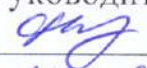


ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

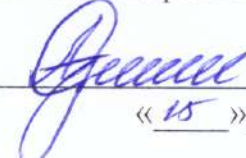
«Томский техникум водного транспорта и судоходства»

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

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



СОГЛАСОВАНО
Зам.ген.директора АО«ТСК»

 Орлов А.А.
«15» 01 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности:

26.02.02 Судостроение

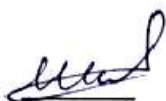
Профиль обучения: технический
Форма обучения: очная

Рабочая программа учебной 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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	20
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	22

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики по профилю специальности является частью программы подготовки специалистов среднего звена 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.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

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

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.

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.

1.2 Место проведения учебной практики в структуре в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

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

26.02.02 Судостроение

1.3 Цели и задачи учебной практики:

формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности

26.02.02 Судостроение

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики: всего - 288 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Требования к результатам освоения учебной практики.

В результате прохождения учебной практики по каждому из видов профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

Вид профессиональной деятельности	Требования к умениям
Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства.	<p>Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции.</p> <p>Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.</p> <p>Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации.</p> <p>Производить пусконаладочные работы и испытания.</p>
Конструкторское обеспечение судостроительного производства.	<p>проектировать судовые перекрытия и узлы судна;</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи строительной механики судна; - выполнять расчеты местной прочности корпусных конструкций; - выполнять расчеты общей прочности судна в первом приближении; - пользоваться специальной литературой: справочниками, государственными (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами; - разрабатывать управляющие программы вырезки листовых деталей на машинах с числовым программным управлением (далее - ЧПУ); - разрабатывать и оформлять чертежи деталей и узлов, технологической оснастки средней сложности в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами, а именно: выбирать конструктивное решение узла; - проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве судов; - снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров, выполнять детализовку сборочных чертежей; - анализировать технологичность разработанной конструкции; - вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях; - применять информационно-компьютерные технологии (далее - ИКТ) при обеспечении жизненного цикла технической документации; - производить качественный анализ эффективности использования оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций; - производить несложные расчеты прочности оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций; - составлять схемы размещения оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций в цехах судостроительного производства; - проводить технические расчеты при проектировании корпусных конструкций; - использовать средства автоматизированного проектирования в конструкторской подготовке производства; - выбирать оптимальные варианты конструкторских решений с использованием средств информационных технологий;
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Слесарь-монтажник судовой. Электромонтажник судовой.	<p>Выполнять слесарные операции при демонтаже, ремонте, сборке и монтаже нецентрируемых вспомогательных и палубных (без привода и с приводом) механизмов, электроаппаратуры, теплообменных аппаратов, электрооборудования мощностью свыше 50 до 150кВт, вспомогательных и утилизационных котлов, валопроводов, подшипников, гребных винтов при диаметре валопровода до 100 мм, оборудования холодильных установок, паровых машин мощностью до 225 кВт (до 300 л.с.), арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем;</p> <p>Осуществлять обработку деталей в свободный размер ручным слесарным инстру-</p>

ВОЙ	<p>ментом;</p> <p>Осуществлять обработку опорных поверхностей фундаментов, ступеней, приварышей, вварышей с точностью до 0,20 мм при помощи пневматических и электрических машин;</p> <p>Выполнять изготовление заготовок для прокладок из различных материалов;</p> <p>Выполнять работы по подготовке к монтажу вспомогательных механизмов, трубопроводов, арматуры, электрооборудования мощностью до 50 кВт под руководством слесаря-монтажника судового более высокой квалификации.</p> <p>Различать канаты;</p> <p>Знать назначение и типы стропов, узлов, петель;</p> <p>Способы захвата стропов за крюк;</p> <p>Порядок заделки концов канатов;</p> <p>Конструкцию и требования к зажимам;</p> <p>Пользоваться талрепом, талями;</p> <p>Исправлять такелажные средства;</p> <p>Соблюдать безопасность труда при выполнении такелажных работ.</p> <p>Производить пуск синхронных генераторов в работу, перераспределять активную и реактивную мощность между генераторами, разгружать и выводить синхронный генератор из работы, определять работоспособность систем защиты генераторов;</p> <p>Определять работоспособность синхронных генераторов, восстанавливать систему возбуждения, контролировать износ щёток цепи возбуждения;</p> <p>Производить необходимые замеры, как в электрических силовых цепях, так и контрольные замеры сопротивления изоляции и сопротивления заземления, производить замену неисправной коммутационной аппаратуры, измерительных приборов и устройств расширения пределов измерения на силовых щитах;</p> <p>Производить внутренний и внешний монтаж кабелей, производить ремонт главного распределительного щита (ГРЩ) и аварийного распределительного щита (АРЩ) как без напряжения, так и под напряжением, производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;</p> <p>Анализировать условия работы судовых электроприводов; выполнять правила технической эксплуатации;</p> <p>Оценивать текущее состояние элементов и функциональных устройств судовой автоматики, производить их текущее и регламентное обслуживание;</p> <p>Производить дефектацию и возможный на судне ремонт электрических машин переменного и постоянного тока, электрических коммутационных аппаратов с выявлением не-исправности и принятием решения об их дальнейшей эксплуатации;</p> <p>Выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования;</p>
-----	--

2.2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики является

Результатом освоения рабочей программы учебной практики по профилю специальности является сформированность 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.

Овладение **общими компетенциями (ОК):**

Код	Наименование результата освоения практики
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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
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

И профессиональными компетенциями (ПК):

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.
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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Учебная практика, часов
ПК 1.1-1.4	ПМ.01. Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	108
ПК 2.1-2.3	МДК.02.01. Конструкторская подготовка производства в судостроительной организации	36
ПК 4.1-4.4	МДК.04.01 Выполнение работ по ремонту судового оборудования. Слесарь-монтажник судовой	72
ПК 4.5-4.9	МЛК.04.02 Выполнение работ по монтажу и наладке судового электрооборудования. Электро-монтажник судовой	72
ПК 4.10-4.15	МДК.04.03 Эксплуатация судовых механизмов и устройств, проведение судовых работ. Моторист-матрос	72

3.2 Содержание учебной практики

Наименование разделов профессиональных модулей (ПМ), междисциплинарных	Содержание практики	Объем часов	Уровень освоения
	ПМ.01. Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства		
	МДК.01.01. Технологическая подготовка производства в судостроении		
	Раздел 1. Основы конструирования и проектирование корпуса судна	108	
	Виды производственных работ:		
	Содержание		

точные работы	1	Разметка по чертежам и эскизам базовых плоскостей, линий для прихватки набора и ребер жесткости. Контроль качества разметочных работ		
	2	Разметка по эскизам деталей фундаментов под насосы, сепараторы, подшипники гребного вала. Контроль качества разметочных работ		
Содержание				
	1	Резка, правка, гибка листовых заготовок, набора. Подготовка кромок под прихватку и сборку	<i>12</i>	<i>2</i>
Содержание				
	1	Сборка, прихватка фундаментов под насосы, вентиляторы		
	2	Сборка, прихватка фундаментов под подшипники гребного вала, сепараторов		
Содержание				
	1	Вводный инструктаж ознакомления с программой и организацией практики. Уход за оборудованием. Правила техники безопасности и пожарной профилактики в мастерской		
Содержание				
	1	Аппаратура для ручной дуговой сварки. Виды оборудования. Инструменты, необходимое для сварки. Сварочная дуга.		
Содержание				
	1	Настройка оборудования. Зажигание дуги.		
Содержание				
	1	Накладка валиков в нижнем положении		
	2	Сварка деталей встык в нижнем положении		
Содержание				
	1	Накладка валиков под углом 45°.		
	2	Сварка встык под углом 45°.		

Тема 2.6. Сварка встык вертикальных швов.	Содержание		12	2
	1	Накладка валиков вертикальном положении.		
	2	Сварка вертикальных швов.		
	Содержание			
	1	Сварка потолочных швов		
	Содержание			
	1	Сварка деталей с разделкой кромок.		
	Содержание			
	1	Сварка угловых и тавровых соединений		
ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства			36	
МДК.02.01. Конструкторская подготовка производства в судостроительной организации				
<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Сборка секций и формирование корпусов судов и другой морской и речной техники.</p>				
Раздел 3. Изготовление деталей корпуса судна			36	
Тема 3.2. Первичная обработка корпусной стали	Содержание		12	
	1	Операции первичной обработки	6	2
	2	Технологический маршрут изготовления деталей	6	2
	Содержание		12	
	1	Разметка деталей. Инструмент	6	2
	2	Комплектовочные работы	6	
	Содержание		12	
	1	Тепловая вырезка деталей.	3	2
	2	Механическая обработка металла. Резка листов, профиля.	3	2

ловом оборудовании	3	Гибка листового материала. Формы гибочных листов.	3	2
	4	Гибка профильного проката. Оборудование, приспособления.	3	2
МДК.04.01 Выполнение работ по ремонту судового оборудования. Слесарь-монтажник судовой			72	
<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - плоскостная разметка; - рубка металла; - правка и гибка металла; - резка металла; - опилование металла; - сверление, зенкерование, зенкование и развертывание; - нарезание резьбы; - распиливание и припасовка; - сборка разъемных соединений; - сборка неразъемных соединений; - выполнение заклепочных соединений; - упражнение в пользовании оборудованием для дуговой сварки; - дуговая наплавка валиков и сварки пластин в различных положениях шва; - упражнения в пользовании газосварочной аппаратурой; - газовая наплавка валиков и сварка пластин из углеродистой стали; - тепловая резка металла; - полуавтоматическая сварка в защитном газе; - детали простые мелкие (полосы, планки и т.п.) - правка на плите, зачистка вручную; - заготовки для прокладок из листового материала - разметка, резка; - заклепки - подача при клепке; - сборочный инструмент: струбины, скобы, болты, домкраты, талрепы винтовые, приспособления - снятие, уборка; - соединения клепаные - подготовка прокладок и обжатие болтами. 				
Тема 2.1.	Содержание		36	
Квалификация слесарь-монтажник судовой 2-го разряда	1	Демонтаж судовых механизмов не подлежащих ремонту	9	2
	2	Демонтаж фильтров (масляных, топливных, водяных, воздушных).	9	2
	3	Разборка, демонтаж шнеков, ленточных транспортеров без редукторов	9	2
	4	Установка подвесок, скоб кронштейнов, планок, демонтаж трубопроводов из пластмассы	9	2
	Содержание		36	
	1	Демонтаж, дефектация, ремонт и сборка водяных коллекторов, их монтаж	9	2

слесарь-монтажник судовой 3-го разряда	2	Демонтаж, разборка, дефектация, ремонт арматуры вспомогательных и утилизационных котлов	9	2
	3	Ремонт, замена трубы, развальцовка трубок, сборка, гидравлическое испытание теплообменных аппаратов	9	2
	4	Дефектация, ремонт и монтаж обшивки изоляции, механизмов котлов, оборудования и трубопроводов	9	2
МДК.04.02 Выполнение работ по монтажу и наладке судового электрооборудования. Электромонтажник судовой			72	
Содержание учебного материала			6	2
1.	Отличие и особенности судовых электромонтажных работ от береговых. Организация электромонтажных работ. Общие требования Речного Регистра РФ к монтажу электрооборудования			
2.	Требования правил безопасности при работах и охране окружающей среды. Оказание доврачебной помощи пострадавшим при поражении электрическим током. Производственная дисциплина			
3.	Понятие о судовых электрических сетях, коммутационной, регулирующей аппаратуре, аппаратуре управления, контрольно-измерительных приборах			
Практические работы				
1.	Производство электромонтажных работ на судне.			
Содержание учебного материала			1	2
1.	Проводниковые материалы и их классификация. Материалы высокой проводимости, их характеристики и свойства			
2.	Материалы высокого удельного сопротивления, их характеристика и свойства. Изоляционные материалы, их свойства и область применения			
3.	Установочные изделия и вспомогательные материалы			
4.	Инструмент для монтажных работ			
Содержание учебного материала			5	2
1.	Способы и методы установки электрооборудования и его заземление. Установка осветительной и установочной аппаратуры. Способы прокладки и крепления кабелей на судне (под скобы, на мостах, на универсальных подвесках, в трубах и кожухах).			
2.	Прокладка и крепление кабеля на универсальных подвесках			
Практические работы				
1.	Прокладки и крепления кабелей на судне			
2.	Установка осветительной и установочной аппаратуры.			
Содержание учебного материала			6	2
1.	Способы разделки и разметки кабелей. Заделка панцирной плетёнки. Способы контактного оконцевания жил. Способы маркирования и сращивания жил и кабелей. Восстановление изоляции ка-			

	беля и жил после сращивания		
	Практические работы		
	1. Заделка панцирной оплётки		
	2. Разделка кабеля		
	3. Оконцевание жил кабеля под пайку		
	4. Оконцевание жил кабеля кабельным наконечником		
	Содержание учебного материала	6	2
	1. Виды и назначение электрических машин. Конструкция электрических машин. Подготовка электрических машин к разборке (сборке). Инструмент. Порядок разборки (сборки) электрических машин. Профилактические работы. Методы и способы сушки электрических машин. Восстановление сопротивления изоляции		
	Практические работы		
	1. Разборка и сборка электрических машин серии постоянного тока		
	2. Разборка и сборка асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором		
	Содержание учебного материала	6	2
	1. Характерные неисправности электрических машин. Способы определения обрывов и плохих контактов в обмотках статора и ротора, места замыкания обмотки статора с корпусом, обрыва и замыкания с корпусом в обмотке возбуждения синхронного генератора. Определение выводных концов обмотки статора методом трансформатора. Проверка сопротивления изоляции мегомметрами (стационарными и переносными). Меры безопасности		
	Практические работы		
	1. Проверка целостности обмоток электрических машин при помощи мультиметра		
	2. Проверка сопротивления изоляции электрических машин при помощи переносного мегаомметра		
	Содержание учебного материала	6	2
	1. Проверка состояния контактов на прилегание переключателей, предохранителей, реостатов, реле и другой аппаратуры. Чистка и подготовка контактов. Замена подвижных и неподвижных контактов. Ремонт пакетных выключателей и переключателей, контролеров, защитной аппаратуры и аппаратуры управления		
	Практические работы		
	1. Замена и регулировка контактов реле переменного тока		
	2. Замена и регулировка контактных групп контроллеров и командоконтроллеров		
	Содержание учебного материала	6	2
	1. Способы проверки электрических цепей. Проверка правильности включения схем электрообору-		

ческих цепей и включение электрооборудования		дования на холостом ходу и под нагрузкой. Меры безопасности при работе		
	Практические работы			
	1.	Замер тока электродвигателя при помощи токоизмерительных клещей		
	2.	Проверка правильности подключения жил кабеля при помощи мультиметра		
	Содержание учебного материала		6	2
	1.	Основные требования к монтажу и размещению коммутационных и регулирующих аппаратов, контроллеров, реостатов, защитной аппаратуры и аппаратуры управления, автоматических выключателей, магнитных пускателей и др. Характерные неисправности, способы обнаружения и устранения. Монтаж и ремонт аппаратуры и приборов. Монтаж и послемонтажная регулировка. Правила безопасности при работе		
	Практические работы			
	1.	Монтаж и подключение автоматических воздушных выключателей		
	2.	Замена плавких вставок в предохранителях		
	Содержание учебного материала		6	2
	1.	Требования Российского Регистра РФ к монтажу распределительных устройств. Виды судовых распределительных устройств. Главные и вспомогательные судовые распределительные щиты. Пульты управления. Монтаж и ремонт распределительных устройств. Меры безопасности при работе		
	Практические работы			
	1.	Монтаж и ремонт распределительных устройств.		
	Содержание учебного материала		1	2
	1.	Требования Российского Регистра РФ к монтажу и размещению контрольно-измерительных приборов. Монтаж и ремонт контрольно-измерительных приборов (КИП), их включение; характерные неисправности, их обнаружение и устранение. Меры безопасности при работе		
	Практические работы			
	1.	Монтаж и подключение щитовых электроизмерительных приборов		
	Содержание учебного материала		6	2
	1.	Особенности судового осветительного оборудования. Лампы накаливания и люминесцентное освещение. Прожектор, сигнально-отличительные огни судов. Особенности монтажа, ремонта и эксплуатации судовых осветительных устройств		
	Практические работы			
	1.	Разборка, сборка светильников и замена ламп накаливания		
	2.	Разборка, сборка светильников и замена люминесцентных ламп		

Тема 1.13. Наладка и испытание электрооборудования	Содержание учебного материала		6	2
	1.	Программы испытаний электрооборудования. Нормы оценки качества монтажа судового электрооборудования. Наладка и испытание судовых электростанций. Методы регулирования напряжения генераторов. Испытание генераторов постоянного и переменного тока. Проверка устойчивости параллельной работы генераторов. Проверка схемы распределения электроэнергии, правильности показаний измерительных приборов, средств защиты, сигнализации и коммутационной аппаратуры. Проверка сопротивления изоляции. Наладка и испытание судовых электроприводов. Проверка работы судового электрического освещения, сигнальных и отличительных огней, автоматики, проверка аварийного освещения. Проверка освещённости помещения. Наладка и испытание схем телефонной связи, сигнализации и приборов управления судном. Меры безопасности при наладке и испытании электрооборудования		
	Практические работы			
	1.	Запуск синхронного генератора на параллельную работу с сетью		
	2.	Замер сопротивления изоляции жил кабеля при помощи переносного мегаомметра		
	3.	Определение неисправностей в судовых светильниках		
	Содержание учебного материала		1	2
	1.	Отработка первичных умений по сборке типовых электрических схем различной степени сложности. Сборка схемы магнитного пускателя, реверсивного магнитного пускателя, пуска асинхронного электродвигателя переключением со «звезды» на «треугольник», регулирования скорости электродвигателя с фазным ротором, электродинамического торможения		
	Практические работы			
	1.	Сборка схемы магнитного пускателя		
	2.	Соединение обмоток асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором в звезду и в треугольник		
	Содержание учебного материала		1	2
	1.	Получение первичных навыков по регулировке и наладке аппаратуры, выбору аналогов при замене деталей аппаратов. Наладка и регулирование защитной аппаратуры, регулировка контактов. Реле времени, наладка простейших электронных защитных устройств		
	Практические работы			
	1.	Настройка реле времени с механическим замедлителем		
	2.	Настройка теплового реле		
	3.	Настройка контактной группы контактора		
	Содержание учебного материала		1	2

ния по техническому обслуживанию электрических машин	1.	Получение практических умений и закрепление теоретических знаний в области технического обслуживания, поиска неисправностей и мелкого ремонта электрических машин. Техническое обслуживание генераторов постоянного и переменного тока, электродвигателей с короткозамкнутым и фазным ротором		
	Практические работы			
	1.	Провести ТО№1 электрического двигателя		
	2.	Произвести проверку и регулировку щётчного аппарата машины постоянного тока		
	3.	Провести проверку и регулировку щётчного аппарата асинхронного электродвигателя с фазным ротором		
	Содержание учебного материала		1	2
	1.	Закрепление знаний в области электронной техники и автоматики. Отработка практических навыков в области составления, монтажа, пайки электронных схем. Составление и монтаж схем: электронного реле времени, электронного блока питания со стабилизацией напряжения, электронная защита по току и напряжению, фильтры различного назначения. Электронный генератор, логические элементы в схемах управления и выпрямители		
	Практические работы			
	1.	Отработка навыков распайки печатных плат		
	2.	Отработка навыков пайки полупроводниковых приборов		
	3.	Отработка навыков распайки микросхем		
	Содержание учебного материала		1	2
	1.	Закрепление знаний в области бесконтактного управления электромеханическими системами, отработка первичных умений эксплуатации данных схем. Исследование системы «полупроводниковый преобразователь-двигатель», исследование преобразователей применяемых в системах управления электромеханическими устройствами		
МДК.04.03 Эксплуатация судовых механизмов и устройств, проведение судовых работ. Моторист-матрос			72	
Управление рулем с использованием магнитных компасов и гирокомпасов Выполнение команд, подаваемых на руль, включая команды, подаваемые на английском языке Переход с автоматического управления рулём на ручное и обратно Ведение надлежащего визуального и слухового наблюдения, включая сообщения о приближении назвуковой сигнал, огонь или другой объект Использование соответствующей внутренней связи и систем аварийно-предупредительной сигнализации Выполнение процедур ухода с вахты, несения и передачи вахты, процедур по охране окружающей среды Выполнение обязанностей при авариях и действий по сигналам тревог Закрепление навыков применения пиротехнических сигналов бедствия; спутниковых АРБ и транспондеров, используемых при поиске и				

<p>спасании</p> <p>Содействие выполнению операций со швартовным и якорным устройствами.</p> <p>Участие в креплении и отдаче швартовных и буксирных тросов. Участие в процедурах постановке судна на якорь, снятия с якоря, постановке на бочку или бочки</p> <p>Содействие обработке груза и запасов: обработке, размещении и креплении грузов и запасов, включая опасные и вредные вещества и жидкости. Соблюдение мер предосторожности, необходимых при обработке конкретного типа груза, и определение маркировки МК МПОГ</p> <p>Содействие безопасной эксплуатации палубного оборудования и механизмов, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование клапанов и насосов; талей, кранов, грузовых стрел и другого оборудования; -использование лебедок, брашпилей, шпилей, растительных, синтетических и стальных тросов, канатов и цепей; - установка и снятие беседки и лесов, установка и снятие лоцманского трапа, - использование талей, швартовных щитков, трапов и сходней; -вязание и использование морских узлов; -работы с палубными и грузовыми устройствами и оборудованием (краны, стрелы, лебедки); - трубопроводы льяльной и балластной систем, всасывающие трубопроводы и колодцы <p>Выполнение правил подъема и спуска флагов и главных однофлажных сигналов (А, В, G, Н, О, Р, Q)</p> <p>Выполнение мер безопасности и предосторожности при работах на высоте, за бортом, в закрытых помещениях, при работе с тросами, переносе тяжестей, при проведении работ, связанных с электричеством и механизмами, а также связанных с химическими и биоопасными материалами</p> <p>Соблюдение правил гигиены труда и мер предосторожности.</p> <p>Принятие мер предосторожности и содействие предотвращению загрязнения морской окружающей среды</p> <p>Выполнение правил эксплуатации спасательных шлюпок и плотов и дежурных шлюпок, их спусковых устройств и оборудования</p> <p>Участие в проведении учебных тревог и занятий по технике сохранения жизни в море</p> <p>Содействие техническому обслуживанию и ремонту на судне: подготовке и проведении покрасочных работ с использованием ручного и механического инструмента</p> <p>Участие в проведении технического обслуживания и ремонта судового оборудования</p>		
Всего:		360

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 деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия слесарных мастерских, лабораторий по электрооборудованию. Оснащение:

1. Оборудование:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, унифицированные модульные стенды для проведения лабораторных и практических работ. Все стенды оборудованы модулями с набором действующего электрооборудования, измерительных приборов, пускорегулирующей аппаратуры и методическими указаниями по проведению лабораторных и практических работ.

2. Инструменты и приспособления:

- линейки;
- стальные метры;
- угломеры;
- угольники;
- штангенциркули;
- кронциркули;
- молотки;
- кувалды;
- сборочные кондукторы;
- сварочные щитки;
- щетки по металлу;
- очки защитные;

3. Средства обучения: персональное рабочее место студента.

4.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения преподавателями профессионального цикла концентрированно

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения или преподаватели профессионального цикла, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии (специальности) на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии (специальности), проходить обязательную стажировку в профильных организациях 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 Твердая обл.

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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

5.1 Примерные индивидуальные задания на учебную практику:

Индивидуальные задания на учебную практику составляются на основании приведенных ниже вопросов:

- 1 Судовые разметочные работы. Контроль качества разметочных работ.
- 2 Аппаратура для ручной дуговой сварки
- 3 Металлические электроды, сварочная проволока и другие сварочные материалы.
- 4 Ручная дуговая сварка
- 5 Настройка оборудования. Зажигание дуги.
- 6 Сварка деталей с разделкой кромок
- 7 Автоматическая и полуавтоматическая сварка
- 8 Сварка в среде защитных газов
- 9 Сущность процесса и основные виды контактной сварки
- 10 Контроль качества сварных соединений

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

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

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

№ п/п	Контролируемые разделы, этапы практики	Содержание деятельности	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
		1 Судовые разметочные работы		
		2 Сборка, прихватка узлов и деталей секций корпуса судна		
		3 Сборка, прихватка фундаментов под судовые механизмы		
		4 Аппаратура для ручной дуговой сварки		
		5 Зажигание дуги.		

		6 Сварка швов в нижнем положении		ного задания 3 Подготовка и защита отчета
		7 Сварка встык под углом 45°.		
		8 Сварка встык вертикальных швов.		
		9 Сварка потолочных швов		
		10 Сварка деталей с разделкой кромок		
		11 Сварка угловых и тавровых соединений		
		Первичная обработка корпусной стали		
		Разметка и маркировка деталей		
		Вырезка деталей на механическом и тепловом оборудовании		
		Квалификация слесарь-монтажник судовой 2-го разряда		
		Квалификация слесарь-монтажник судовой 3-го разряда		
4		Электромонтажник судовой	ПК 4.5 - - ПК 4.9	
5		Моторист-матрос	ПК 4.10- 4.15	

5.3 Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики

5.3.1 Подготовка отчета по практике

№п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики; – отчет собран в полном объеме; – структурированность; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается; – отчет оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к документам данного уровня; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается; – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчета
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме;

		<ul style="list-style-type: none"> – нарушена структурированность; – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета.
--	--	---

5.3.2 Выполнение индивидуального задания на практику

№п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2	Хорошо	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3	Удовлетворительно	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4	Неудовлетворительно	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

5.3.3 Защита отчета по практике

№п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	<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
2	Хорошо	<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; – недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; – допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – 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
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; – не владеет минимально необходимой терминологией; – допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

5.3.4 Критерии оценивания устного опроса

№п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	обучающийся последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; материал излагается грамотным языком, с точным использованием терминологии; умеет объяснять сущность явлений, процессов; умеет делать обобщение, выводы, сравнение, приводить примеры, свободно владеет монологической речью
2	Хорошо	обучающийся отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; в ответах на вопросы имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии; обобщение, выводы, сравнение делаются с помощью преподавателя;
3	Удовлетворительно	обучающийся на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; допущены ошибки в содержании ответа, отмечается недостаточное знание профессиональной терминологии
4	Неудовлетворительно	обучающийся не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; отвечает с многочисленными подсказками преподавателя;

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

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	Соответствие проведения контроля качества сырья и т.д. ГОСТу Правильность выбора приборов контроля качества готовой продукции. Соответствие проведения технологических процессов производства продукции технологическим требованиям.
ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса	Соответствие выполнения обеспечения этапов технологической подготовки производства требованиям типового технологического процесса. Точность выбора используемой оснастки в технологической подготовке производства. Правильность чтения чертежа судовой конструкции при обеспечении технологической подготовки производства
ПК 1.3. Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации	Правильность соблюдения последовательности изготовления деталей судовых конструкций. Соблюдение последовательности выполнения сборочных работ. Осуществление контроля подготовки сварных соединений общим требованиям выполнения сборочных работ
ПК 1.4. Производить пусконаладочные работы и испытания	
ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления	1 Правильность выбора узловых соединений с использованием альбомов типовых узлов

<p>деталей узлов, секций корпусов + + ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>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>
<p>ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций + + ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>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>
<p>ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании + + ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>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</p>
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>1 Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов 2. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности и личностного развития.</p>	<p>1. Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>1. Участие в профессиональных конкурсах различного уровня и олимпиадах. 2. Участие в профессиональных семинарах и конференциях.</p>
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>1. Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. 2. Соблюдение требований деловой культуры.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Грамотное устное и письменное изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-</p>	<p>Понимание значимости своей специальности</p>

патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Участие в спортивных конкурсах различного уровня и олимпиадах. 2. Участие в профессиональных соревнованиях.
ОК 9. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ol style="list-style-type: none"> 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.	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Планирование обучающимся коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности