

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)
Филиал ФГБОУ ВО «КГМТУ» в г. Феодосия



УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала ФГБОУ ВО
«КГМТУ» в г. Феодосия
Д.В. Степанов
«01» 07 .2021г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности:

26.02.02 Судостроение

Форма обучения: очная заочная

Феодосия, 2021г.

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности:

26.02.02 Судостроение

Организация разработчик: филиал ФГБОУ ВО «КГМТУ» в г. Феодосия

Разработчики:

Преподаватель высшей категории



О.Ю. Остапенко

Эксперт – работодатель:

ведущий инженер-технолог технического отдела АО «Судостроительный завод «Море»



Ю. В. Абеленцев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии технологии сварки и кораблестроения

Протокол № 9 от «18» 05 2021 г.

Председатель ЦК ост О.Ю. Остапенко

Программа утверждена на заседании методической комиссии СПО филиала ФГБОУ ВО «КГМТУ» в г. Феодосия

Протокол № «12» от «18» 06 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18187 «Сборщик корпусов металлических судов» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Общие компетенции
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 4.1.	Производить разметку мест установки деталей по сборочным и монтажным чертежам.
ПК 4.2.	Производить изготовление деталей, сборку узлов, секций и блок-секций, формировать и собирать корпус судна на стапеле.
ПК 4.3.	Монтировать (демонтировать) судовые конструкции, механизмы, системы и

	оборудование с использованием безопасных методов труда.
ПК 4.4.	Подготавливать рабочее место, изделия и узлы под сварку (резку).
ПК 4.5.	Применять электросварку в работе с использованием безопасных методов труда.
ПК 4.6.	Производить демонтаж, ремонт и монтаж корпусных конструкций, изделий судовых устройств, систем, механизмов, оборудования, дельных вещей

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> • -сборки, разметки, проверки, контуровки, правки, демонтаж плоских крупногабаритных секций, узлов набора с погибью и плоскостных малогабаритных секций с погибью из сталей и сплавов; • -установки и ремонта плоских малогабаритных секций, узлов набора из сталей и сплавов при секционном и блочном методе постройки судов в цехе и на стапеле; • -разметки мест установки набора, деталей насыщения на плоских узлах, секциях в цехе и на стапеле от вынесенных контрольных линий; • -сборки плоских секций на механизированных линиях, панелей с набором на сборочно-сварочном автомате, сборку и сварку тавровых балок прямолинейных и криволинейных; • -сборки несложных приспособлений и кондукторов; • -снятия размеров с места и изготовление шаблонов для простых деталей; • -сборки, правки, ремонта и установки по разметке малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование; • -замены листов обшивки корпуса, надстроек и палубного настила без погиби; • -правки любым методом малогабаритных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм; • -сборки и разборки трехъярусных трубчатых лесов; • -сверления, развертывания, зенкования отверстий пневматическими и электрическими машинами в различных пространственных положениях; • -правки листовой стали на вальцах; • -холодной гибки в вальцах листового материала толщиной до 10 мм деталей конической и цилиндрической форм; • -испытания сварных швов обдувом воздухом, на керосин, поливом воды с устранением выявленных недостатков; • -выполнения электроприхваток, тепловой резки и пневматической рубки при сборке и установке узлов и конструкций из углеродистых, низколегированных и легированных сталей; • -выполнения работ при сборке объемных секций, блок-секций, секций оконечностей судов, формировании корпуса судна на стапеле, установке крупногабаритных фундаментов,
----------------------------------	---

	<p>формировании судовозного поезда под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации.</p>
<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> • -работать с технической и технологической документацией сборщика корпусов металлических судов; • -применять инструмент, приспособления и оборудование; • -выполнять разметку простых деталей корпуса судна по шаблонам и прямолинейного контура по эскизам; • -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/см²) и пневматические испытания давлением свыше 0,05 до 0,3 МПа (от 0,5 до 3 кгс/см²) с устранением выявленных недостатков; • -выполнять зачистку кромок и мест установки деталей под сварку и сварных швов пневматическими машинами; • -устанавливать электроприхватки; • -выполнять тепловую резку и пневматическую рубку при подгонке и сборке простых конструкций из углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении; • -выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных

	<p>приспособлениях и прихватками; проверять точность сборки;</p> <ul style="list-style-type: none"> • -осуществлять демонтаж, ремонт, установку прямых плоских секций, скуловых книж, бракет, дельных вещей, общесудовой вентиляции, судовой мебели (под руководством ремонтника более высокой квалификации) • --снимать размеры с деталей и составлять эскизы; • -заполнять техническую документацию.
<p>Знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> • -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 и технологическую документацию на выполняемую работу.

1.2 Количество часов, отводимое на освоение программы профессионального модуля:

- для очной формы

Всего – **308** часов,

в том числе:

обязательные учебные занятия - **144** часов;

самостоятельной учебной работы обучающегося – **6** час;

консультации - **2** часа

учебная практика – **36** часов;

производственная практика –**108** часа;

промежуточная аттестация – **12** часов.

- для заочной формы

Всего – **308** часов,

в том числе:

обязательные учебные занятия - **150** часов;

самостоятельной учебной работы обучающегося – **132** час;

консультации - **2** часа

учебная практика – **36** часов;

производственная практика –**108** часа;

промежуточная аттестация – **12** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Тематический план профессионального модуля для очной формы обучения

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (объем ОП)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Аудиторная учебная работа обучающегося (обязательные учебные занятия)			Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося,		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности) часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1-4.6	Раздел 1 Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов.	114	114	-	-	-	-		
ПК 4.1-4.6	Раздел 2 Сварочные работы при изготовлении судовых конструкций	36	30	-	-	6	-		
ПК 4.1-4.6	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144						36	108
	Консультации	2							
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	308	144					36	108

2.2 Тематический план профессионального модуля для заочной формы обучения

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (объем ОП)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Аудиторная учебная работа обучающегося (обязательные учебные занятия)			Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося,		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности) часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1-4.6	Раздел 1 Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов.	114	12	-	-	102	-		
ПК 4.1-4.6	Раздел 2 Сварочные работы при изготовлении судовых конструкций	36	6	-	-	30	-		
ПК 4.1-4.6	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144						36	108
	Консультации	2							
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	308	144					36	108

2.3 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 для очной формы обучения

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	
1	2	3	
ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			
МДК. 04.01 Сборщик корпусов металлических судов			
Раздел 1 Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов		114	
Тема 1.1. Требования, оборудование и технология изготовления корпусных деталей	Содержание учебного материала		42
	1	Характеристика корпусных сталей	8
	2	Классификация корпусных деталей и требования к точности их изготовления	10
	3	Общая характеристика корпусообрабатывающего производства	8
	4	Правка листового и профильного проката	8
5	Очистка и грунтовка листового и профильного проката	8	
Тема 1.2. Работы по сборке	Содержание учебного материала		72

корпусов судов	1	Техническая и технологическая документация, применяемая на судостроительном производстве.	6
	2	Принципы выполнения разметки с использованием чертежей, по шаблону.	6
	3	Изготовление деталей. Оборудование, приспособление и инструмент	6
	4	Установка деталей по разметке. Приспособления и инструмент	6
	5	Технология проведения проверочных работ при сборке узлов судового корпуса	6
	6	Выполнение контуровочных работ при изготовлении узлов судового корпуса	8
	7	Технология сборки плоских малогабаритных секций	8
	8	Технология выполнения работ при сборке, демонтаже, установке, ремонте плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов	8
	9	Технология выполнения правки любым методом	6
	10	Снятие размеров по месту. Зарисовка схем. Технология изготовления шаблонов для сложных деталей	6
	11	Методы выполнения проверочных работ	6
Раздел 2 Сварочные работы при изготовлении судовых конструкций			30
Тема 2.1. Выполнение сварочных работ		Содержание учебного материала	30
	1	Зачистка кромок и мест установки деталей под сварку. Применяемое оборудование и инструмент.	6

	2	Технология выполнения электроприхваток.	6
	3	Газовая резка. Оборудование, приспособления, инструмент.	6
	4	Разделка кромок под сварку.	6
	5	Проверка качества сборки под сварку. Допуски на зазоры и расхождение плоскостей. Приборы и приспособления для выполнения проверочных работ.	6
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа			6
Проработка конспектов занятий, специальной технической литературы, ГОСТов, СТП и другой литературы.			
Самостоятельное оформление дневника-отчета.			
Учебная практика			36
Виды работ	1	Работа с технической и технологической документацией сборщика корпусов металлических судов	
	2	Разметка деталей по чертежам	
	3	Изготовление и установка деталей по разметке	
	4	Разделка кромок под сварку	
	5	Проверка качества сборки под сварку. Допуски на зазоры и расхождение плоскостей. Приборы и приспособления для выполнения проверочных работ	
Производственная практика			108
Виды работ	1	Разметка мест установки деталей на плоских поверхностях	
	2	Проверка и контуровка узлов судового корпуса	
	3	Сборка плоских малогабаритных секций из углеродистых и низколегированных сталей	
	4	Выполнение разметки, контуровки по шаблону, сборки, установки и проверки секций при секционной и стапельной сборке	
	5	Выполнение работы при сборке, демонтаже, установке, ремонте плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и	

		несимметричных тавровых узлов	
6		Снятие размеров с места и изготавливать шаблоны для сложных деталей	
7		Выполнение правки любым методом	
8		Проведение испытаний корпусных конструкций	
9		Выполнение зачистки кромок и мест установки деталей под сварку и сварных швов	
10		Выполнение электроприхваток	
11		Выполнение газовой резку	
12		Выполнение пневматических работ	
13		Изготовление конструктивных элементов под сварку	
14		Проверка качества сборки под сварку	
			Консультации
			2
			Всего:
			308

2.4 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 для заочной формы обучения

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	
1	2	3	
ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			
МДК. 04.01 Сборщик корпусов металлических судов			
Раздел 1 Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов		114	
Тема 1.1. Требования, оборудование и технология изготовления корпусных деталей	Содержание учебного материала	42	
	1	Характеристика корпусных сталей	2
	2	Классификация корпусных деталей и требования к точности их изготовления	2
	Самостоятельная учебная работа		38
	3	Общая характеристика корпусообрабатывающего производства	
	4	Правка листового и профильного проката	
	5	Очистка и грунтовка листового и профильного проката	

Тема 1.2. Работы по сборке корпусов судов	Содержание учебного материала		72
	1	Техническая и технологическая документация, применяемая на судостроительном производстве.	4
	2	Технология выполнения работ при сборке, демонтаже, установке, ремонте плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов	2
	3	Технология выполнения правки любым методом	2
	Самостоятельная учебная работа		64
	4	Принципы выполнения разметки с использованием чертежей, по шаблону.	
	5	Изготовление деталей. Оборудование, приспособление и инструмент	
	6	Установка деталей по разметке. Приспособления и инструмент	
	7	Технология проведения проверочных работ при сборке узлов судового корпуса	
	8	Выполнение контуровочных работ при изготовлении узлов судового корпуса	
	9	Технология сборки плоских малогабаритных секций	
10	Снятие размеров по месту. Зарисовка схем. Технология изготовления шаблонов для сложных деталей		
11	Методы выполнения проверочных работ		
Раздел 2 Сварочные работы при изготовлении судовых конструкций			30
Тема 2.1. Выполнение сварочных	Содержание учебного материала		30

работ	1	Зачистка кромок и мест установки деталей под сварку. Применяемое оборудование и инструмент.	6
	Самостоятельная учебная работа		24
	2	Технология выполнения электроприхваток.	
	3	Газовая резка. Оборудование, приспособления, инструмент.	
	4	Разделка кромок под сварку.	
	5	Проверка качества сборки под сварку. Допуски на зазоры и расхождение плоскостей. Приборы и приспособления для выполнения проверочных работ.	
Учебная практика			36
Виды работ	1	Работа с технической и технологической документацией сборщика корпусов металлических судов	
	2	Разметка деталей по чертежам	
	3	Изготовление и установка деталей по разметке	
	4	Разделка кромок под сварку	
	5	Проверка качества сборки под сварку. Допуски на зазоры и расхождение плоскостей. Приборы и приспособления для выполнения проверочных работ	
Производственная практика			108
Виды работ	1	Разметка мест установки деталей на плоских поверхностях	
	2	Проверка и контуровка узлов судового корпуса	
	3	Сборка плоских малогабаритных секций из углеродистых и низколегированных сталей	
	4	Выполнение разметки, контуровки по шаблону, сборки, установки и проверки секций при секционной и стапельной сборке	
	5	Выполнение работы при сборке, демонтаже, установке, ремонте плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов	

	6	Снятие размеров с места и изготавливать шаблоны для сложных деталей	
	7	Выполнение правки любым методом	
	8	Проведение испытаний корпусных конструкций	
	9	Выполнение зачистки кромок и мест установки деталей под сварку и сварных швов	
	10	Выполнение электроприхваток	
	11	Выполнение газовую резку	
	12	Выполнение пневматических работ	
	13	Изготовление конструктивных элементов под сварку	
	14	Проверка качества сборки под сварку	
Консультации			2
Всего:			308

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета. технологии судостроения

3.2 Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: комплект ученической мебели, рабочее место преподавателя, доска, шкаф для хранения учебно-методической документации.

Технические средства обучения: плакаты, макеты, раздаточный материал.

3.3 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1 Бурмистров Е.Г. Основы сварки и газотермических процессов в судостроении и судоремонте [Электронный ресурс]: учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 552 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96849>

2 Зяблов О.К. Основы технической эксплуатации флота и судоремонт: конспект лекций для студ. оч. и заоч. обуч. специальности 190700.62 «Технология транспортных процессов» [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Нижний Новгород: ВГУВТ, 2019. — 76 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65034>.

Дополнительная литература:

1 Справочник Российское судостроение 2017-2018 [Электронный ресурс] : - Санкт-Петербург: Балтийское Море Принт, 2019. — 360с — Режим доступа: <https://www.ozon.ru/context/detail/id/143657209/>.

2 Правила классификации и постройки морских судов. Часть II, Корпус / Российский морской регистр судоходства. - Санкт-Петербург, 2020. — 209 с.— Режим доступа: <http://www.rs-class.org>

3 Дубровный Ю.Г., Конспект лекций. ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 26.02.02 «Судостроение», форма обучения: очная, профиль технический— Филиал ФГБОУ ВО «КГМТУ», Феодосия, 2017.- 54 с

4 Дейнес А.Г., Подготовка сборщиков корпусов металлических судов. Методические указания по выполнению самостоятельных работ для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» / - филиал ФГБОУ ВО «КГМТУ», Феодосия, 2017. — 15 с.

5 Остапенко О.Ю. ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.: учебное пособие / О.Ю. Остапенко. Керчь: Изд-во ФГБОУ ВО «КГМТУ», 2021. 89 с.

Нормативные документы:

1 ОСТ5.9091-2002 Детали корпусные судовые стальные. Технические требования к изготовлению. — Режим доступа: <https://www.twirpx.com>.

2 ОСТ5.0371-83 Технологические документы судостроительной верфи. Правила оформления документов трубообрабатывающего производства. — Режим доступа: <http://normativ.info/ost/ost4.html>.

3 ОСТ5.0380-84 Технологические документы судостроительной верфи. Правила оформления документов сборочно-сварочного производства. — Режим доступа: <http://normativ.info/ost/ost4.html>.

4 ОСТ 5.9092-91 Корпуса стальных судов. Основные положения по технологии изготовления. — Режим доступа: <http://normativ.info/ost/ost4.html>.

5 ГОСТ 8713-79 Сварка под флюсом. Соединения сварные основные типы, конструктивные элементы и размеры. — Режим доступа: <http://files.stroyinf.ru>.

6 ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные основные типы, конструктивные элементы и размеры. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru>.

7 ГОСТ 23888-79 Рабочие конструкторские документы судостроительной верфи. Основные требования. — Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/765318/>.

3.3. Организация образовательного процесса

Лекционные занятия проводятся в специализированных кабинетах. Производственная практика студентов осуществляется на предприятии на основе заключенного договора между предприятием и образовательным учреждением. Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) является освоение учебного материала в рамках профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, дисциплин и модулей, изучение которых должно предшествовать освоению данного модуля: Введение в специальность, Экономика организации, Охрана труда, Инженерная графика, Механика, Материаловедение, Электротехника и электроника, Метрология и стандартизация, Сварочное производство, Общее устройство судов, Основы автоматизации технологических процессов, Судостроительное черчение и компьютерная графика, Судостроительные материалы, Правовое обеспечение профессиональной деятельности, Безопасность жизнедеятельности, ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства, ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по специальности Судостроение. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК4.1. Производить разметку мест установки деталей по сборочным и монтажным чертежам</p>	<p><u>Демонстрирует умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – умений производить разметку мест установки деталей по чертежам); – чтения сборочных и монтажных чертежей применять информационно-компьютерные технологии (ИКТ) при обеспечении жизненного цикла технической документации; 	<p>Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий.</p> <p>Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ.</p> <p>Экспертная оценка, решения ситуационных и профессиональных задач, выполнения практических работ, самостоятельной работы, результатов деятельности при выполнении работ производственной практики</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Экзамен по модулю</p>

<p>ПК 4.2. Производить изготовление деталей, сборку узлов, секций и блок-секций, формировать и собирать корпус судна на стапеле</p>	<p><u>Демонстрирует умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – производить изготовление деталей, сборку узлов снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров, выполнять детализировку сборочных чертежей; – производить изготовление секций и блок-секций, формировать и собирать корпус судна на стапеле под руководством мастеров. 	<p>Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий.</p> <p>Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ.</p> <p>Экспертная оценка, решения ситуационных и профессиональных задач, выполнения практических работ, самостоятельной работы, результатов деятельности при выполнении работ производственной практики</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Экзамен по модулю</p>
<p>ПК 4.3. Монтировать (демонтировать) судовые конструкции, механизмы, системы и оборудование с использованием безопасных методов труда</p>	<p><u>Демонстрирует умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – монтировать (демонтировать) судовые конструкции, механизмы, системы и оборудование с использованием безопасных методов труда 	<p>Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий.</p> <p>Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ.</p> <p>Экспертная оценка,</p>

		<p>решения ситуационных и профессиональных задач, выполнения практических работ, самостоятельной работы, результатов деятельности при выполнении работ производственной практики</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Экзамен по модулю</p>
<p>ПК 4.4. Подготавливать рабочее место, изделия и узлы под сварку (резку)</p>	<p><u>Демонстрирует умения:</u> - подготавливать рабочее место, изделия и узлы под сварку (резку) проектировании корпусных конструкций;</p>	<p>Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий.</p> <p>Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ.</p> <p>Экспертная оценка, решения ситуационных и профессиональных задач, выполнения практических работ, самостоятельной работы, результатов деятельности при выполнении работ производственной практики</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Экзамен по модулю</p>
<p>ПК 4.5. Применять электросварку в работе</p>	<p>в с</p>	<p>Экспертное наблюдение за учебно-познавательной</p>

<p>использованием безопасных методов труда</p>		<p>деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий.</p> <p>Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ.</p> <p>Экспертная оценка, решения ситуационных и профессиональных задач, выполнения практических работ, самостоятельной работы, результатов деятельности при выполнении работ производственной практики</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Экзамен по модулю</p>
<p>ПК 4.6. Производить демонтаж, ремонт и монтаж корпусных конструкций, изделий судовых устройств, систем, механизмов, оборудования, дельных вещей</p>	<p><u>Демонстрирует умения:</u> = производить демонтаж, ремонт и монтаж корпусных конструкций, изделий судовых устройств, систем, механизмов, оборудования, дельных вещей.</p>	<p>Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий.</p> <p>Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ.</p> <p>Экспертная оценка, решения ситуационных и профессиональных задач, выполнения практических работ, самостоятельной</p>

		<p>работы, результатов деятельности при выполнении работ производственной практики</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Экзамен по модулю</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Дескрипторы: Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение потребности в информации и источников её получения. Осуществление эффективного поиска. Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шаге. Оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана</p> <p>Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки</p>	<p>Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий.</p> <p>Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ.</p> <p>Экспертная оценка, решения ситуационных и профессиональных задач, выполнения практических работ, самостоятельной работы, результатов деятельности при выполнении работ производственной практики</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Экзамен по модулю</p>

	результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Дескрипторы: Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты; структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности.</p>	
	<p>Умеет: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	
	<p>Знает: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Дескрипторы: использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности); применение современной научной профессиональной терминологии; определение траектории профессионального развития и самообразования</p>	
	<p>Умеет: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p>	
	<p>Знает: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно	Дескрипторы: участие в деловом общении для эффективного решения профессиональных задач; планирование	

взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	профессиональной деятельности
	Умеет: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Знает: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности
	Дескрипторы: грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Умеет: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знает: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.
	Дескрипторы: соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.
	Умеет: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Знает: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
	Дескрипторы: сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры; поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности
	Умеет: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)

	Знает: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.	
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Дескрипторы: применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	
	Умеет: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	
	Знает: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.	
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Дескрипторы: применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке; ведение общения на профессиональные темы	
	Умеет: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
	Знает: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ОК 11 Планировать	Дескрипторы: определение	

<p>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; составлять бизнес план; презентовать бизнес-идею; определение источников финансирования; применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела</p>	
	<p>Умеет: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p>	
	<p>Знает: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	