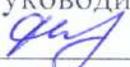


ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

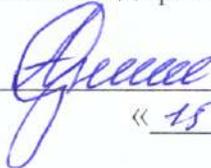
«Томский техникум водного транспорта и судоходства»

СОГЛАСОВАНО
Руководитель МО
 Р.О.Кудряшова
« 15 » 01 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМЦ
М.Л.Прохорова
« 15 » 01 2021 г.



СОГЛАСОВАНО
Зам.ген.директора АО«ТСК»
 Орлов А.А.
« 15 » 01 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности:

26.02.02 Судостроение

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) базовой подготовки **26.02.02 Судостроение** и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные и профессиональные образовательные программы СПО, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. №291

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Томский техникум водного транспорта и судоходства»

Согласовано

Библиотекарь



И.В.Шевердяева
(инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании методической комиссии

Протокол № 1 от « 15 » 01 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	20
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	22

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики по профилю специальности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по (специальности) 26.02.02. Судостроение в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ.01. Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции.

ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.

ПК 1.3. Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации.

ПК 1.4. Производить пусконаладочные работы и испытания.

ПМ.02. Конструкторское обеспечение судостроительного производства и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов.

ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций.

ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

ПМ.03. Управление подразделением организации и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.2. Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ на уровне управления.

ПК 3.4. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности.

ПК 3.5. Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке.

ПК 3.6. Оценивать эффективность производственной деятельности.

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

МДК.04.01. Выполнение работ по ремонту судового оборудования. Слесарь-монтажник судовой (ПК):

ПК 4.1. Владеть приемами выполнения 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 для слесарных работ в судостроении.

ПК 4.4. Владеть приемами выполнения такелажных работ

МДК.04.02 Выполнение работ по монтажу и наладке судового электрооборудования

Электромонтажник судовой (ПК):

ПК 4.5 Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации.

ПК 4.6 Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы.

ПК 4.7 Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики.

ПК 4.8 Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики.

ПК 4.9 Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

МДК.04.03 Эксплуатация судовых механизмов и устройств, проведение судовых работ

Моторист-матрос (ПК):

ПК 4.10. Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне на судах с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением.

ПК 4.11. Эксплуатация СЭУ в отношении несения вахты рядового состава в машинном отделении судов внутреннего плавания на вспомогательном уровне.

ПК 4.12. Несение ходовых и стояночных вахт.

ПК 4.13. Участие в борьбе за живучесть судна, соблюдение требований безопасности плавания и транспортной безопасности.

ПК 4.14. Выполнение судовых работ.

ПК 4.15. Погрузочно-разгрузочные работы и посадка/высадка пассажиров.

Рабочая программа производственной практики может быть использована при освоении профессиональных образовательных программ укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**; при профессиональной подготовке и переподготовке по профессиям рабочих:

18187 Сборщик корпусов металлических судов,

18908 Судокорпусник-ремонтник.

1.2 Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Рабочая программа производственной практики (далее программа ПП) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО

26.02.02 Судостроение

1.3 Цели и задачи производственной практики:

Формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики: всего - 324 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Требования к результатам освоения производственной практики.

В результате прохождения производственной практики по каждому из видов профессиональной деятельности обучающийся должен иметь практический опыт:

Вид профессиональной деятельности	Практический опыт
Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса. Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации. Производить пусконаладочные работы и испытания
Конструкторское обеспечение судостроительного производства.	Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов. Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций. Выполнять необходимые типовые расчеты при проектировании.
Управление подразделением организации.	Организовывать работу коллектива исполнителей. Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций. Осуществлять контроль качества выполняемых работ на уровне управления. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности. Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке. Оценивать эффективность производственной деятельности

<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>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 приспособлениях и прихватками; проверять точность сборки; осуществлять демонтаж, ремонт, установку прямых плоских секций, скуловых книц, бракет, дельных вещей, общесудовой вентиляции, судовой мебели (под руководством ремонтника более высокой квалификации) снимать размеры с деталей и составлять эскизы; заполнять техническую документацию.</p>
---	--

2.2. Результаты освоения производственной практики

Результатом освоения рабочей программы производственной практики по профилю специальности является сформированность у обучающихся общих и профессиональных компетенций приобретение практического опыта в рамках ПМ ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности предусмотренных ФГОС СПО по специальности 26.02.02. Судостроение.

Овладение общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	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

и профессиональными компетенциями:

ПМ.01. Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства в том числе профессиональными компетенциями (ПК):	
ПК 1.1.	Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции.
ПК 1.2.	Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.
ПК 1.3.	Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации.
ПК 1.4.	Производить пусконаладочные работы и испытания.
ПМ.02. Конструкторское обеспечение судостроительного производства в том числе профессиональными компетенциями (ПК):	
ПК 2.1.	Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов.

ПК 2.2.	Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций.
ПК 2.3.	Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.
ПМ.03. Управление подразделением организации в том числе профессиональными компетенциями (ПК):	
ПК 3.1.	Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.2.	Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций.
ПК 3.3.	Осуществлять контроль качества выполняемых работ на уровне управления.
ПК 3.4.	Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности.
ПК 3.5.	Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке.
ПК 3.6.	Оценивать эффективность производственной деятельности.
МДК.04.01. Выполнение работ по ремонту судового оборудования. Слесарь-монтажник судовой	
ПК 4.1.	Владеть приемами выполнения 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 для слесарных работ в судостроении.
ПК 4.4.	Владеть приемами выполнения такелажных работ
МДК.04.02. Выполнение работ по монтажу и наладке судового электрооборудования. Электромонтажник судовой	
ПК 4.5.	Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации.
ПК 4.6.	Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы.
ПК 4.7.	Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики.
ПК 4.8.	Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики.
ПК 4.9.	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.
МДК.04.03. Эксплуатация судовых механизмов и устройств, проведение судовых работ. Моторист-матрос	
ПК 4.10.	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне на судах с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением.
ПК 4.11.	Эксплуатация СЭУ в отношении несения вахты рядового состава в машинном отделении судов внутреннего плавания на вспомогательном уровне.
ПК 4.12.	Несение ходовых и стояночных вахт.
ПК 4.13.	Участие в борьбе за живучесть судна, соблюдение требований безопасности плавания и транспортной безопасности.
ПК 4.14.	Выполнение судовых работ.
ПК 4.15.	Погрузочно-разгрузочные работы и посадка/высадка пассажиров.

3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Производственная практика, часов
ПМ 01 ПК 1.1. – ПК 1.4.	Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	108
ПМ 02 ПК 2.1.- ПК 2.3.	Конструкторское обеспечение судостроительного производства	36
ПМ 03 ПК 3.1 – ПК 3.6.	Управление подразделением организации	36
ПМ 04 МДК.04.01. ПК 4.1-4.4.	Выполнение работ по ремонту судового оборудования. Слесарь-монтажник судовой	36
ПМ 04 МДК.04.02. ПК 4.5-4.9.	Выполнение работ по монтажу и наладке судового электрооборудования. Электромонтажник судовой	36
ПМ 04 МДК.04.03. ПК 4.10-4.15.	Эксплуатация судовых механизмов и устройств, проведение судовых работ. Моторист-матрос	72
	Всего	324

3.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов профессиональных модулей (ПМ), дисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание практики	Объём часов	Уровень освоения
ПМ 01. Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства		108	
МДК 01.01 Технологическая подготовка производства в судостроении			
Виды работ: 1. Определение назначения каждого цеха, отдела предприятия. 2. Определение связи между цехами и отделами. 3. Проведение контроля качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции. 4. Осуществление первичной обработки листовых и профильных судостроительных материалов 5. Чтение технической документации. 6. Обеспечение технологической подготовки производства. 7. Осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины. 8. Производство пусконаладочных работ и испытаний			
Раздел 3. Входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции		36	
	Содержание 1 Ознакомление с работой корпусообработывающего цеха 2 Изучение первичной обработки корпусной стали 3 Технологический маршрут изготовления деталей. Контроль качества продукции корпусообработывающего цеха.		
	Содержание 1 Разметка и маркировка деталей 2 Тепловая вырезка деталей 3 Механическая обработка металла 4 Гибочные работы 5 Комплектовочные работы		
	Содержание 1 Ознакомление с технологическим оборудованием 2 Ознакомление с видами технологических процессов, применяемых на предприятии		

ывающем производстве	3	Изучение тех. процессов корпусообрабатывающего цеха		
	Содержание			
	1	Контроль параметров технологических процессов		
	2	Определение габаритов конструкции		
	3	Определение зазоров, подготовки кромок под сварку		
	4	Заполнение карт замеров		
Раздел 4. Технологическая подготовка производства по реализации технологического процесса			20	
	Содержание			
	1	Ознакомление со спецификой предприятия, структурными подразделениями и его продукцией.		
	2	Роль предприятия в развитии отрасли. Экскурсия с целью практического знакомства и закрепления сведений, полученных при технической учебе.		
	Содержание			
	1	Единая система технологической документации (ЕСТД).		
	2	Единая система технологической подготовки производства (ЕСТПП).		
	3	Виды технологических документов. Правила оформления.		
	4	Технический паспорт.		
	Содержание			
	1	Ознакомление с технологическим оборудованием		
	2	Ознакомление с видами технологических процессов, применяемых на предприятии		
	3	Изучение тех. процессов предприятия, порядка и последовательности проектирования технологической оснастки		
Раздел 5. Контроль соблюдения технологической дисциплины. Производство пусконаладочных работ и испытаний			52	
	Содержание			
	1	Согласование наличия технологической документации на рабочем месте в соответствии с тех. процессом выполняемых работ.		
	2	Проверка соответствия полученной продукции (деталей, листов, узлов, панелей) тех. документации.		
	Содержание			
	1	Проверка рабочего оборудования и инструмента перед началом работы		
	2	Приведение в порядок рабочего места		

Тема 5.3: Начальные работы	Содержание		10	2
	1	Ознакомление с общим режимом на предприятии Ознакомление с Уставом предприятия. Определение целей, задач и функций предприятия.		
	2	Инструктаж по вопросам режима		
	3	Инструктаж по технике безопасности		
	4	Инструктаж по пожарной безопасности		
	Содержание			
	1	Ознакомление с участками сборочно-сварочного цеха. Назначение цеховых служб.		
	2	Изучение применяемого оборудования и оснастки сборочно-сварочного цеха		
	Содержание			
	1	Изучение обязанностей техника-конструктора, технолога, нормировщика или мастера (в зависимости от подразделения)		
	2	Изучение места и роли технологического отдела в подготовке производства		
	3	Знакомство с основными показателями работы цеховой технологической службы		
	4	Обеспечение конструкторской и технологической документацией цеховых подразделений		
	5	Обеспечение рабочих мест инструментом и приспособлениями		
	6	Обеспечение средствами индивидуальной защиты на рабочих местах		
	7	Экологическая защита окружающей среды.		
ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства			36	
МДК.02.01. Конструкторская подготовка производства в судостроительной организации				
Виды работ:				
1. Разработка конструкторской документации для изготовления деталей узлов, секций корпусов.				
2. Разработка технологических процессов сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций.				
3. Выполнение необходимых типовых расчетов при конструировании.				
4. Сборка секций и формирование корпусов судов и другой морской и речной техники.				
Раздел 6. Изготовление деталей корпуса судна			36	
Разработка конструкторской документации				
	Содержание		4	
	1	Изучение функций отдела и его подразделений. Взаимосвязь с цехами и другими подразделениями предприятия.	1	

документация	2	Изучение конструкторских документов и их прохождения на предприятии	1	
	3	Освоение обязанностей конструктора. Выполнение работ в качестве стажера- конструктора	1	
	4	Рабочая документация. Правила оформления.	1	
	Содержание		7	
	1	Рабочие чертежи деталей, узлов, секций	1	
	2	Альбом типовых узлов.	1	
	3	Перечень конструкторских документов на заказ	1	
	4	Разработка проектов несложных изделий, в том числе с использованием средств автоматизации проектирования	1	
	5	Снятие эскизов деталей с натуры и выполнение детализовок	1	
	6	Разработка и корректировка чертежей	1	
	7	Технические расчеты по проектированию конструкций	1	
Технологические процессы				
	Содержание		5	
	1	Технологические процессы по сборке и сварке плоских узлов. Чтение чертежей.	1	
	2	Технологические процессы по сборке и сварке тавровых узлов	1	
	3	Технологические процессы по сборке и сварке Г-образных узлов	1	
	4	Технологические процессы по сборке и сварке бракет	1	
	5	Технологические процессы по сборке и сварке объемных узлов	1	
	Содержание		5	
	1	Чтение чертежей. Стыковка листов	1	
	2	Разметка мест установки набора	1	
	3	Установка набора главного направления	1	
	4	Установка рамного набора	1	
	5	Установка узлов в секцию	1	
	Содержание		4	
	1	Чтение чертежей. Изготовление панелей и их укрупнение	1	
	2	Разметка укрупненных панелей под установку рамного набора	1	
	3	Контуровка каркаса под покрытие	1	
	4	Накрытие каркаса панелью	1	

Тема 6.6:Разработка и применение технологических процессов при сборке и сварке блоков корпуса судна	Содержание		4	
	1	Чтение чертежей. Установка днищевой объемной секции	1	
	2	Установка поперечной переборки	1	
	3	Установка бортовой объемной секции	1	
	4	Установка палуб и платформ	1	
	Содержание		4	
	1	Ознакомление с видами построечных мест и их оборудованием	1	
	2	Чтение чертежей и технологических процессов. Подготовка построечных мест к закладке судна	1	
	3	Формирование корпуса судна	1	
	4	Проверочные работы. Нанесение грузовой марки и марок углубления.	1	
	Содержание		3	
	1	Чтение чертежей и технологических процессов. Подготовка к спуску	1	
	2	Спуск с горизонтальных стапелей. Устройство и оборудование.	1	
	3	Вывод судна из дока.	1	
ПМ.03 Управление подразделением организации			36	
МДК.03.01. Основы управления подразделением организации				
Виды работ: 1. Организация работы коллектива исполнителей подразделения. 2. Планирование, выбор решений и организация работ в условиях нестандартных ситуаций. 3. Сбор, обработка и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности. 4. Обеспечение безопасных условий труда на производственном участке. 5. Оценивание эффективности производственной деятельности.				
Раздел 7. Кадры предприятия, управление кадрами. Оплата и стимулирование труда			36	
	Содержание		14	
	1	Ознакомление и изучение управленческой документации мастера	2	
	2	Участие в оформлении табеля учета рабочего времени и начисления заработной платы работнику структурного подразделения цеха	2	
	3	Разработка технологических карт по одному или нескольким видам выполнимых работ	3	
	4	Ознакомление и изучение управленческой документации мастера	3	

	5	Составление перечня мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий на рабочих местах и в производств. подразделении	2	
	6	Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды	2	
	Содержание		6	
	1	Организация деятельности исполнителей: распределение сменных заданий по исполнителям	2	
	2	Изучение алгоритма принятия управленческих решений на предприятии по различным стандартным и нестандартным ситуациям	1	
	3	Участие в подготовке и проведении собрания с коллективом подразделения	1	
	4	Рассмотрение проблемных ситуаций в профессиональной деятельности и разработка вариантов управленческих решений по разрешению этих проблем	1	
	5	Изучение методов мотивации работников, принятых в производственном подразделении	1	
Раздел 8. Основы планирования и прогнозирования в условиях рыночной экономики			16	
	Содержание		4	
	1	Знакомство с технико-экономическими показателями работы цеха, участка	1	
	2	Принятие участия в составлении плана текущей работы подразделения	1	
	3	Принятие участия в проведении руководителем инструктажа по порядку выполнения работы исполнителями	2	
	Содержание		5	
	1	Оценка и анализ материально-технического оснащения на предприятии и технологического процесса	1	
	2	Изображение производств. структуры цеха, участка	1	
	3	Характеристика производств. подразделений	1	
	4	Разработка схемы организационной структуры предприятия. Ее описание.	1	
	5	Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность.	1	
	Содержание		7	
	1	Изучение системы подбора кадров для производственного подразделения и источников привлечения персонала	1	
	2	Изучение системы наставничества в подразделении	2	

	3	Изучение Положения по оплате труда	2	
	4	Изучение организации расчета заработной платы на предприятии	1	
	5	Участие в оформлении табеля учета рабочего времени и начисления заработной платы работнику структурного подразделения цеха	1	
МДК.04.01. Выполнение работ по ремонту судового оборудования. Слесарь-монтажник судовой			36	
Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов			36	
	Содержание			
	1	Работа с технической и технологической документацией сборщика корпусов металлических судов	1	
	2	Разметка деталей по чертежам	4	
	3	Разметка мест установки деталей на плоских поверхностях	3	
	4	Изготовление и установка деталей по разметке	3	
	5	Проверка и контуровка узлов судового корпуса	4	
	6	Сборка плоских малогабаритных секций из углеродистых и низколегированных сталей	5	
	7	Выполнения разметки, контуровки по шаблону, сборки, установки и проверки секций при секционной и стапельной сборке	4	
	8	Выполнения работы при сборке, демонтаже, установке, ремонте плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов	4	
	9	Снятие размеров с места и изготавливать шаблоны для сложных деталей	2	
	10	Выполнение правки любым методом	4	
	11	Проведение испытаний корпусных конструкций	2	
МДК.04.02. Выполнение работ по монтажу и наладке судового электрооборудования. Электромонтажник судовой			36	

	<p>Виды работ: Изготовление, установка переходов и конструкций для крепления кабелей, аппаратуры и щитов. Вырубка и вырезка отверстий в панелях для прохода кабелей, обрамление их металлическими и пластмассовыми втулками. Развальцовка кромок отверстий для прохода кабелей в переборках, наборе судна и электrorаспределительных устройствах. Сверление отверстий и нарезание резьбы в деталях и конструкциях в цехе и на судах. Изготовление стандартных и нестандартных скоб для крепления кабеля. Изготовления бирок из электрокартона. Заготовка стальных и резиновых полос, прокладок из резины и других неметаллических материалов. Лужение кабельных наконечников всех сечений. Пайка простых деталей. Демонтаж панелей, переходов, кожухов, скоб-мостов и аппаратуры освещения. Демонтаж электрооборудования и кабельных трасс. Монтаж аппаратуры настольной осветительной. Расконсервация, консервация аппаратуры силовых электроустановок. Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при монтаже судового электрооборудования. Установка и крепление на щитах до 10 групп панелей гетинаксовых. Заготовка и надевание на кабель плетёнок панцирных и экранных с наложением банджа и лужением. Установка сальников, фитингов при наличии в группе до 10 штук. Изготовление и установка на судах и береговых объектах скоб, скоб-мостов, панелей, кожухов прямых несложных. Изготовление соединений гибких для электроаппаратуры. Уплотнение торцов (концов) труб с кабелем без сальников. Установка держателей, гребёнок; проводка временного освещения, снятие заусенцев на деталях, сборка и установка на гетинаксовых и металлических панелях мелкой коммутационной аппаратуры, простых электромонтажных схем под руководством электромонтажника судового более высокой квалификации. Строповка, увязка и перемещение грузов массой до 500 кг с помощью подъёмно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места.</p> <p>Применять ручной немеханизированный и электрифицированный инструмент при изготовлении деталей для крепления оборудования. Применять слесарный инструмент при вырубке и вырезке отверстий в панелях для прохода кабелей. Обрамлять отверстия для прохода одиночных кабелей сквозь детали водонепроницаемой части корпуса судна или пучка кабелей сквозь переборки и палубы путём установки металлических и пластмассовых втулок (приваркой, развальцовкой, клеем). Выполнять развальцовку кромок отверстий в переборках, наборе судна и электrorаспределительных устройствах с применением слесарного инструмента. Выполнять сквозные и глухие отверстия в деталях и судовых конструкциях. Использовать сверлильные станки и электрические, пневматические дрели при сверлении отверстий и нарезании резьбы в деталях и конструкциях. Проверять и корректировать положение деталей и конструкций в плоскости при сверлении отверстий и нарезании резьбы в них. Выполнять слесарные операции при изготовлении стандартных и нестандартных скоб для крепления кабеля. Использовать электрокартон для изготовления бирок. Вырезать из стальных, резиновых и других неметаллических листов заготовки полос и прокладок установленных технологической документацией форм и размеров. Выполнять электролитическое лужение кабельных наконечников всех сечений в соответствии с технологической документацией. Выполнять пайку деталей с помощью паяльника или электроконтактным способом в соответствии с технологической документацией. Срезать сварные места крепления скоб-мостов к переборкам судна и панелям, переходам, кожухам, аппаратуре освещения или разбирать в случае винтового крепления с применением ручного и электромеханического инструмента. Читать и составлять эскизы простых электромонтажных схем. Выполнять временную маркировку отрезанных по заданным размерам кабелей с герметизацией мест среза в соответствии с рабочей документацией. Применять барабаноподъёмники, заготовительные кабельные барабаны, счётчики длины кабеля, вышки, подвески и другие приспособления при заготовке кабеля. Разбирать элементы крепления электрооборудования и кабельных трасс, переборочные коробки с применением ручного и электромеханического инструмента, извлекать кабель из переборок. Выполнять перемещение и крепление кабелей в соответствии с указанным в схеме затяжки маршрутом. Выполнять простые работы по установке держателей, гребёнок, проводке временного освещения, снятии заусенцев на деталях, сборке и установке на гетинаксовых и металлических панелях мелкой коммутационной аппаратуры, простых электромонтажных схем. Выполнять монтаж настольной осветительной аппаратуры в соответствии с монтажными схемами. Выполнять монтаж измерительных датчиков в необходимых точках контрольной поверхности. Проводить расконсервацию аппаратуры силовых электроустановок в зависимости от метода консервации и вида защитных покрытий. Проводить очистку, обезжиривание, сушку и консервацию аппаратуры силовых электроустановок в соответствии с технологической документацией. Расплетать кабели многожильные. Окрашивать панели, кожухи, фундаменты, кронштейны. Выполнять размотку с катушки и очистку проволоки. Выполнять установку и крепление на щитах до 10 групп панелей гетинаксовых в соответствии с технологической документацией. Освободить конец кабеля от наружной оболочки и оплётки, накладывать временный бандаж, оголять и лудить токоведущие жилы, расплетать и пропаивать элементы оплётки панцирных и экранных. Выполнять установку сальников, фитингов при наличии в группе до 10 штук в соответствии с технологической документацией. Изготавливать скобы, скоб-мосты, панели, кожухи прямые несложные в соответствии с требованиями, предъявляемыми к крепежу. Выполнять установку на судах и береговых объектах скоб, скоб-мостов, панелей, кожухов прямых несложных в соответствии с монтажными схемами. Изготавливать гибкие соединения для электроаппаратуры в соответствии с требованиями технологической документации. Выполнять развальцовку или окантовку кольцом из проволоки торцов труб. Уплотнять торцы труб при проходе кабелей без сальников с обеих сторон уплотняющим материалом (замазкой). Применять средства индивидуальной защиты. Пользоваться предохранительным поясом с закреплением его за элементы конструкций или страховочным канатом при выполнении работ на высоте. Выполнять строповку, увязку и перемещение грузов массой до 500 кг с помощью подъёмно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места.</p>																		
	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="573 1204 1863 1241">Содержание</td> <td data-bbox="1865 1204 2018 1241"></td> <td data-bbox="2018 1204 2190 1241"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="573 1241 645 1316">1</td> <td data-bbox="645 1241 1863 1316">Выполнение технического обслуживания, поиска неисправностей и мелкого ремонта электрических машин</td> <td data-bbox="1865 1241 2018 1316">6</td> <td data-bbox="2018 1241 2190 1316"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="573 1316 645 1356">2</td> <td data-bbox="645 1316 1863 1356">Выполнение измерений и испытаний устройств судового электрооборудования.</td> <td data-bbox="1865 1316 2018 1356">6</td> <td data-bbox="2018 1316 2190 1356"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="573 1356 645 1393">3</td> <td data-bbox="645 1356 1863 1393">Основы электромонтажного дела и выполнение береговых электромонтажных работ.</td> <td data-bbox="1865 1356 2018 1393">6</td> <td data-bbox="2018 1356 2190 1393"></td> </tr> </table>	Содержание				1	Выполнение технического обслуживания, поиска неисправностей и мелкого ремонта электрических машин	6		2	Выполнение измерений и испытаний устройств судового электрооборудования.	6		3	Основы электромонтажного дела и выполнение береговых электромонтажных работ.	6			
Содержание																			
1	Выполнение технического обслуживания, поиска неисправностей и мелкого ремонта электрических машин	6																	
2	Выполнение измерений и испытаний устройств судового электрооборудования.	6																	
3	Основы электромонтажного дела и выполнение береговых электромонтажных работ.	6																	

	4	Подготовительные работы и внешний монтаж электрооборудования.	6	
	5	Внутренний монтаж электрооборудования.	6	
	6	Испытание судового электрооборудования и его обслуживание.	6	
МДК.04.03. Эксплуатация судовых механизмов и устройств, проведение судовых работ. Моторист-матрос			72	
Виды работ: – Балласт - разгрузка, взвешивание, маркировка и укладка в контейнеры. – Инструктаж по охране труда на рабочем месте (судне). – Выполнение судовых, слесарных, ремонтных, малярных, такелажных, плотнических работ. – Работа с судовыми устройствами, их обслуживание. – Несение ходовых и стояночных вахт, в т. ч. в машинном (котельном) помещении. – Выполнение погрузочно-разгрузочных работ. – Проведение операций по заправке топливом и перекачке топлива; – Операции по осушению и балластировке; – Участие в проведении учебных тревог.				
	Содержание			
	1	Организация и процедуры несения вахты	10	
	2	Предотвращение столкновений судов	10	
	3	Главные и вспомогательные двигатели, ДАУ, судовые системы	10	
	4	Использование средств визуальной связи.	10	
	5	Действия в чрезвычайных ситуациях	10	
	6	ПТЭ корпуса, помещений и устройств	10	
	7	Обеспечение безопасности судна, экипажа и пассажиров и готовности спасательных средств и устройств, противопожарной системы и других систем безопасности	12	
Всего:			324	

3.3 Характеристика уровня освоения

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1** - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов);
- 2** - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством преподавателя);
- 3** - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение)

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает наличие проведение производственной практики в составе профессиональный модулей ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04, ПМ05, ПМ06 на предприятиях судостроительной промышленности на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением предприятием, куда направляются студенты. Производственная практика проводится на базе сборочно-сварочных цехов, ремонтных участков.

Оснащение:

1. Оборудование: стенды, постели, механизированная линии, краны, комплект оборудования для газовой резки, построечные места.
2. Инструменты и приспособления: прижимы, лом, кувалда, скобы, талрепы, чертилка, кернер, угольник, рулетка, электрододержатель, молоток-шлакоотделитель, щетка с металлической щетиной, сборочные шаблоны, газовый резак, круг отрезной по стали.
3. Средства обучения: экскурсия, обучение на рабочем месте, компьютер.

4.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится квалифицированными кадрами от базы практики, от образовательной организации педагогическими кадрами, имеющими высшее образование по профилю специальности.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководители практики должны проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже не реже 1-го раза в 3 года.

4.4 Учебно-методическое, информационное и программное обеспечение обучения

Основная литература

- 1 Александров В.Л. Технология судостроения 2018.
2. Власов С. В., Грибов К. В. Технология судостроения. Часть 1. Организация судостроительного производства – М.: Моркнига, 2016
3. Горбунов В.Ф. Автоматизация вспомогательных механизмов и общесудовых систем – М.: Моркнига, 2018
4. Желтобрюх Н. Д. Технология судостроения и ремонта судов– М.: Моркнига, 2018
5. Захаров Б.Н., Шмелев А.В. Наблюдение за постройкой, испытания и приемка судов – М.: Моркнига, 2018

6. Качанов И. В., Шаталов И. М., А. М. Якимович Оборудование судоремонтного производства – М.: Моркнига, 2017

7. Паллер А.М., Соколов В.Ф. Сборщик металлических корпусов судов – М.: Моркнига, 2018.

Дополнительная литература:

1. Белов П.С. Системы автоматизированного проектирования технологических процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Белов П.С., Драгина О.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 133 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89237.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Голов Р.С. Организация производства, экономика и управление в промышленности [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Голов Р.С., Агарков А.П., Мыльник А.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Дашков и К, 2019.— 858 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85691.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Маслевич Т.П. Экономика организации [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Маслевич Т.П.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Дашков и К, 2019.— 330 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85490.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Сысоев Л.В. Организация производства на промышленных предприятиях [Электронный ресурс]: конспект лекций/ Сысоев Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2011.— 119 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46295.html>.— ЭБС «IPRbooks»

5. Сысоев Л.В. Экономика судостроения и судоремонта [Электронный ресурс]: методические рекомендации по выполнению практических работ/ Сысоев Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2007.— 58 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46351.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6. Сысоев Л.В. Экономика судостроения и судоремонта [Электронный ресурс]: конспект лекций/ Сысоев Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2006.— 49 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46350.html>.— ЭБС «IPRbooks»

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/>.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителями практики (преподавателем профессионального цикла) в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических работ.

В результате освоения производственной практики, в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

5.1 Примерные индивидуальные задания на производственную практику

ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	
Раздел 3. Входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции	
1	Оформление актов ОТК на готовую продукцию
2	Оформление акта о браке
3	Оформление удостоверения о контроле сварных швов
Раздел 4. Технологическая подготовка производства по реализации технологического процесса	
4	Структура завода и деятельности его подразделений
5	Оформить карту отступления от чертежа
6	Изучить тех процесс подъема судна на тележки
7	Изучить технологическую оснастку, применяемую на заводе для гибки профилей
Раздел 5. Контроль соблюдения технологической дисциплины. Производство пусконаладочных работ и испытаний	
8	Оформление журнала построечных удостоверений
9	Оформление Атка о готовности судна к швартовным испытаниям
10	Оформление журнала удостоверений по швартовным испытаниям
11	Оформление Атка о готовности судна к ходовым испытаниям
12	Оформление журнала удостоверений по ходовым испытаниям
ПМ.02 Конструкторская подготовка производства в судостроительной организации	
Раздел 6. Изготовление деталей корпуса судна	
1	Изучить должностную инструкцию техника – конструктора.
2	Изучить оформление РКД в соответствии с ЕСКД
3	Выполнить корректировку чертежа переборки с выпуском извещения.
4	Выполнить корректировку чертежа фундамента с выпуском извещения.
5	Выполнить корректировку чертежа палубы с выпуском извещения.
6	Разработать тех. процессы по сборке и сварке плоских узлов.
7	Разработать тех. процессы по сборке и сварке тавровых узлов.
8	Разработать тех. процессы по сборке и сварке бракет.
9	Вычертить и обозначить узел обрезки тавра в соответствии с «Альбомом типовых узлов»
10	Вычертить и обозначить узел обрезки полособульба в соответствии с «Альбомом типовых узлов»
11	Вычертить и обозначить узел обрезки угольника в соответствии с «Альбомом типовых узлов»

12	Разработать ОТТ к деталям из алюминиевых сплавов.
13	Разработать технологические указания на клепку алюминиевых конструкций
14	Разработать технологические указания на сборку и сварку алюминиевых конструкций
15	Разработать технологические указания по правке алюминиевых конструкций
ПМ. 03 Управление подразделением организации	
Раздел 7. Кадры предприятия, управление кадрами, оплата и стимулирование труда	
1	Оформление заказ-нарядов на монтаж объемной секции
2	Изучить систему наставничества в подразделении.
3	Ознакомится с Трудовым договором, какие права и обязанности у сотрудника предприятия
4	Расчёт себестоимости изделия (выполняемой работы, оказываемой услуги).
5	Расчёт затрат по отдельным статьям калькуляции
6	Расчёт оптовой и отпускной цены изделия (выполняемой работы, оказываемой услуги).
Раздел 8. Основы планирования и прогнозирования в условиях рыночной экономики	
1	Участия в составлении плана текущей работы подразделения
2	Расчет нормы времени
3	Расчет численности рабочих
4	Расчёт и анализ производственного цикла простой процесса
5	Расчет пропускной способности сборочных площадей
6	Расчет плановых показателей себестоимости продукции
7	Расчет фонда оплаты труда
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
Раздел 1 Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов.	
1	Сборка блока №2 из объемных секций на участке стапельной постройки
2	Узловая сборка плоских секций
3	Узловая сборка поперечных переборок на участке предварительной сборки
4	Сборка фундамента под ГД
5	Монтаж секции палубы на участке стапельной постройки
6	Монтаж надстройки проекта А25ПС
7	Монтаж транцевой плиты пр. R1B
Раздел 2 Монтаж и наладка судового электрооборудования	
8	Установка держателей, гребёнок; проводка временного освещения
9	Монтаж аппаратуры настольной осветительной
10	Выполнение установки и крепление на щитах до 10 групп панелей гетинаксовых в соответствии с технологической документацией
11	Выполнение строповки, увязки и перемещения грузов массой до 500 кг с помощью подъёмно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места
Раздел 3 Эксплуатация судовых механизмов и устройств, проведение судовых работ.	
12	Несение ходовых и стояночных вахт, в т. ч. в машинном (котельном) помещении.
13	Выполнение погрузочно-разгрузочных работ.
14	Проведение операций по заправке топливом и перекачке топлива;
15	Операции по осушению и балластировке

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Контролируемые разделы, этапы практики	Содержание деятельности	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
5, 6 семестр				
ПМ 01. Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства (108 часов)				
Раздел 3. Входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции				
1	Тема 3.1: Корпусообработывающие работы. Склад стали	Ознакомление с работой корпусообработывающего цеха. Изучение первичной обработки корпусной стали. Технологический маршрут изготовления деталей. Контроль качества продукции корпусообработывающего цеха	ОК 1, ПК 1.1, ПК 1.2	УО, ОП, ДЗ
2	Тема 3.3: Технологические процессы, применяемые в корпусообработывающем производстве	Ознакомление с технологическим оборудованием. Ознакомление с видами технологических процессов, применяемых на предприятии. Изучение тех. Процессов корпусообработывающего цеха	ОК 4. ОК 9, ПК 1.3	УО, ОП, ДЗ
3	Тема 3.4: Контроль параметров технологических процессов	Контроль параметров технологических процессов. Определение габаритов конструкции. Определение зазоров, подготовки кромок под сварку.	ОК 2, ОК 3, ОК 4 ПК 1.1 ПК 1.3	УО, ОП, ДЗ
Раздел 4. Технологическая подготовка производства по реализации технологического процесса				
5	Тема 4.1: Изучение структуры предприятия и деятельности его подразделений	Ознакомление со спецификой предприятия, структурными подразделениями и его продукцией. Роль предприятия в развитии отрасли. Экскурсия с целью практического знакомства и закрепления сведений, полученных при технической учебе.	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 6, ОК 7	УО, ОП, ДЗ
6	Тема 4.2: Оформление технологической документации.	Единая система технологической документации (ЕСТД). Единая система технологической подготовки производства (ЕСТПП). Виды технологических документов. Правила оформления. Технический паспорт	ОК 3, ОК 9, ПК 1.2	УО, ОП, ДЗ
7	Тема 4.3: Технологические процессы	Ознакомление с технологическим оборудованием	ОК 4, ОК 5,	УО, ОП, ДЗ

	предприятия	Ознакомление с видами технологических процессов, применяемых на предприятии Изучение тех. процессов предприятия, порядка и последовательности проектирования технологической оснастки	ПК 1.2	
Раздел 5. Контроль соблюдения технологической дисциплины. Производство пусконаладочных работ и испытаний				
8	Тема 5.1: Контроль технической документации и рабочих мест	Согласование наличия технологической документации на рабочем месте в соответствии с тех. Процессом выполняемых работ. Проверка соответствия полученной продукции (деталей, листов, узлов, панелей) тех. Документации.	ПК 1.2	УО, ОП, ДЗ
9	Тема 5.2: Контроль технологического оборудования и инструмента	Проверка рабочего оборудования и инструмента перед началом работы. Приведение в порядок рабочего места	ПК 1.1, ПК 1.3	УО, ОП, ДЗ
10	Тема 5.3: Начальные работы	Ознакомление с общим режимом на предприятии Ознакомление с Уставом предприятия. Подразделение целей, задач и функций предприятия. Инструктаж по вопросам, режима Инструктаж по технике безопасности Инструктаж по пожарной безопасности	ОК 1, ОК 2, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 8	УО, ОП, ДЗ
11	Тема 5.4: Оборудование и участки сборочно-сварочного цеха	Ознакомление с участками сборочно-сварочного цеха. Назначение цеховых служб. Изучение применяемого оборудования и оснастки сборочно-сварочного цеха	ОК 1, ОК 2, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 9	УО, ОП, ДЗ
12	Тема 5.5: Пусконаладочные работы	Изучение обязанностей техника-конструктора, технолога, нормировщика или мастера (в зависимости от подразделения) Изучение места и роли технологического отдела в подготовке производства Знакомство с основными показателями работы цеховой технологической службы Обеспечение конструкторской и технологической документацией цеховых подразделений Обеспечение рабочих мест инструментом и приспособлениями Обеспечение средствами индивидуальной защиты на рабочих местах Экологическая защита окружающей среды.	ОК 1, ОК 2, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2	УО, ОП, ДЗ
13	Тема 5.6: Производство испытаний.	Чтение схем проведения испытаний. Испытание корпуса судна на непроницаемость и герметичность	ПК 1.4	УО, ОП, ДЗ

6 семестр

ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства (36 часов)

Раздел 6. Изготовление деталей корпуса судна. Разработка конструкторской документации

14	Тема 6.1: Конструкторский отдел и конструкторская документация	Изучение функций отдела и его подразделений. Взаимосвязь с цехами и другими подразделениями предприятия. Изучение конструкторских документов и их прохождения на предприятии Освоение обязанностей конструктора. Выполнение работ в качестве стажера конструктора Рабочая документация. Правила оформления	ПК 2.1,ПК 2.2 ПК 2.3	УО, ОП, ДЗ
15	Тема 6.2: Разработка конструкторской документации для изготовления деталей узлов, секций корпусов	Рабочие чертежи деталей, узлов, секций. Альбом типовых узлов. Перечень конструкторских документов на заказ Разработка проектов несложных изделий, в том числе с использованием средств автоматизации проектирования. Снятие эскизов деталей с натуры и выполнение детализовок. Разработка и корректировка чертежей. Технические расчеты по проектированию конструкций.	ПК 2.1,ПК 2.2 ПК 2.3	УО, ОП, ДЗ
16	Тема 6.3: Разработка и применение технологических процессов при сборке и сварке узлов	Технологические процессы по сборке и сварке плоских узлов. Чтение чертежей. Технологические процессы по сборке и сварке тавровых узлов. Технологические процессы по сборке и сварке Г-образных узлов. Технологические процессы по сборке и сварке бракет. Технологические процессы по сборке и сварке объемных узлов.	ПК 2.1,ПК 2.2 ПК 2.3	УО, ОП, ДЗ
17	Тема 6.4: Разработка и применение технологических процессов при сборке и сварке плоских секций	Чтение чертежей. Стыковка листов. Разметка мест установки набора. Установка набора главного направления. Установка рамного набора. Установка узлов в секцию	ПК 2.1,ПК 2.2 ПК 2.3	УО, ОП, ДЗ
18	Тема 6.5: Разработка и применение технологических процессов при сборке и сварке объемных секций	Чтение чертежей. Изготовление панелей и их укрупнение. Разметка укрупненных панелей под установку рамного набора. Контуровка каркаса под накрытие. Накрытие каркаса панелью	ПК 2.1,ПК 2.2 ПК 2.3	УО, ОП, ДЗ

19	Тема 6.6: Разработка и применение технологических процессов при сборке и сварке блоков корпуса судна	Чтение чертежей. Установка днищевой объемной секции. Установка поперечной переборки. Установка бортовой объемной секции. Установка палуб и платформ.	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3	УО, ОП, ДЗ
20	Тема 6.7: Разработка и применение технологических процессов при постройке корпуса судна на построечных местах	Ознакомление с видами построечных мест и их оборудованием. Чтение чертежей и технологических процессов. Подготовка построечных мест к закладке судна Формирование корпуса судна. Проверочные работы. Нанесение грузовой марки и марок углубления.	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3	УО, ОП, ДЗ
21	Тема 6.8: Технологические процессы спуска судов на воду	Чтение чертежей и технологических процессов. Подготовка к спуску Спуск с горизонтальных стапелей. Устройство и оборудование. Вывод судна из дока.	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3	УО, ОП, ДЗ
5 семестр				
ПМ.03 Управление подразделением организации (36 часов)				
Раздел 7. Кадры предприятия, управление кадрами. Оплата и стимулирование труда.				
22	Тема 7.1: Техническая и управленческая документация	Ознакомление и изучение управленческой документации мастера. Участие в оформлении табеля учета рабочего времени и начисления заработной платы работнику структурного подразделения цеха. Разработка технологических карт по одному или нескольким видам выполняемых работ. Ознакомление и изучение управленческой документации мастера. Составление перечня мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий на рабочих местах и в производств. подразделении. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6	УО, ОП, ДЗ
23	Тема 7.2: Управление коллективом исполнителей	Организация деятельности исполнителей: распределение сменных заданий по исполнителям Изучение алгоритма принятия управленческих решений на предприятии по различным стандартным и нестандартным ситуациям. Участие в подготовке и проведении собрания с коллективом подразделения.	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6	УО, ОП, ДЗ

		Рассмотрение проблемных ситуаций в профессиональной деятельности и разработка вариантов управленческих решений по разрешению этих проблем. Изучение методов мотивации работников, принятых в производственном подразделении		
Раздел 8. Основы планирования и прогнозирования в условиях рыночной экономики				
24	Тема 8.1: Техничко-экономическое планирование	Знакомство с технико-экономическим показателями работы цеха, участка. Принятие участия в составлении плана текущей работы подразделения. Принятие участия в проведении руководителем инструктажа по порядку выполнения работы исполнителями	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6 ОК10-ОК 11	УО, ОП, ДЗ
25	Тема 8.2: Материально-техническая база предприятия	Оценка и анализ материально-технического оснащения на предприятии и технологического процесса. Изображение производств. структуры цеха, участка. Характеристика производств. Подразделений. Разработка схемы организационной структуры предприятия. Ее описание. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность.	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6 ОК10-ОК 11	УО, ОП, ДЗ
26	Тема 8.3: Техническое нормирование и организация труда	Изучение системы подбора кадров для производственного подразделения и источников привлечения персонала. Изучение системы наставничества в подразделении. Изучение Положения по оплате труда. Изучение организации расчета заработной платы на предприятии. Участие в оформлении табеля учета рабочего времени и начисления заработной платы работнику структурного подразделения цеха	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6 ОК10-ОК 11	УО, ОП, ДЗ
ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
Раздел 1 Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов (36 часов) 4 семестр				
27	Тема 9.1. Работы по сборке корпусов судов	Работа с технической и технологической документацией сборщика корпусов металлических судов. Разметка деталей по чер-	ПК 4.1 ПК 4.2,	УО, ОП, ДЗ

		тежам. Разметка мест установки деталей на плоских поверхностях. Изготовление и установка деталей по разметке. Проверка и контуровка узлов судового корпуса. Сборка плоских малогабаритных секций из углеродистых и низколегированных сталей. Выполнения разметки, контуровки по шаблону, сборки, установки и проверки секций при секционной и стапельной сборке. Выполнения работы при сборке, демонтаже, установке, ремонте плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов. Снятие размеров с места и изготавливать шаблоны для сложных деталей. Выполнение правки любым методом. Проведение испытаний корпусных конструкций.	ПК 4.3, ПК 4.4	
Раздел 2 Выполнение работ по монтажу и наладке судового электрооборудования (36 часов) 4 семестр				
28	Тема 9.2. Монтаж и наладка судового электрооборудования	Сборочные работы, сварка, лужение, пайка. Ремонт и сращивание кабелей. Изготовление и монтаж электrorаспределительных устройств. Монтаж заземляющих устройств береговых установок. Выполнение электромонтажных работ на береговых установках. Такелажные работы.	ПК 4.5 ПК 4.6, ПК 4.7, ПК 4.8 ПК 4.9	УО, ОП, ДЗ
Раздел 3 Эксплуатация судовых механизмов и устройств, проведение судовых работ. (72 часа) 2 семестр				
28	Тема 9.3. Моторист-матрос	Сборочные работы, сварка, лужение, пайка. Ремонт и сращивание кабелей. Изготовление и монтаж электrorаспределительных устройств. Монтаж заземляющих устройств береговых установок. Выполнение электромонтажных работ на береговых установках. Такелажные работы.	ПК 4.10 ПК 4.11, ПК 4.12 - ПК 4.15	УО, ОП, ДЗ

5.3 Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики

5.3.1 Подготовка отчета по практике

Оценка	Критерий оценивания
Отлично; оценка «5»	- соответствие содержания отчета программе прохождения практики; - отчет собран в полном объеме;

	<ul style="list-style-type: none"> - структурированность; - индивидуальное задание раскрыто полностью; - не нарушены сроки сдачи отчета;
Хорошо; оценка «4»	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие содержания отчета программе прохождения практики; - отчет собран в полном объеме; - не везде прослеживается самостоятельность; - отчет оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к документам данного уровня; - индивидуальное задание раскрыто полностью; - не нарушены сроки сдачи отчета;
Удовлетворительно; оценка «3»	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие содержания отчета программе прохождения практики; - отчет собран в полном объеме; - не везде прослеживается самостоятельность; - в оформлении отчета прослеживается небрежность; - индивидуальное задание раскрыто не полностью; - нарушены сроки сдачи отчета;
Неудовлетворительно; оценка «2»	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие содержания отчета программе прохождения практики; - отчет собран не в полном объеме; - нарушена структурированность; - в оформлении отчета прослеживается небрежность; - индивидуальное задание не раскрыто; - нарушены сроки сдачи отчета;

За творческий подход к выполнению отчета: наличие фотографий, интересное раскрытие индивидуального задания, наличие презентации, видео, и т.д – оценка повышается на 1 балл.

5.3.2 Выполнение индивидуального задания на практику

Оценка	Критерий оценивания
Отлично; оценка «5»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению.
Хорошо; оценка «4»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
Удовлетворительно; оценка «3»	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
Неудовлетворительно; оценка «2»	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

5.3.3 Защита отчета по практике

Оценка	Критерий оценивания
Отлично; оценка «5»	<ul style="list-style-type: none"> - студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; - стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; - дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.
Хорошо; оценка «4»	<ul style="list-style-type: none"> - студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; - владеет необходимой для ответа терминологией; - допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.

Удовлетворительно; оценка «3»	- студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; - использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; - способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя
Неудовлетворительно; оценка «2»	- студент демонстрирует фрагментные знания в рамках программы практики; - не владеет минимально необходимой терминологией; - допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания соответствующих умений и практического опыта, характеризующих этапы формирования общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций

5.4.1 Оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся по практике.

<u>Перечень вопросов</u>	
ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	
Раздел 3. Входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции	
1	Что представляет корпусообрабатывающий цех?
2	Технологические процессы, применяемые в корпусообрабатывающем производстве.
3	Как осуществляется контроль параметров технологических процессов?
Раздел 4. Технологическая подготовка производства по реализации технологического процесса	
4	Какова специфика продукции, выпускаемой на судоремонтном заводе?
5	Какие виды технологической документации вы знаете?
6	Какая документация применялась на вашем рабочем месте?
7	Какое технологическое оборудование применялось на вашем рабочем месте?
Раздел 5. Контроль соблюдения технологической дисциплины. Производство пусконаладочных работ и испытаний	
8	В чем заключается контроль технологического оборудования и инструмента?
9	Что вы знаете о технике безопасности на вашем рабочем месте?
10	Какие вопросы решает технологический отдел на судоремонтном заводе?
11	Что входит в должностные обязанности техника-конструктора, технолога, нормировщика или мастера (в зависимости от подразделения)?
12	Какие средства индивидуальной защиты использовались на вашем рабочем месте.
13	Какие мероприятия проводятся на судоремонтном заводе по экологической защите окружающей среды.
14	Какая информация изложена в схемах проведения испытаний корпуса на непроницаемость.
15	Как происходит испытание корпуса судна на непроницаемость и герметичность?
ПМ.02 Конструкторская подготовка производства в судостроительной организации	
Раздел 6. Изготовление деталей корпуса судна	
1	Какие функции на предприятии выполняет отдел главного конструктора?
2	Как осуществляется взаимосвязь с цехами и другими подразделениями предприятия.

3	Что представляет «Альбом типовых узлов».
4	Перечень конструкторских документов на заказ.
5	Как осуществляется корректировка документации.
6	Кем разрабатываются типовые технологические процессы на изготовление узлов?
7	Что представляет собой построечное место?
8	Подготовка построечных мест к закладке судна
9	Формирование корпуса судна.
10	Что такое закладная доска?
11	Как и для чего выполняется нанесение грузовой марки и марок углубления
12	Какие документы должны быть подготовлены для проведения ходовых испытаний?
13	Что представляют собой швартовые испытания?
14	Какие документы передаются на судно?
15	Спуск с горизонтальных стапелей
ПМ. 03 Управление подразделением организации	
Раздел 7. Кадры предприятия, управление кадрами, оплата и стимулирование труда	
1	Что такое табеля учета рабочего времени, кем он заполняется.
2	Какие обязанности в соответствии с должностной инструкцией возложены на мастера участка
3	Какие методы мотивации работников вы знаете.
Раздел 8. Основы планирования и прогнозирования в условиях рыночной экономики	
1	Что представляет собой технико-экономическое планирование работы цеха
2	Опишите техническую оснащенность вашего рабочего места
3	Кто такие наставники и как они учувствовали в освоении вами производственных навыков
4	Какая система расчета заработной платы применяется на предприятии
МДК.04.01. Слесарь-монтажник судовой	
1	Как выполняется разметка мест установки деталей на плоских поверхностях?
2	Способы вырезки деталей из различных материалов.
3	Как выполняется сборка плоских малогабаритных секций?
4	Что такое контуровки по шаблону?
5	Правила проверки деталей и узлов судового корпуса
6	Последовательность монтажа и демонтажа тавровых узлов.
7	Какие вы знаете методы правки?
МДК.04.02. Электромонтажник судовой	
8	Для чего выполняют временную маркировку отрезанных по заданным размерам кабелей с герметизацией мест среза?
9	Требования техники безопасности при вырубке и вырезке отверстий в панелях для прохода кабелей.
10	Для чего выполняют снятие заусенцев на деталях?
11	Какие инструменты используют для пайки?
12	Требования техники безопасности при выполнении работ на высоте.
13	Как проверяется качество монтажа измерительных датчиков?
14	Средства индивидуальной защиты при выполнении сборочных и сварочных работ.
МДК.04.03. Моторист-матрос	
15	Как производится разборка, демонтаж реверс муфты с ручным приводом.
16	Порядок демонтажа, дефектация реверс-редуктора.
17	Как производится замена уплотнений дейдвудных и переборочных сальников гребного вала до L = 100 мм.

18	Как производится демонтаж, разборка, дефектация, ремонт арматуры вспомогательных и утилизационных котлов.
19	Как производится ремонт, замена трубы, развальцовка трубок, сборка, гидравлическое испытание теплообменных аппаратов.
20	Как производится демонтаж, разборка, ремонт, сдача, шнеков, ленточных транспортеров горизонтальных и наклонных.
21	Как производится дефектация, ремонт и монтаж обшивки изоляции, механизмов котлов, оборудования и трубопроводов

5.4.2 Критерии оценивания устного опроса

Оценка	Критерий оценивания
Отлично; оценка «5»	Обучающийся последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы, материал излагается грамотным языком, с точным использованием терминологии. Умеет объяснить сущность явлений и процессов, делать обобщения и выводы, приводить примеры. Свободно владеет монологической речью.
Хорошо; оценка «4»	Обучающийся отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок. В ответах на вопросы имелись некоторые затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии. Обобщения и выводы делаются с помощью преподавателя.
Удовлетворительно; оценка «3»	Обучающийся на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя. Допущены ошибки в содержании ответа, отмечаются неточные знания профессиональной терминологии.
Неудовлетворительно; оценка «2»	Обучающийся не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результатов обучения
ПК 1.1. Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соответствие проведения контроля качества сырья и т.д. ГОСТу 2. Правильность выбора приборов контроля качества готовой продукции. 3. Соответствие проведения технологических процессов производства продукции технологическим требованиям.
ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесс	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соответствие выполнения обеспечения этапов технологической подготовки производства требованиям типового технологического процесса. 2. Точность выбора используемой оснастки в технологической подготовке производства. 3. Правильность чтения чертежа судовой конструкции при обеспечении технологической подготовки производств
ПК 1.3. Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правильность соблюдения последовательности изготовления деталей судовых конструкций. 2. Соблюдение последовательности выполнения сборочных работ. 3. Осуществление контроля подготовки сварных соединений общим требованиям выполнения сборочных работ

ПК 1.4. Производить пусконаладочные работы и испытания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правильность выполнения пусконаладочных работ. 2. Соблюдения последовательности при проведении испытаний
<p>ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов +</p> <p>+ ОК 1. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Правильность выбора узловых соединений с использованием альбомов типовых узлов 2 Соответствие разработанных чертежей узлов, секционных чертежей типовому технологическому процессу сборки и сварки 3 Согласованность разработанной конструкторской документации с этапами постройки судна 4 Рациональность разработанной конструкторской документации.
<p>ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций +</p> <p>+ ОК 2. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Соответствие технологических процессов сборки и сварки на всех этапах постройки, ремонта и утилизации корпусных конструкций. 2 Рациональность изменений технологических процессов сборки и сварки секций в связи с изменением в конструкторской документации. 3 Точность формулировки каждого этапа технологического процесса с учетом стандартных и нестандартных ситуаций. 4 Соответствие разработанной технологической оснастки техническому заданию и действующим нормативным документам.
<p>ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании +</p> <p>+ ОК 9. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Рациональность выбранной марки материала на основании типовых расчетов. 2 Осуществление расчетов массы секций, блоков с использованием ЭВМ 3 Осуществление расчетов по прочности и остойчивости с использованием ЭВМ. 4 Подбор оптимальных решений при выполнении типовых расчетов с использованием различных источников. 5 Рациональность принятия конструктивных решений при проектировании корпусных конструкций
ПК 3.1 Организовывать работу коллектива исполнителей.	1 Организация работы трудового коллектива
ПК 3.2 Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций	1 Обоснование и аргументация различных этапов планирования и организации профессиональной деятельности
ПК 3.3 Осуществлять контроль качества выполняемых работ на уровне управления	1 Обеспечение системы контроля качества выпускаемой продукции на участке и в организации в целом, соответствие международной системе качества продукции
ПК 3.4 Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности преддипломной деятельности	1 Мониторинг всех видов информации в организации для принятия управленческих решений
ПК 3.5 Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке.	1 Определять требования безопасных условий труда по недопущению производственного травматизма
ПК 3.6 Оценивать эффективность производственной деятельности	1 Обеспечение оценки эффективности производственной деятельности

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	1 Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов 2. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности и личностного развития.	1. Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	1. Участие в профессиональных конкурсах различного уровня и олимпиадах. 2. Участие в профессиональных семинарах и конференциях.
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	1. Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. 2. Соблюдение требований деловой культуры.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотное устное и письменное изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Понимание значимости своей специальности Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Демонстрация соблюдения правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Соответствие выполнения обеспечения ресурсосбережения на рабочем месте
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	1. Участие в спортивных конкурсах различного уровня и олимпиадах. 2. Участие в профессиональных соревнованиях.
ОК 9. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	1. Осуществление поиска необходимой информации в Интернет-ресурсах. 2. Использование различных источников. 3. Подготовка рефератов, докладов, сообщений. 4. Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	1. Демонстрация способности составлять профессиональные документы на государственном и иностранном языке. 2. Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	1. Планирование обучающимся коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности