



*Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Обособленное структурное подразделение «Волго-Каспийский морской
рыбопромышленный колледж» федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
"Астраханский государственный технический университет"*
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована
ООО «ДКС РУС» по международному стандарту ISO 9001:2015

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

для специальности

26.02.02 Судостроение

**Астрахань
2023**

Программа практики по профилю специальности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 26.02.02 Судостроение и рабочих программ профессиональных модулей:

ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства

ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства

ПМ.03 Управление подразделением организации

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

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «АГТУ» ОСП «Волго-Каспийский морской рыбопромышленный колледж» ФГБОУ ВО «АГТУ»

Разработчик:

ОСП «Волго - Каспийский
морской рыбопромышленный

колледж»
ФГБОУ ВО «АГТУ»
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

Арабова З.М.
(инициалы, фамилия)

Эксперты от работодателя:

Начальник технического отдела
ООО «Галактика»

(место работы)

(занимаемая должность)

Н.В.Меньщиков

(инициалы, фамилия)

ООО «Марин Квалити
Сервисиз»
(место работы)

Инженер по сварке
(занимаемая должность)

К.В.Кузьменко
(инициалы, фамилия)

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии механических дисциплин ОСП Волго-Каспийского морского рыбопромышленного колледжа

Протокол № 1 от 30.08.2023

Председатель цикловой комиссии

механических дисциплин _____ М.Н.Курылева

Согласованно с заведующим

механического отделения _____ И.П. Толмачева

Утверждена и рекомендована к использованию в учебном процессе 31.08.2023 года

Заместитель директора

по морскому образованию _____ Е.В.Мартемьянова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы производственной практики	4
2. Результаты практики	11
3. Структура и содержание практики	14
4. Условия организации и проведения практики	21
5. Контроль и оценка результатов практики	23

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа практики по профилю специальности является частью ППССЗ по специальности СПО 26.02.02 Судостроение в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

1. Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства
2. Конструкторское обеспечение судостроительного производства
3. Управление подразделением организации
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.2. Цели и задачи производственной практики.

Цель – закрепление и углубление знаний и умений, полученных обучающимися в процессе обучения, овладение ими системой профессиональных умений, навыков и первоначальным опытом профессиональной деятельности по изучаемой специальности.

Задачи:

- расширение и закрепление теоретических знаний;
- формирование профессиональных умений;
- овладение навыками самостоятельного выполнения рабочих приемов, возлагаемых на техников предприятия.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе производственной практики должен:

Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства

иметь практический опыт:

- анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж;
- обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса;

уметь:

- осуществлять технический контроль соответствия качества объектов производства установленным нормам;
- оформлять документацию по управлению качеством продукции;
- оформлять техническую документацию по внедрению технологических процессов;
- определять показатели технического уровня проектируемых объектов и технологии;
- разрабатывать маршрутно-технологические карты, инструкции, схемы сборки и другую технологическую документацию;
- разрабатывать технические задания и выполнять расчеты, связанные с проектированием специальной оснастки и приспособлений;
- составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест для корпусообрабатывающих, сборочно-сварочных стапельных цехов;
- использовать прикладное программное обеспечение при технологической подготовке производства в судостроении;
- использовать правила приближенных вычислений для расчетов по статике и динамике судов;

- применять основные законы гидромеханики для решения задач, связанных с определением посадки судна, его плавучести, остойчивости, непотопляемости, ходкости;
- проводить пересчет результатов модельных испытаний на натуру;
- рассчитывать влияние перемещения, принятия и расходования грузов на остойчивость;
- проводить расчеты по кренованию и дифферентовке судов;
- определять мощность главного двигателя по заданной скорости судна;
- проводить расчет гребного винта в первом приближении;
- определять архитектурно-конструктивный тип судна;
- определять по Регистру практические шпации для различных районов судна;
- выбирать, проектировать размеры и форму корпусных конструкций конкретного судна согласно Правилам классификации и постройки морских судов;
- разбивать корпус судна на отдельные отсеки (по числу главных поперечных переборок) и перекрытия;
- выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстроек;
- выбирать и обосновывать систему набора корпуса судна и перекрытий;
- разрабатывать типовые узлы соединения балок набора, пересечения и окончания балок и изображать их графически;
- разрабатывать технологические процессы на изготовление деталей, сборку и сварку узлов, секций, стапельную сборку корпуса судна;
- подбирать оборудование и технологическую оснастку для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций;
- разрабатывать технические требования к изготовлению деталей, узлов, секций, стапельной сборке;
- разрабатывать технологические процессы на ремонтные работы по корпусу судна;
- обрабатывать результаты наблюдений при фотографии рабочего дня и хронометраже операций;
- определять с помощью нормативов технически обоснованные нормы времени на судокорпусные работы;

знать:

- основы построения теоретического чертежа, современное состояние и перспективы применения вычислительной техники при проектировании и постройке корабля;
- основные законы гидростатики, гидродинамики (Паскаля, Архимеда, уравнение Бернулли);
- правила приближенных вычислений элементов судна, необходимые для расчетов статики: площадей, объемов, статических моментов, моментов инерции;
- уравнения и условия плавучести, запас плавучести, грузовую марку;
- условия и характеристики остойчивости, виды остойчивости, влияние на остойчивость сыпучих, жидких, перемещающихся грузов, правила и условия дифферентовки и кренования судна;
- графические и аналитические методы расчета статической и динамической остойчивости при больших наклонениях судна;
- нормирование остойчивости;
- методы расчета непотопляемости, правила построения кривой предельных длин отсеков;
- составляющие сопротивления среды движению судна, правила пересчета сопротивления с модели на натуру;
- геометрические и гидродинамические характеристики гребного винта, кавитацию винтов, применение насадок и винтов регулируемого шага (ВРШ);
- составные элементы управляемости, способы управления судном, силы и моменты, действующие на судно при переналадке руля, элементы циркуляции;

- виды качки, силы, действующие на судно при качке на тихой воде и на волнении, методы борьбы с качкой;
- силы и моменты, действующие на судно при его спуске с продольного или поперечного стапеля;
- особенности мореходных качеств судов особых классов;
- все элементы судового корпуса, терминологию;
- основные факторы, определяющие архитектурный тип судна;
- основные положения Правил классификации и постройки морских судов, Российского речного регистра;
- конструктивные особенности современных судов;
- внешние нагрузки, действующие на корпус судна;
- системы набора, специфику и область применения;
- методы технологической проработки постройки корпусных конструкций;
- судокорпусные стали, категории и марки сталей и сплавов;
- требования, предъявляемые к профилю балок набора;
- назначение наружной обшивки и ее основные пояся;
- конструкцию судовых перекрытий: днищевых, бортовых, палубных, переборок;
- конструкцию оконечностей и штевней;
- конструкцию надстроек и рубок;
- назначение и конструкцию лееров и фальшбортов;
- конструкцию выхода гребных валов из корпуса (выкружки валов, мотиры, кронштейны);
- конструкцию коридора гребного вала, шахт;
- конструкцию кожуха дымовой трубы и барабанов под грузовые краны;
- конструкцию фундаментов под судовые энергетические установки, котлы, вспомогательные механизмы и судовые устройства и принципы их конструирования
- назначение, классификацию, состав и показатели судовых энергетических установок (СЭУ);
- основные типы судовых передач;
- основные элементы валопровода;
- основные системы СЭУ;
- основные узлы и детали двигателей внутреннего сгорания (ДВС), паровой и газовой турбин;
- состав СЭУ;
- варианты расположения машинного отделения (МО) и определяющие их факторы;
- производственный процесс в судостроении и составные его части;
- назначение и виды плазов, связь плаза с корпусными цехами;
- корпусообрабатывающий цех, его участки, оборудование, способы выполнения и содержание работ, технологические маршруты изготовления деталей корпуса;
- технологические процессы сборки и сварки узлов и секций, применяемое оборудование и оснастку;
- методы постройки судов, способы формирования корпуса и их использование;
- виды и оборудование построечных мест, их характеристики и применение;
- технологический процесс формирования корпуса судна на стапеле секционным и блочным методами;
- способы спуска судов на воду, спусковые сооружения и их оборудование;
- содержание и организацию монтажно-достроечных работ;
- виды и содержание испытаний судна;
- виды и оборудование судоремонтных организаций;
- методы и особенности организации судоремонта;
- методы постановки судна в док;

- содержание и способы выполнения ремонтных работ;
- основные нормативно-справочные документы по вопросам технического нормирования;
- факторы, влияющие на продолжительность операций;
- классификацию затрат рабочего времени;
- методы изучения затрат рабочего времени;
- методики формирования трудовых процессов;
- классификацию нормативов времени и основные этапы их разработки;
- состав технически обоснованной нормы времени, методику определения составных частей нормы времени;
- методы нормирования труда;
- методику построения нормативов времени и пользования ими;
- методику выбора оптимальных вариантов технологических процессов при проектировании изготовления деталей корпуса, предварительной сборке корпусных конструкций и формировании корпусов судов и другой судовой техники, ремонте и утилизации судов и кораблей и другой судовой техники;
- основы размерно-технологического анализа и теории базирования в судостроении;
- методы управления качеством и оценки качества и надежности продукции;
- Единую систему технологической подготовки производства (ЕСТПП);
- типовые технологические процессы изготовления деталей, предварительной и стапельной сборки корпуса, ремонта и утилизации корпусных конструкций;
- средства технологического оснащения, применяемые при изготовлении деталей, предварительной и стапельной сборке корпуса, ремонте и утилизации корпусных конструкций;
- виды и структуру автоматизированных систем технологической подготовки производства (АСТПП), применяемых в судостроении, пакеты прикладных программ и их использование.

Конструкторское обеспечение судостроительного производства

иметь практический опыт:

- анализа технических заданий на разработку конструкции несложных деталей узлов, секций корпусов;
- принятия конструктивных решений при проектировании корпусных конструкций;
- выполнения необходимых типовых расчетов при выполнении конструкторских работ;
- разработки рабочих проектов деталей и узлов в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Регистра;
- анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации;

уметь:

- проектировать судовые перекрытия и узлы судна;
- 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 (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 (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;

знать:

- Единую систему конструкторской подготовки производства;
- технические условия и инструкции по оформлению конструкторской документации;
- требования, предъявляемые технологией отрасли к конструктивному оформлению деталей, узлов и секций корпуса;
- методы и средства выполнения конструкторских работ;
- требования организации труда при конструировании;
- требования Регистра, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям;
- основы промышленной эстетики и дизайна;
- основные задачи, решаемые при автоматизированном проектировании корпусных конструкций;
- виды и структуру систем автоматизированного проектирования (САПР), применяемых в судостроении, пакеты прикладных программ;
- методы проектирования корпусных конструкций с выбором оптимальных решений.

Управление подразделением организации

иметь практический опыт:

- планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива;
- контроля качества выполняемых работ;
- оформления технической документации организации и планирования работ;
- анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий;

уметь:

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;
- планировать работу исполнителей;
- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;

- обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства в процессе управления;
- использовать необходимые нормативно-правовые документы;

знать:

- современные методы управления подразделением организации;
- основы организации и планирования деятельности подразделения;
- принципы, формы и методы организации производственного процесса;
- структура организации и характер взаимодействия с другими подразделениями;
- функциональные обязанности работников и руководителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- основы конфликтологии;
- основные производственные показатели работы организации и структурных подразделений;
- методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
- виды, формы и методы мотивации персонала, материальное и нематериальное стимулирование работников;
- методы оценивания качества выполняемых работ;
- деловой этикет;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

иметь практический опыт:

- наладки обслуживаемых трубогибочных станков и прессов;
- гибки труб из сталей различных марок;
- ремонта, сборки, монтажа вспомогательных механизмов, арматуры, трубопроводов и систем на судах;
- демонтажа вспомогательных механизмов, арматуры и трубопроводов;

уметь:

- выполнять слесарные операции при демонтаже, ремонте, сборке и монтаже вспомогательных механизмов;
- выполнять работы по подготовке к монтажу вспомогательных механизмов, трубопроводов, арматуры под руководством слесаря-монтажника судового более высокой квалификации;
- выполнять работы при гибке труб из сталей различных марок;
- выполнять операции по обжатию, раздаче и отбортовке концов труб из различных марок сталей и сплавов любого диаметра на прессах;
- нарезать резьбу на трубонарезных станках;
- осуществлять запуск труб в производство;
- выполнять проточку концов труб и фланцев после сварки и отбортовки;
- осуществлять наладку обслуживаемых трубогибочных станков и прессов;

знать:

- назначение и устройство основных узлов силовых установок;
- основные технические условия монтажа и сдачи вспомогательных механизмов с обслуживающими их трубопроводами;
- правила и методы демонтажа, разборки, дефектации, ремонта оборудования и трубопроводов;
- типы соединений трубопроводов;

- назначение и условия применения наиболее распространенных простых приспособлений, слесарного инструмента;
- устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков, резьбонарезных и отрезных станков, прессов, станков для проточки фланцев и концов труб;
- последовательность и методы гибки труб с нагревом;
- марки материала труб;
- основные сведения о свойствах материалов труб, последовательность и методы гибки труб с нагревом;
- способы и последовательность ремонта труб;
- универсальные и специальные приспособления.

1.3. Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики:

всего 10 недель, 360 часов;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является освоение общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата практики
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершения профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

профессиональных (ПК) компетенций:

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
1	2	3
Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	ПК 1.1 Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции	Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции
	ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса	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	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 их испытания	Производить пусконаладочные работы и их испытания
Конструкторское обеспечение судостроительного производства	ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов	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	Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций.
	ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании	Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.
Управление подразделением организации	ПК 3.1. Организовывать работу коллектива исполнителей	Организовывать работу коллектива исполнителей.
	ПК 3.2. Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций ПК	Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций.
	3.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ на уровне управления	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	Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности.

1	2	3
	ПК 3.5. Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке	Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке.
	ПК 3.6. Оценивать эффективность производственной деятельности	Оценивать эффективность производственной деятельности.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1. Выполнять основные приемы по ремонту, разборке, сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов, трубопроводов и арматуры	Выполнять основные приемы по ремонту, разборке, сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов, трубопроводов и арматуры
	ПК 4.2. Организовывать технологическую последовательность изготовления и монтажа трубопроводов и систем	Организовывать технологическую последовательность изготовления и монтажа трубопроводов и систем
	ПК 4.3. Использовать слесарный инструмент, универсальные и специальные приспособления	Использовать слесарный инструмент, универсальные и специальные приспособления
	ПК 4.4. Применять правила техники безопасности на рабочем месте	Применять правила техники безопасности на рабочем месте

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час., нед.)	Сроки проведения
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	ПМ 01. Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	186	7 семестр
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПМ 02. Конструкторское обеспечение судостроительного производства	84	7 семестр
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.5	ПМ 03. Управление подразделением организации	42	7 семестр
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	48	7 семестр

3.2. Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	Анализ конструкции объекта производства	Элементы судового корпуса, терминология. Набор корпуса, обшивка, пояся обшивки, палубы, переборки, платформы, штевни. Рамы и перекрытия корпуса судна. Плоские рамы, опорный контур, перекрестные связи, балки главного направления	ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства	12
	Анализ технологической документации на изготовление и монтаж объекта производства	Теоретический чертеж судна. Главные размерения судна: длина по конструктивной ватерлинии, ширина, осадка, высота борта. Системы набора корпуса судна: продольная, поперечная, комбинированная. Специфика и область применения. Общие положения и состав плазовых работ. Чертеж растяжки наружной обшивки корпуса.	ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства	12
	Участие в обеспечении технологической подготовки производства	Методы постройки судов и способы формирования корпуса судна: подетальный метод, секционный метод, блочный, секционно-блочный и модульно-блочный методы. Корпусообрабатывающий цех. Участки и оборудование: участок первичной обработки металла, участок изготовления деталей, склад металла.	ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	18
	Разработка маршрутно-технологические карт изготовления деталей	Технологические маршруты изготовления деталей корпуса. Классификация деталей корпуса, присвоение им шифра, разработка технологических процессов изготовления деталей.	ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	18
	Разработка технологического процесса сборки-сварки узлов, секций	Участки изготовления деталей: участок тепловой резки, механической резки, гибки, изготовления деталей из профильного проката, деталей машиностроительной части.	ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	24

	Разработка технологического процесса сборки-сварки блоков	Сборочно-сварочный цех и его участки. Пролеты и энергетическое оборудование цеха. Механизированные поточные линии сборочно-сварочного цеха. Оборудование и оснастка для сборки плоских секций. Технологическая оснастка: устройства, механизмы, приспособления и инструмент. Сборочные стенды. Плазовые щиты. Кондукторы, манипуляторы. Постели стоечные, лекальные, универсальные. Механизированные поточные линии.	ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	18
	Овладение навыками разметки	Разметка и маркировка деталей корпуса, назначение. Основная, дополнительная, вспомогательная маркировка. Эскизная разметка, разметка по шаблонам.	ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	18
	Овладение навыками сборочных работ	Технологическая классификация деталей корпуса. Технологическая оснастка для изготовления узлов: тавровых и Г-образных балок, полотнищ, широких полос с ребрами или поясками и др. Технологическая оснастка для изготовления секций: плоскостных, полуобъемных. Постели для сборки и сварки секций. Специальные и универсальные постели.	ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	24
	Овладение навыками сварочных работ	Методы предотвращения и уменьшения деформаций от сварки узлов и секций. Уменьшение числа сварных соединений, правка сварных конструкций, жесткое закрепление свариваемых конструкций	ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	24
	Овладение навыками контроля качества сварных швов	Контроль качества сварных соединений и устранения дефектов. Внешний осмотр, капиллярная дефектоскопия, радиационный контроль, ультразвуковой и магнитный методы.	ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	18
Конструкторское обеспечение судостроительного производства	Анализ технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации	Технологичность конструкции. Основы проектирования судовых перекрытий, конструкций и узлов судового корпуса. Узлы судовых корпусных конструкций. Понятие узла. Альбомы типовых узлов. Неясный узел. Поясняемые узлы.	ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства	6

Анализ технологичности конструкции спроектированной секции применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации	Технологичность конструкции. Схемы разбивки корпуса судна на секции и блоки. Общие положения. Понятие секции, строительного района. Группы объемных секций корпусов.	ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства	6
Анализа технологичности конструкции спроектированного блока применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации	Технологичность конструкции. Схемы разбивки корпуса судна на секции и блоки.	ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства	6
Анализа технологичности конструкции спроектированного корпуса применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации	Технологичность конструкции. Способы формирования корпуса судна. Пирамидальная и отсечная схема формирования корпуса. Островной способ формирования корпуса.	ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства	6
Чтение проектно-конструкторской документации на постройку судна	Виды конструкторских документов. Проектные документы: представляемые и не представляемые. Рабочие документы верфи и на изделия МСЧ. Оригиналы, подлинники, дубликаты, копии. Комплектность конструкторских документов (КД). Основной конструкторский документ. Основной комплект конструкторских документов. Полный комплект конструкторских документов. Буквенные обозначения. Обозначения прокатного металла. Условные обозначения конструктивных элементов металлического корпуса. Обозначения типовых конструкций. Условные обозначения. Отраслевые и проектные рабочие альбомы типовых конструкций. Базовые плоскости корпусов судов. Положение элементов судовых корпусных конструкций относительно теоретических линий.	ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства	6
Составление маршрутно-технологических карт	Технологические маршруты изготовления деталей корпуса. Классификация деталей корпуса, присвоение им шифра, разработка технологических процессов изготовления деталей.	ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства	12

	Составление извещений об изменениях	Извещение об изменении. Формы извещения об изменении. Правила заполнения	ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства	6
	Создание поточных автоматизированных линий применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации	Механизированные поточные линии первичной обработки металла. Механизированные поточные линии сборочно-сварочного цеха. Механизированные и автоматизированные поточные линии.	ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства	12
	Создание комплексно-механизированных участков применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации	Механизированные поточные линии первичной обработки металла. Механизированные поточные линии сборочно-сварочного цеха. Механизированные и автоматизированные поточные линии.	ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства	12
	Создание специализированных участков применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации	Участки и оборудование: участок первичной обработки металла, участок изготовления деталей, склад металла. Участки изготовления деталей: участок тепловой резки, механической резки, гибки, изготовления деталей из профильного проката, деталей машиностроительной части.	ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства	12
Управление подразделением организации	Участвовать в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия)	Анализ объема производства и реализации продукции. Анализ издержек производства и обращения на предприятии. Анализ показателей по труду. Анализ валового дохода. Анализ финансовых результатов (прибыли и рентабельности) предприятия.	ПМ.03 Управление подразделением организации	12
	Участвовать в управлении первичным трудовым коллективом	Персонал предприятия. Планирование численности и состава персонала. Трудовые отношения в предприятиях различных организационно-правовых форм. Заработная плата. Планирование работы исполнителей. Должностные обязанности работников структурного подразделения. Должностные инструкции: понятие, назначение, структура. Кадровая политика. Организация процесса отбора персонала.	ПМ.03 Управление подразделением организации	18

	Вести документацию установленного образца	Имущество и капитал предприятия. Основные и оборотные фонды предприятия, нематериальные активы: понятие, структура, назначение, показатели эффективности. Кредит, его сущность, функции и формы.	ПМ.03 Управление подразделением организации	12
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Наружная очистка, расконсервация, консервация арматуры и трубопроводов любого диаметра	Разработка требований к трубам и арматуре перед началом монтажа. Разработка процесса погрузки и монтажа труб и арматуры. Проведение инструктажа по соблюдению техники безопасности при монтаже трубопроводов на судне. Разработка технологического процесса и подбор оснастки для очистки труб после изготовления.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии слесаря-монтажника судового	6
	Изготовление, маркирование, установка бирок	Составление технологического процесса на монтаж вспомогательных механизмов.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии слесаря	4
	Зачистка после механической обработки, расконсервация, консервация, обертывание бумагой или пленкой разных деталей	Разработка технологии демонтажа вспомогательных механизмов. Разработка процесса погрузки и монтажа труб и арматуры.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии слесаря	4
	Демонтаж технологических заглушек	Разработка технологии демонтажа вспомогательных механизмов. Разработка процесса погрузки и монтажа труб и арматуры.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии слесаря	4
	Установка, снятие кожухов и временных ограждений	Разработка технологии демонтажа вспомогательных механизмов. Разработка процесса погрузки и монтажа труб и арматуры.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии слесаря	4
	Очистка от грязи, накипи, нагара и промывка крышек, картеров, блоков вспомогательных и палубных механизмов	Составление технологического процесса на монтаж вспомогательных механизмов.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии слесаря	4
	Снятие маховиков, рукояток для арматуры, отличительных планок и табличек	Разработка технологии демонтажа вспомогательных механизмов. Разработка процесса погрузки и монтажа труб и арматуры.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии слесаря	4

Очистка, промывка, расконсервация, обезжиривание, консервация стаканов, патрубков, втулок палубных и переборочных, крышек люков, сигнальных буюв, задвижек, резервуаров	Разработка технологии демонтажа вспомогательных механизмов. Разработка процесса погрузки и монтажа труб и арматуры.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии слесаря	6
Расконсервация, консервация фундаментов под вспомогательные механизмы и оборудование	Разработка технологии демонтажа вспомогательных механизмов. Разработка процесса погрузки и монтажа труб и арматуры.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии слесаря	6
Овладение навыками контроля качества проводимых работ	Оборудование, используемое для контроля качества. Контроль качества монтажа механизмов.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии слесаря	6

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- положение об учебной и производственной практике;
- программа производственной практики (по профилю специальности);
- договор с организацией на организацию и проведение практики;
- приказ о назначении руководителя практики от образовательного учреждения;
- приказ о распределении обучающихся по местам практик;
- график проведения практики;
- график консультаций.

4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

- рекомендации по оформлению отчета по практике.

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению практики

Практика по профилю специальности осуществляется на судостроительных предприятиях, которые имеют всю необходимую материально-техническую базу для постройки и спуска на воду судов.

4.4. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Теория и устройство судов: учебник под ред. Кацмана Ф.М. – Л. Судостроение, 1991 – 412с.
2. Технология судостроения под общей редакцией А.Д.Гармашева: учебник - С-Пб Профессия , 2003 - 326с.
3. Симанович А.И., Тристанов Б.А. Конструкция корпуса промысловых судов. – М.: Мир, 2005. – 408с.
4. Базаров Т.Ю. Управление персоналом (9-е изд., стер.) Учебник.- М.: Издательский центр «Академия», 2011.
5. Трудовой кодекс Российской Федерации (раздел VI).
6. Соловьев Е.М. Энергетическое оборудование, механизмы и системы судна. – М.: Мир, 2003.

Дополнительные источники:

1. Бабот М.Н. Организация и технология судоремонта: учебник – Л., Судостроение, 1985, - 224с.
2. Барабанов Н.В. Конструкция корпуса морских судов в 2 т. СПб.: Судостроение, 1993.
3. Гажиев А.В., Кошкалда Н.В. Судостроительное черчение. 1979.
4. ГОСТы ЕСКД
5. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. Офиц. - М.: Издание Министерства труда и социального развития Российской Федерации, 2010.
6. Литвак Б.Г. Разработка управленческого решения: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент» - Акад. Нар. хоз-ва при Правительстве Российской Федерации М.: Дело, 2006.
7. Горелик Б.А. Справочник слесаря-монтажника судового. – Л.: Судостроение, 1980.

8. Кравченко В.С. Монтаж судовых вспомогательных механизмов. Л.: Судостроение, 1968

Интернет-ресурсы:

1. <http://www/mygma.narod.ru/> - Независимой морской сайт
2. <http://www/moryak.biz/modules.ru/> - Морской портал
3. <http://gendocs.ru/v37051/>
4. <http://shipbuilding.ru/rus/articles/greenpeace/>
5. <http://www.shipcad.ru/cae/seasol.php>
6. <http://sapr.ru/>
7. <http://kompas.ru/>
8. <http://Cfin.ru>.
9. <http://marketing.spb.ru>.
10. <http://ecsocman.edu.ru>.

4.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:

наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модулей «Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства», «Конструкторское обеспечение судостроительного производства», «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» специальности «Судостроение».

4.6. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по практике по профилю специальности является письменный *отчет о выполнении работ и приложений* к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессиональных модулей.

Обучающийся в один из последних дней практики защищает отчет по практике. По результатам защиты обучающимися отчетов выставляется зачет по практике.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- практическая часть;
- приложения.

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура – Times New Roman, размер шрифта - 12 кегль.

Работа над *отчетом по практике по профилю специальности* должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций выпускника:

- *понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1 ФГОС по специальности «Судостроение»);*
 - *организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2 ФГОС по специальности «Судостроение»);*
 - *принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3 ФГОС по специальности «Судостроение»);*
 - *осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4 ФГОС по специальности «Судостроение»);*
 - *использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5 ФГОС по специальности «Судостроение»);*
 - *работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6 ФГОС по специальности «Судостроение»);*
 - *брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7 ФГОС по специальности «Судостроение»);*
 - *самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8 ФГОС по специальности «Судостроение»);*
 - *ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9 ФГОС по специальности «Судостроение»);*
- а также профессиональных компетенций:

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 их испытания

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.
- 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.
- ПК 4.1. Выполнять основные приемы по ремонту, разборке, сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов, трубопроводов и арматуры
- ПК 4.2. Организовывать технологическую последовательность изготовления и монтажа трубопроводов и систем
- ПК 4.3. Использовать слесарный инструмент, универсальные и специальные приспособления
- ПК 4.4. Применять правила техники безопасности на рабочем месте

<i>Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)</i>	<i>Основные показатели оценки результата</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ПК 1.1. Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции	Проведение входного контроля качества параметров технологических процессов, качества готовой продукции	Зачет по практике по профилю специальности. Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники безопасности, степень самостоятельности при выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов выполнения практических заданий.
ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса	Выполнение технологической подготовки производства по реализации технологического процесса	Зачет по практике по профилю специальности. Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники безопасности, степень самостоятельности при выполнении заданий.

1	2	3
		<p>Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов выполнения практических заданий</p>
<p>ПК 1.3. Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации</p>	<p>Осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации</p>	<p>Зачет по практике по профилю специальности. Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники безопасности, степень самостоятельности при выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов выполнения практических заданий.</p>
<p>ПК 1.4. Производить пусконаладочные работы и их испытания</p>	<p>Демонстрация опыта выполнения пусконаладочных работ</p>	<p>Зачет по практике по профилю специальности. Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники безопасности, степень самостоятельности при выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов выполнения практических заданий.</p>
<p>ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов</p>	<p>опыт создания конструкторской документации для изготовления деталей узлов, секций корпусов</p>	<p>Зачет по практике по профилю специальности. Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники безопасности, степень самостоятельности при выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов выполнения практических заданий.</p>

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<p>ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций</p>	<p>выполнение конструкторской подготовки производства по реализации технологического процесса</p>	<p>Зачет по практике по профилю специальности. Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники безопасности, степень самостоятельности при выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов выполнения практических заданий.</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании</p>	<p>выполнение необходимых типовых расчетов при конструировании</p>	<p>Зачет по практике по профилю специальности. Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники безопасности, степень самостоятельности при выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов выполнения практических заданий.</p>
<p>ПК 3.1. Организовывать работу коллектива исполнителей</p>	<p>Организация работы коллектива исполнителей</p>	<p>Зачет по практике по профилю специальности. Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники безопасности, степень самостоятельности при выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов выполнения практических заданий.</p>
<p>ПК 3.2. Планировать, выбирать оптимальные решения и</p>	<p>Планирование, выбор оптимальных решений и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций</p>	<p>Зачет по практике по профилю специальности. Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и</p>

1	2	3
организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций		рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники безопасности, степень самостоятельности при выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов выполнения практических заданий
ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ на уровне управления	Осуществление контроля качества выполняемых работ на уровне управления	Зачет по практике по профилю специальности. Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники безопасности, степень самостоятельности при выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов выполнения практических заданий.
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	Проведение сбора, обработка и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности	Зачет по практике по профилю специальности. Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники безопасности, степень самостоятельности при выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов выполнения практических заданий.
ПК 3.5. Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке	Обеспечение безопасных условий труда на производственном участке	Зачет по практике по профилю специальности. Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники безопасности, степень самостоятельности при выполнении

1	2	3
		заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов выполнения практических заданий
ПК 3.6. Оценивать эффективность производственной деятельности	Оценивание эффективности производственной деятельности	Зачет по практике по профилю специальности. Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники безопасности, степень самостоятельности при выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов выполнения практических заданий.
ПК 4.1. Выполнять основные приемы по ремонту, разборке, сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов, трубопроводов и арматуры	Демонстрация навыков по ремонту узлов и механизмов, трубопроводов и арматуры	Зачет по практике по профилю специальности. Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники безопасности, степень самостоятельности при выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов выполнения практических заданий.
ПК 4.2. Организовывать технологическую последовательность изготовления и монтажа трубопроводов и систем	Изложение технологии изготовления и монтажа трубопроводов в соответствии с операциями технологической карты	Зачет по практике по профилю специальности. Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники безопасности, степень самостоятельности при выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов

1	2	3
<p>ПК 4.3. Использовать слесарный инструмент, универсальные и специальные приспособления</p>	<p>Демонстрация навыков использования слесарного инструмента</p>	<p>выполнения практических заданий</p> <p>Зачет по практике по профилю специальности. Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники безопасности, степень самостоятельности при выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов выполнения практических заданий.</p>
<p>ПК 4.4. Применять правила техники безопасности на рабочем месте</p>	<p>Применение правил техники безопасности на рабочем месте</p>	<p>Зачет по практике по профилю специальности. Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники безопасности, степень самостоятельности при выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов выполнения практических заданий.</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>демонстрация интереса к будущей профессии</p>	<p>Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на практике по профилю специальности</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области судостроения; оценка эффективности и качества выполнения</p>	<p>Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на практике по профилю специальности.</p>

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	демонстрация решения стандартных в нестандартных профессиональных задачах в области судостроения и нести за них ответственность	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на практике по профилю специальности.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на практике по профилю специальности.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в работе на станках с ЧПУ	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на практике по профилю специальности.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на практике по профилю специальности.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	проявление ответственности за работу подчиненных	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на практике по профилю специальности.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на практике по профилю специальности.

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
квалификации		
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	анализ инноваций в области судостроения	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на практике по профилю специальности.