусных конструкций в цехе; 7. Контроль деталей и судовых корпусных конструкций на	Тема 3.4. Испытание деталей и судовых конструкций, формирование и сборка корпуса судна.	36

		стапеле и на судне.		
ПМ.04 Выполнение слесарных операций при монтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов.	ПП 72	1. Монтаж запорного клапана; 2. Монтаж клинкетной задвижки; 3. Монтаж теплообменных аппаратов; 4. Монтаж путевой арматуры(фланцевых, фитинговых, штуцерных соединений).	Тема 4.1. Монтаж вспомогательных механизмов.	72
ПМ.05 Выполнение ремонтных работ по корпусу судна, судовым механизмам, устройствам и системам.	ПП-72	1. Правка простых деталей и узлов; 2. Ремонт секций судна; 3. Ремонт судовых устройств; 4. Ремонт вспомогательных механизмов; 5. Трубы систем общесудовой вентиляции и кондиционирования: изготовление, ремонт, подгонка, монтаж и укупорка; 6. Ремонт и регулировка судового оборудования; 7. Демонтаж, ремонт, установка прямых плоских секций, скуловых книц, дельных вещей, общесудовой вентиляции, судовой мебели.	Тема 5.1.Выполнение разметки, демонтажа и ремонта секций судна, судовых устройств, механизмов и систем.	72

3.2. Содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание производственной практики		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
ПМ 01. Монтаж, ремонт и испытания судовых котлов и котельных агрегатов.			**216**	
Виды работ:				
Тема 1.1 Выполнение подготовительных операций при изготовлении деталей котлов.	**Содержание**		72+36	
	1.	Гибка котельных труб;		2
	2.	Разметка коллектора котла;		2
	3.	Изготовление котельных деталей из листового материала;		2
	4.	Разметка и установка змеевиков;		2
	5.	Монтаж гарнитуры коллекторов вспомогательных котлов**;**		2
	6.	Гидравлические испытания судового котла;		2
	7.	Установка внутренней части коллекторов.		2
Тема 1.2 Выполнение ремонта котельных агрегатов и их деталей.	**Содержание**		108	
	1.	Ремонт фланцевых соединений;		2
	2.	Замена сальниковой набивки;		2
	3.	Ремонт клапанов;		2
	4.	Замена тепловой изоляции в обшивки котла;		2
	5.	Вырубка и заварка трещин каркаса котла;		2
	6.	Полировка наружной и внутренней поверхности трубных досок коллектора.		2
ПМ.03 Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов.			162	
Виды работ:				
Тема 3.1 Оснастка, инструмент, приспособления и оборудование, применяемые при сборке корпусов металлических судов.	**Содержание**		54	
	1.	Сборка постелей с погибью.		2
	2.	Сборка контователей средней сложности;		2
	3.	Сборка кондукторов;		2
	4.	Установка постелей с погибью;		2
	5.	Установка контователей средней сложности;		2
	6.	Установка кондукторов;		2

	7.	Проверка постелей с погибью;		2
	8.	Проверка постелей с погибью;		2
	9.	Проверка кондукторов.		2
Тема 3.2 Выполнение разметки судовых деталей, гибки профильного и листового металла.	**Содержание**		36	
	1.	Организация рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда. Техника безопасности.		
	2.	Гибка металла		2
	3.	Разметка по шаблону простых узлов и деталей;		2
	4.	Разметка, проверка, контуровка по шаблону простых узлов и деталей;		2
	5.	Кернение простых узлов и деталей;		2
	6.	Маркирование простых узлов и деталей;		2
	7.	Гибка на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом профильного и листового материала;		2
	8.	Разметка корпусных конструкций при стапельной сборке;		2
	9	Проверка и контуровка корпусных конструкций при стапельной сборке;		2
Тема 3.3. Ремонт, сборка и установка деталей и узлов корпусных конструкций	**Содержание**		36	
	1.	Демонтаж листов наружной обшивки с погибью для средней части судна;		2
	2.	Разборка плоских секций;		2
	3.	Демонтаж плоских крупногабаритных секций;		2
	4.	Демонтаж криволинейных и несимметричных тавровых узлов;		2
	5.	Изготовление деталей набора;		2
	6.	Сборка лёгких переборок и выгородок;		2
	7.	Установка деталей набора;		2
	8.	Сборка плоских малогабаритных секций из углеродистых и низколегированных сталей;		2
	9.	Сборка простых узлов деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке;		2
	10.	Установка и проверка простых узлов деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке;		2
	11.	Сборка крупногабаритных секций, плоских секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов;		2
	12.	Ремонт плоских крупногабаритных секций, плоских секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов;		2
	13.	Ремонт листов фальшборта в оконечностях.		2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
Тема 3.4. Испытание деталей и судовых конструкций, формирование и сборка корпуса судна.	**Содержание**		36	
	1.	Организация рабочего места.инструктаж по технике безопасности.		2
	2.	Подготовка оборудования к гидравлическим испытаниям;		2
	3.	Установка блок-секций;		2
	4.	Установка блок-секций;		2
	5.	Правка блок-секций;		2
	6.	Гидравлические испытания давлением до 2,0 МПа корпусных конструкций;		2

	7.	Пневматическое испытание давлением до 0,3 МПа корпусных конструкций;		2
	8.	Контроль деталей и судовых корпусных конструкций в цехе;		2
	9.	Контроль деталей и судовых корпусных конструкций на стапеле и на судне.		2
ПМ.04 Выполнение слесарных операций при монтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов.			72	
Виды работ:				
Тема4.1. Монтаж вспомогательных механизмов.	**Содержание**		72	
	1.	Организация рабочего места. Техника безопасности.		
	2.	Притирка клапанов;		2
	3.	Зачистка седла;		2
	4.	Замена тарелки;		2
	5.	Замена прокладок;		2
	6.	Монтаж запорного клапана;		2
	7.	Монтаж клинкетной задвижки;		2
	8.	Монтаж теплообменных аппаратов;		2
	9.	Монтаж путевой арматуры(фланцевых, фитинговых, штуцерных соединений).		2
ПМ.05 Выполнение ремонтных работ по корпусу судна, судовым механизмам, устройствам и системам.			72	
Виды работ:		**Содержание:**		
Тема 5.1. .Выполнение разметки, демонтажи и ремонта секций судна, судовых устройств, механизмов и систем.	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.	Ремонт секций судна; Ремонт судовых устройств; Ремонт вспомогательных механизмов; Трубы систем общесудовой вентиляции и кондиционирования: изготовление, ремонт, подгонка, монтаж и укупорка; Ремонт и регулировка судового оборудования; Демонтаж, ремонт, установка прямых плоских секций, скуловых книц, дельных вещей, общесудовой вентиляции, судовой мебели	72	2 2 2 2 2 2 2 2
		Всего	**522**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно и рассредоточено на рабочих местах предприятий: ООО «СК – ПЗ» и ООО «НСРЗ».

Оборудование рабочих мест:

- Испытательные стенды
- Сварочный пост
- Струбцины
- Оборудование для газовой резке
- Оборудование для притирки и сварки
- Сварочные трансформаторы и преобразователи
- Дисковые пилы
- Оборудование для проточки канавок
- Приспособления для устройства поршневых колец
- Прессы
- Домкраты
- Инструмент для шабрения
- Тали рычажные
- Тали цепные
- Гидроуровень
- Бензорез
- Пневмотурбина
- Пневмозубило
- Подвески, кронштейны, хомуты
- Пневматические вальцы

4.2. Информационное обеспечение обучения
Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Учебники:
2. Криман И.Д., Фоменко П.П. «Ремонт корпуса и судовых механизмов» - М.: изд., «Транспорт», 1971 г.
3. Паллер А.М., Соколов В.Ф. «Сборщик корпусов металлических судов».- Л.: «Судостроение», 1970 г.
4. Криман И.Д. «Организация и технология судоремонта», «Транспорт», М., 1980 г.
5. Черняеев П.Н. «Ремонт судовых трубопроводов», «Высшая школа», М., 1973г.
6. Фрид Е.Г. «Устройство судна»,-Л.: «Судостроение», 1989г.
7. Андреев Н.Т. «Ремонт судов»,-Л.: «Судостроение», 1972г.
8. Балякин О.К. «Технология судоремонта», «Транспорт», М., 1983г.
9. Никонов С.Н. «Судовая разметка»,-Л.: «Судостроение», 1982г.
10. Макиенко Н.И. «Слесарное дело», Профтехиздат, М.: 1962г.
11. Г.А.Татаринов «Справочник слесаря-сборщика», Харьков «Прапор» 1978г.
12. М.Н. Крыница «Оснастка для судовых и монтажных работ», Справочник –Л.: 1982г.

Дополнительные источники:

1.Справочник судоремонтника-корпусника. Издательство «Транспорт», М., 1970.

2. Р.Г. Полякова Карточки-задания по сборке корпусов металлических судов. М., «Высшая школа», 1989

3.Кузьменко В.К. «Справочник судового сборщика», -Л.: «Судостроение» 1969г.

* Данные учебники не переиздавались

Электронные ресурсы

1. «Слесарные работы» Форма доступа: http://metalhandling.ru.
2. «Судостроение и судоремонт» http://shipbuilding.ucoz.ru/

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Производственная практика проводится концентрировано и рассредоточено в рамках профессионального модуля. Длительность производственная практики 72 часа (7,5недель) из расчета 36 часов в неделю. Производственная практика проводится на предприятиях, направлений деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Освоению данного профессионального модуля должно предшествовать изучение следующих учебных дисциплин: «Основы инженерной графики», «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ», «Теория и

устройство судна», «Основы судостроения», и профессионального модуля: «Выполнение ремонтных работ по корпусу судна, судовым механизмам, устройствам и системам».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав:

Преподаватели: высшее профессиональное образование, стаж работы по профессии не менее 3 лет.

Мастера производственного обучения должны иметь 5 – 6 разряд по профессии «Слесарь–монтажник судовой» или «Сборщик корпусов металлических судов», что на 1 – 2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартам для выпускников (3 – 4 разряд).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Выполнять работы по общей сборке, монтажу, ремонту и испытаниям судовых котлов, изготовлению трубной системы.	– Точность чтения чертежей; – Организация выполнения работ по сборке, монтажу, ремонту судовых котлов; – Целесообразное использование технологических приёмов и способов выполнения работ по общей сборке; – Выбор технологического оборудования и технологической оснастки для выполнения сборки, монтажа, ремонта и испытаний судовых котлов. Соблюдение техники безопасности труда и пожарной безопасности.	Операционный контроль
ПК 1.2 Выполнять монтаж гарнитуры судовых котлов, коллекторов, дымогарных и водогрейных труб.	– Целесообразное использование технологических приёмов и способов выполнения работ по общей сборке; – Соблюдение техники безопасности труда и пожарной безопасности. – Выбор технологического оборудования и технологической оснастки для выполнения монтажа гарнитуры судовых котлов, коллекторов, дымогарных и водогрейных труб. – Точность чтения чертежей; - Чтение нормативной документации	Операционный контроль
ПК 1.3. Проводить огнеупорные и изоляционные работы, консервацию и расконсервацию судовых котлов.	– Точность чтения чертежей; – Соблюдение техники безопасности труда и пожарной безопасности. – Выбор технологического оборудования и технологической оснастки для выполнения огнеупорных и изоляционных работ, консервацию судовых котлов. – Чтение нормативной документации. - Целесообразное использование технологических приёмов и способов выполнения работ по консервации судовых котлов.	Операционный контроль
ПК 3.1. Производить разметку мест установки деталей по сборочным и монтажным чертежам	– Точность чтения сборочных и монтажных чертежей; – Чтение нормативной документации; – Целесообразное использование технологических приёмов и способов разметки;	Операционный контроль

	Соблюдение техники безопасности труда и пожарной безопасности..	
ПК 3.2. Формировать и собирать корпус судна на стапеле.	– Соблюдение техники безопасности труда и пожарной безопасности. – Чтение нормативной документации; – Знание оборудования и способов его обслуживания; – Выбор технологической оснастки и оборудования для формирования и сборки корпуса судна на стапеле; – Целесообразное использование технологических приёмов и способов сборки корпуса судна на стапеле.	Операционный контроль
ПК 3.3. Монтировать (демонтировать) судовые конструкции, механизмы, системы, оборудование с использованием безопасных методов труда.	– Выбор технологического оборудования для монтажа (демонтажа) судовых конструкций; – Соблюдение техники безопасности труда и пожарной безопасности; – Чтение нормативной документации; – Знание оборудования и способов его обслуживания.	Операционный контроль
ПК 4.1. Владеть приёмами слесарных операций с соблюдением технологии выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работ.	– Выбор технологического оборудования; – Соблюдение техники безопасности труда и пожарной безопасности; – Чтение нормативной документации; – Знание оборудования и способов его обслуживания.	Операционный контроль
ПК 4.2. Использовать слесарный и контрольно-измерительный инструмент, универсальные и специальные приспособления.	– Выбор слесарного и контрольно-измерительного инструмента. – Соблюдение техники безопасности труда и пожарной безопасности; – Чтение нормативной документации; – Знание оборудования и способов его обслуживания.	Тестовый контроль
ПК 4.3. Применять механизацию, машины и станки, используемые в машиностроении.	– Выбор технологического оборудования; – Соблюдение техники безопасности труда и пожарной безопасности; – Чтение нормативной документации; – Знание оборудования и способов его обслуживания.	Тестовый контроль
ПК 5.1. Выявлять причины возникновения дефектов корпусных конструкций, судовых механизмов и систем и устранять их.	– Соблюдение техники безопасности труда и пожарной безопасности; – Чтение нормативной документации; – Знание оборудования и способов его обслуживания. – Целесообразное использование технологических приёмов и способов выявления причин возникновении дефек-	Тестовый контроль

	тов корпусных конструкций, судовых механизмов и систем.	
ПК 5.2. Выполнять демонтаж и ремонт секций судна, судового оборудования и механизмов.	– Выбор технологического оборудования для монтажа и ремонта секций судна, судового оборудования и механизмов; – Соблюдение техники безопасности труда и пожарной безопасности; – Чтение нормативной документации; - Знание оборудования и способов его обслуживания.	Операционный контроль
ПК 5.3. Проводить испытания труб, сварных соединений, судовых механизмов, устройств и систем.	– Выбор технологического оборудования для проведения испытания труб сварных соединение, судовых механизмов, устройств и систем; – Соблюдение техники безопасности труда и пожарной безопасности; – Чтение нормативной документации; - Знание оборудования и способов его обслуживания.	Операционный контроль
ПК 6.1 Подготавливать рабочее место, изделия и узлы под сварку (резку).	- Изложение свойств и назначения наплавочных материалов; - Обоснование выбора метода и режима наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности; - Обоснование выбора оборудования для наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности; - Демонстрация практических навыков наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности; - Обоснование методов организации безопасного выполнения наплавочных работ.	Тестовый контроль
ПК 6.2. Использовать различные типы сварочного оборудования.	- Изложение приемов ручной и механизированной зачистки сварных швов; - Обоснование выбора способа и оборудования для зачистки сварных швов; - Демонстрация практических навыков ручной и механизированной зачистки сварных швов; - Обоснование приемов безопасной организации работ по зачистке сварных швов.	Тестовый контроль
ПК 6.3. Применять газо- и электросварку в работе с использованием безопасных методов труда.	- Изложение причин появлений дефектов сварочных швов и соединений; - Обоснование выбора способов и приемов контроля качества сварных швов и	Операционный контроль

	соединений; - Демонстрация практических навыков по определению причин дефектов сварочных швов и соединений; - Обоснование приемов безопасной организации работ по определению причин дефектов сварочных швов и соединений.	

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
1	2	3
ОК 1. Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса.	– демонстрация интереса к будущей профессии; – портфолио учащегося; – участие в конкурсах профессионального мастерства; – кружковая работа; внешняя активность учащегося	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях.
ОК 2. Организация собственной деятельности, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологического процесса изготовления сварных конструкций; – оценка эффективности и качества выполнения.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практики
ОК 3. Анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценка и коррекция собственной деятельности, несение ответственности за результаты своей работы.	– демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практики
ОК 4. Осуществление поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; – использование различных информационных источников.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практики

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- применение математических методов и ПК в техническом нормировании и проектировании ремонтных предприятий;	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практики.
ОК 6. Работа в команде, эффективность общения с коллегами, руководством, клиентами.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практики
ОК 7. Исполнение воинской обязанности, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация к исполнению воинской обязанности	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практики

Контроль осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения производственной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета/диф.зачета.