

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ АРКТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГАОУ ВО «МАУ»)
ПФ МАУ

УТВЕРЖДАЮ
Директор ПФ МАУ



Д.Е. Лутцев

«13» июня 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

производственной практики

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

специальности 26.02.02 Судостроение

код, наименование специальности

по программе базовой подготовки

базовая/углубленная


форма обучения очная, заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Полярный
2023

Рассмотрено и одобрено на заседании
Методической комиссии преподавателей
филиала

Председатель МК

 Ю.А. Овчарова
Протокол № 11 от «13» июня 2023 г.

Разработано
на основе федерального государственного
образовательного стандарта среднего
профессионального образования по
специальности 26.02.02 Судостроение,
утвержденного приказом Минпросвещения
России от 23 ноября 2020 г. № 659 (с
изменениями от 01 сентября 2022 г., приказ
Министерства просвещения Российской
Федерации № 796)

Составитель (автор): Абрамов А. В., преподаватель ПФ МАУ

Паспорт рабочей программы учебной практики

1.1. Область применения программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики составлена в соответствии с учебным планом очной и заочной формы обучения.

1.2. Цели и задачи учебной (производственной) практики

В ходе освоения учебной (производственной) практики обучающийся должен:

иметь практический опыт по видам профессиональной деятельности:

ПО1 анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж;

ПО2 обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса;

ПО3 анализа технических заданий на разработку конструкции несложных деталей узлов, секций корпусов;

ПО4 принятия конструктивных решений при проектировании корпусных конструкций;

ПО5 выполнения необходимых типовых расчетов при выполнении конструкторских работ;

ПО6 разработки рабочих проектов деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД, Регистра;

ПО7 анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации;

ПО8 планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива;

ПО9 контроля качества выполняемых работ;

ПО10 оформления технической документации организации и планирования работ;

ПО11 анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий;

уметь:

У1 осуществлять технический контроль соответствия качества объектов производства установленным нормам;

У2 оформлять документацию по управлению качеством продукции;

У3 оформлять техническую документацию по внедрению технологических процессов;

У4 определять показатели технического уровня проектируемых объектов и технологии;

У5 разрабатывать маршрутно-технологические карты, инструкции, схемы сборки и другую технологическую документацию;

У6 разрабатывать технические задания и выполнять расчеты, связанные с проектированием специальной оснастки и приспособлений;

У7 составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест для корпусообрабатывающих, сборочно-сварочных и стапельных цехов;

У8 использовать прикладное программное обеспечение при технологической подготовке производства в судостроении;

У9 использовать правила приближенных вычислений для расчетов по статике и динамике судов;

У10 применять основные законы гидромеханики для решения задач, связанных с определением посадки судна, его плавучести, остойчивости, непотопляемости, ходкости;

У11 проводить пересчет результатов модельных испытаний на натуре;

У12 рассчитывать влияние перемещения, принятия и расхождения грузов на остойчивость;

У13 проводить расчеты по кренованию и дифферентовке судов;

- U14 определять мощность главного двигателя по заданной скорости судна;
- U15 проводить расчет гребного винта в первом приближении;
- U16 определять архитектурно-конструктивный тип судна;
- U17 определять по Регистру практические шпации для различных районов судна;
- U18 выбирать, проектировать размеры и форму корпусных конструкций конкретного судна согласно Правилам классификации и постройки морских судов;
- U19 разбивать корпус судна на отдельные отсеки (по числу главных поперечных переборок) и перекрытия;
- U20 выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстроек;
- U21 выбирать и обосновывать систему набора корпуса судна и перекрытий;
- U22 разрабатывать типовые узлы соединения балок набора, пересечения и окончания балок и изображать их графически;
- U23 разрабатывать технологические процессы на изготовление деталей, сборку и сварку узлов, секций, стапельную сборку корпуса судна;
- U24 подбирать оборудование и технологическую оснастку для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций;
- U25 разрабатывать технические требования к изготовлению деталей, узлов, секций, стапельной сборке; разрабатывать технологические процессы на ремонтные работы по корпусу судна;
- U26 обрабатывать результаты наблюдений при фотографии рабочего дня и хронометраже операций;
- U27 определять с помощью нормативов технически обоснованные нормы времени на судокорпусные работы;
- U28 проектировать судовые перекрытия и узлы судна
- U29 решать задачи строительной механики судна;
- U30 выполнять расчеты местной прочности корпусных конструкций;
- U31 выполнять расчеты общей прочности судна в первом приближении;
- U32 пользоваться специальной литературой: справочниками, государственными (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами;
- U33 разрабатывать управляющие программы вырезки листовых деталей на машинах с числовым программным управлением (далее - ЧПУ);
- U34 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;
- U35 проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве судов;
- U36 снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров, выполнять детализацию сборочных чертежей;
- U37 анализировать технологичность разработанной конструкции;
- U38 вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях;
- U39 применять информационно-компьютерные технологии (далее – ИКТ) при обеспечении жизненного цикла технической документации;
- U40 производить качественный анализ эффективности использования оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций;
- U41 производить несложные расчеты прочности оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций;
- U42 составлять схемы размещения оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций в цехах судостроительного производства;
- U43 проводить технические расчеты при проектировании корпусных конструкций;
- U44 использовать средства автоматизированного проектирования в конструкторской подготовке производства;

У45 выбирать оптимальные варианты конструкторских решений с использованием средств информационных технологий;

У46 планировать работу исполнителей;

У47 инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;

У48 мотивировать работников на решение производственных задач;

У49 рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;

У50 обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии;

У51 рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;

У52 принимать и реализовывать управленческие решения;

У53 управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;

У54 применять компьютерные и телекоммуникационные средства в процессе управления;

знать:

3-1 основы построения теоретического чертежа, современное состояние и перспективы применения вычислительной техники при проектировании и постройке корабля;

3-2 основные законы гидростатики, гидродинамики (Паскаля, Архимеда, уравнение Бернулли);

3-3 правила приближенных вычислений элементов судна, необходимые для расчетов статики: площадей, объемов, статических моментов, моментов инерции;

3-4 уравнения и условия плавучести, запас плавучести, грузовую марку;

3-5 условия и характеристики остойчивости, виды остойчивости, влияние на остойчивость сыпучих, жидких, перемещающихся грузов, правила и условия дифферентовки и кренования судна;

3-6 графические и аналитические методы расчета статической и динамической остойчивости при больших наклонениях судна;

3-7 нормирование остойчивости;

3-8 методы расчета непотопляемости, правила построения кривой предельных длин отсеков;

3-9 составляющие сопротивления среды движению судна, правила пересчета сопротивления с модели на натуру;

3-10 геометрические и гидродинамические характеристики гребного винта, кавитацию винтов, применение насадок и винтов регулируемого шага (далее - ВРШ);

3-11 составные элементы управляемости, способы управления судном, силы и моменты, действующие на судно при перекладке руля, элементы циркуляции;

3-12 виды качки, силы, действующие на судно при качке на тихой воде и на волнении, методы борьбы с качкой;

3-13 силы и моменты, действующие на судно при его спуске с продольного или поперечного стапеля;

3-14 особенности мореходных качеств судов особых классов;

3-15 все элементы судового корпуса, терминологию;

3-16 основные факторы, определяющие архитектурно-конструктивный тип судна;

3-17 основные положения Правил классификации и постройки морских судов, Российского речного регистра;

3-18 конструктивные особенности современных судов;

3-19 внешние нагрузки, действующие на корпус судна;

3-20 системы набора, специфику и область применения;

3-21 методы технологической проработки постройки корпусных конструкций;

3-22 судокорпусные стали, категории и марки сталей и сплавов;

- 3-23 требования, предъявляемые к профилю балок набора;
- 3-24 назначение наружной обшивки и ее основные пояся;
- 3-25 конструкцию судовых перекрытий: днищевых, бортовых, палубных, переборок;
- 3-26 конструкцию оконечностей и штевней;
- 3-27 конструкцию надстроек и рубок;
- 3-28 назначение и конструкцию лееров и фальшбортов;
- 3-29 конструкцию выхода гребных валов из корпуса (выкружки валов, мортиры, кронштейны);
- 3-30 конструкцию коридора гребного вала, шахт;
- 3-31 конструкцию кожуха дымовой трубы и барабанов под грузовые краны;
- 3-32 конструкцию фундаментов под судовые энергетические установки, котлы, вспомогательные механизмы и судовые устройства и принципы их конструирования;
- 3-33 назначение, классификацию, состав и показатели СЭУ;
- 3-34 основные типы судовых передач;
- 3-35 основные элементы валопровода;
- 3-36 основные системы СЭУ;
- 3-37 основные узлы и детали двигателей внутреннего сгорания (далее - ДВС), паровой и газовой турбин;
- 3-38 состав СЭУ;
- 3-39 варианты расположения машинного отделения (далее - МО) и определяющие их факторы;
- 3-40 производственный процесс в судостроении и его составные части;
- 3-41 назначение и виды плазов, связь плаза с корпусными цехами;
- 3-42 корпусообрабатывающий цех, его участки, оборудование, способы выполнения и содержание работ, технологические маршруты изготовления деталей корпуса;
- 3-43 технологические процессы сборки и сварки узлов и секций, применяемое оборудование и оснастку;
- 3-44 методы постройки судов, способы формирования корпуса и их использование;
- 3-45 виды и оборудование построечных мест, их характеристики и применение;
- 3-46 технологический процесс формирования корпуса судна на стапеле секционным и блочным методами;
- 3-47 способы спуска судов на воду, спусковые сооружения и их оборудование;
- 3-48 содержание и организацию монтажно-достроечных работ;
- 3-49 виды и содержание испытаний судна;
- 3-50 виды и оборудование судоремонтных организаций;
- 3-51 методы и особенности организации судоремонта;
- 3-52 методы постановки судов в док;
- 3-53 содержание и способы выполнения ремонтных работ;
- 3-54 основные нормативно-справочные документы по вопросам технического нормирования;
- 3-55 факторы, влияющие на продолжительность операций;
- 3-56 классификацию затрат рабочего времени;
- 3-57 методы изучения затрат рабочего времени;
- 3-58 методики формирования трудовых процессов;
- 3-59 классификацию нормативов времени и основные этапы их разработки;
- 3-60 состав технически обоснованной нормы времени, методику определения составных частей нормы времени;
- 3-61 методы нормирования труда;
- 3-62 методику построения нормативов времени и пользования ими;
- 3-63 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;

3-64 основы размерно-технологического анализа и теории базирования в судостроении;

3-65 методы управления качеством и оценки качества и надежности продукции;

3-66 Единую систему технологической подготовки производства (далее – ЕСТПП);

3-67 типовые технологические процессы изготовления деталей, предварительной и стапельной сборки корпуса, ремонта и утилизации корпусных конструкций;

3-68 средства технологического оснащения, применяемые при изготовлении деталей, предварительной и стапельной сборке корпуса, ремонте и утилизации корпусных конструкций;

3-69 виды и структуру автоматизированных систем технологической подготовки производства (далее – АСТПП), применяемых в судостроении, пакеты прикладных программ и их использование;

3-70 ЕСТПП;

3-71 технические условия и инструкции по оформлению конструкторской документации;

3-72 требования, предъявляемые технологией отрасли к конструктивному оформлению деталей, узлов и секций корпуса;

3-73 методы и средства выполнения конструкторских работ;

3-74 требования организации труда при конструировании;

3-75 требования Регистра, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям;

3-76 основы промышленной эстетики и дизайна;

3-77 основные задачи, решаемые при автоматизированном проектировании корпусных конструкций;

3-78 виды и структуру систем автоматизированного проектирования (далее – САПР), применяемых в судостроении, пакеты прикладных программ;

3-79 методы проектирования корпусных конструкций с выбором оптимальных решений.

3-80 основы организации деятельности подразделения;

3-81 методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;

3-82 современные методы управления подразделением организации;

3-83 особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

3-84 принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;

3-85 структуру организации и характер взаимодействия с другими подразделениями;

3-86 функциональные обязанности работников и руководителей;

3-87 принципы делового общения в коллективе;

3-88 деловой этикет;

3-89 основные производственные показатели работы организации и ее структурных подразделений;

3-90 виды, формы и методы мотивации персонала, материальное и нематериальное стимулирование работников;

3-91 методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

1.3. Результатом освоения производственной практики профессиональных модулей:

1. ПМ01 «Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства»

2. ПМ02 «Конструкторское обеспечение судостроительного производства»

3. ПМ03 «Управление подразделением организации»

является овладение обучающимися **видом (видами) профессиональной**

деятельности (ВПД):

Технологическая подготовка производства в судостроении,
 Конструкторская подготовка производства в судостроительной организации,
 Управление структурным подразделением и его организация, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, формируемыми в соответствии с ФГОС СПО

Таблица 1

ВПД	Код, наименование профессионального модуля (ПМ)	Код компетенций	Наименование результата освоения
Технологическая подготовка производства в судостроении	ПМ.01 «Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства»	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
		ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
		ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
		ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
		ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
		ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
		ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
		ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
		ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
Конструкторская подготовка производства в судостроительной организации	ПМ02 «Конструкторское обеспечение судостроительного производства»	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
		ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ВПД	Код, наименование профессионального модуля (ПМ)	Код компетенций	Наименование результата освоения
		ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
		ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
		ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
		ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
		ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
		ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
		ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
		ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Управление структурным подразделением и его организация	ПМ03 «Управление подразделением организации»	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
		ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
		ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
		ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
		ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
		ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
		ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей,

ВПД	Код, наименование профессионального модуля (ПМ)	Код компетенций	Наименование результата освоения
			применять стандарты антикоррупционного поведения
		ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
		ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
		ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики по:
ПМ.01 «Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства»:**

Всего – 144 часа, в том числе в результате освоения:

МДК 01.01 «Технологическая подготовка производства в судостроении» – 144 часа;

ПМ.02 «Конструкторское обеспечение судостроительного производства»:

Всего – 144 часа, в том числе в результате освоения:

МДК 02.01 «Конструкторская подготовка производства в судостроительной организации» – 144 часа;

ПМ03 «Управление подразделением организации»:

Всего – 108 часов, в том числе в результате освоения:

МДК 03.01 «Управление структурным подразделением и его организация» - 108 часов;

2 Структура и содержание производственной практики

2.1 Тематический план и содержание производственной практики

Таблица 2

Коды компетенций	Код, наименование профессиональных модулей (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	Виды работ	Объем часов	Уровень освоения
ОК 01- ОК10 ПК 1.1.- ПК1.4	ПМ 01 «Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства»		144	
	МДК. 01.01 «Технологическая подготовка производства в судостроении»		144	
	Раздел 1 Технологическая подготовка производства	Содержание	144	
		1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда	2	1
		1 осуществлять технический контроль соответствия качества объектов производства установленным нормам;	10	1
		2. оформлять документацию по управлению качеством продукции;	6	1
		3. разрабатывать маршрутно-технологические карты, инструкции, схемы сборки и другую технологическую документацию;	6	1
		4. разрабатывать технические задания и выполнять расчеты, связанные с проектированием специальной оснастки и приспособлений;	6	1
		5. использовать прикладное программное обеспечение при технологической подготовке производства в судостроении	12	1
		6. применять основные законы гидромеханики для решения задач, связанных с определением посадки судна, его плавучести, остойчивости, непотопляемости, ходкости;	12	1
		7. проводить расчеты по кренованию и дифферентовке судов;	10	1
		8. разрабатывать типовые узлы соединения балок набора, пересечения и окончания балок и изображать их графически;	10	1
		9. разрабатывать технологические процессы на изготовление деталей, сборку и сварку узлов, секций, стапельную сборку корпуса судна;	10	1
	10. подбирать оборудование и технологическую оснастку для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций;	10	1	
	11. разрабатывать технические требования к изготовлению деталей, узлов, секций, стапельной сборке	10	1	
	12. разрабатывать технологические процессы на ремонтные	10	1	

		работы по корпусу судна;		
		13. обрабатывать результаты наблюдений при фотографии рабочего дня и хронометраже операций;	10	1
		14. определять с помощью нормативов технически обоснованные нормы времени на судокорпусные работы;	10	1
		15. составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест для корпусообрабатывающих, сборочно-сварочных и стапельных цехов;	10	1
OK 01- OK 10 ПК 2.1.- ПК2.3	Раздел 2 Конструкторская подготовка производства	ПМ 02«Конструкторское обеспечение судостроительного производства»:	144	
		МДК. 02.01 «Конструкторская подготовка производства в судостроительной организации»	144	
		Содержание	144	
		1. проектировать судовые перекрытия и узлы судна;	12	1
		2. решать задачи строительной механики судна;	12	1
		3. выполнять расчеты общей прочности судна в первом приближении;	12	1
		4. разрабатывать управляющие программы вырезки листовых деталей на машинах с числовым программным управлением	12	1
		5. 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;	12	1
		6. снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров, выполнять детализовку сборочных чертежей;	12	1
		7. вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях;	12	1
		8. производить несложные расчеты прочности оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций;	12	1
		9. составлять схемы размещения оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций в цехах судостроительного производства;	12	1
		10. проводить технические расчеты при проектировании корпусных конструкций;	12	1
11. использовать средства автоматизированного проектирования в конструкторской подготовке производства;	12	1		
12. пользоваться специальной литературой: справочниками, государственными (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами;	12	1		

ОК 01- ОК 10 ПК 3.1.- ПК3.6	ПМ03 «Управление подразделением организации»		96	
	МДК.03.01 «Управление структурным подразделением и его организация»		96	
	Раздел 3 Управление структурным подразделением	Содержание	96	
		1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда	12	1
		2. планировать работу исполнителей;	12	1
		3. инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;	12	1
		4. обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии;	12	1
		5. рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;	12	1
		6. применять компьютерные и телекоммуникационные средства в процессе управления;	12	1
		7. контроль качества выполняемых работ;	12	1
8. оформление технической документации организации и планирования работ;	12	1		
Оформление отчета по практике		12	3	
Промежуточная аттестация в форме			ДЗ	
Всего:			396	

3. Информационное обеспечение:

1. Алёшин Н.В., Ляховицкий А.Г., Царёв Б.А. Методология инженерной и научной деятельности в морской технике: Учеб. пособие. СПб.: Изд. центр СПбГМТУ, 2015. - 295 с.
2. Барабанов Н.В., Турмов Г.П. Конструкция корпуса морских судов: Учебник. – В двух томах. Т. 2. – СПб.: Судостроение, 2015. – 472 с.
3. Барановский М.Е. Суда для перевозки навалочных грузов. - Л.: Судостроение, 2016. - 256 с.
4. Васильев А.Л. Вопросы проектирования конструкций корпуса судов. Системы набора перекрытий корпуса. Выбор шпации: Учеб. пособие. СПб.: Изд. центр СПбГМТУ, 2000. - 64с.
5. Зайцев В.В., Коробанов Ю.Н. Суда - газовозы. - Л.: Судостроение, 2015. - 304 с.
6. Захаров Б.Н. Суда для перевозки лесных грузов. - Л.: Судостроение, 2016. - 206 с.
7. Каменский Е.В., Терентьев Г.Б. Траулеры и сейнеры. - Л.: Судостроение, 2017. - 216 с.
8. Короткин Я.И., Ростовцев Д.М., Сивере Н.Л. Прочность корабля,- Л.: Судостроение, 2014.- 432 с.
9. Крылов А.Н. Мои воспоминания. – 8-е изд. – Л.: Судостроение, 2013. - 480 с.
10. Лазарев В.Н., Юношева Н.В. Проектирование конструкций судового корпуса и вопросы прочности судов: Учебник. – Л.: Судостроение, 2014. – 320 с.
11. Сухов В. Д. Основы менеджмента: Учеб. пособие для нач. проф. образования / В.Д. Сухов, С.В. Сухов, Ю.А. Москвичёв. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.
12. Менеджмент. Учебник / Г.Б. Казначевская. Изд-е 6-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2016.
13. Герчикова И.И. Менеджмент: Учебник. - М.: банки и биржи, 2012.
14. Бычков В.П. Экономика автотранспортного предприятия: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2014.
15. Управление персоналом организации: Учеб. / Под ред. д. э. н. проф. Кибанова А. Я. – М.: Инфра-М, 2016.
16. Финансовый менеджмент / Под ред. Г.Б. Поляка. – М.: Финансы, Юнити, 2015.
17. Попова Р. Г., Самонова И. Н., Добросердова И. И. Финансы предприятий. – СПб: Питер, 2012.
18. ISO 10014. Управление качеством — Указания по получению финансовых и экономических выгод

4. Общие требования к организации практики

Производственная практика проводится после изучения профессиональных модулей **ПМ01 «Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства», ПМ02 «Конструкторское обеспечение судостроительного производства», ПМ03 «Управление подразделением организации»** в конце шестого семестра на предприятиях города и области.

Производственная практика заканчивается квалификационным экзаменом, который проводится в форме защиты отчета по практике.

Учащиеся самостоятельно пишут отчет, в котором отражают успехи, проблемы, возникающие во время прохождения практики, рассказывают о своих впечатлениях, о новом опыте, приобретенном на производстве.

5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики

Таблица 3

Результаты (освоенные ОК, ПК)	Требования к практическому опыту	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к	ПО 1 – ПО 11	Аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении; определяет перспективы	Неудовлетворительно Не может аргументировать свой выбор в профессиональном

Результаты (освоенные ОК, ПК)	Требования к практическому опыту	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
различным контекстам.		развития в профессиональной сфере; определяет основные виды деятельности на рабочем месте и необходимые орудия труда; определяет перспективы трудоустройства	самоопределении; не умеет определять перспективы развития в профессиональной сфере; не определяет основные виды деятельности на рабочем месте и необходимые орудия труда; не определяет перспективы трудоустройства Удовлетворительно Аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении; определяет перспективы развития в профессиональной сфере; не определяет основные виды деятельности на рабочем месте и необходимые орудия труда; не определяет перспективы трудоустройства Хорошо Аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении; определяет перспективы развития в профессиональной сфере; не определяет основные виды деятельности на рабочем месте и необходимые орудия труда; не определяет перспективы трудоустройства Отлично Может аргументировать свой выбор в профессиональном самоопределении; определяет основные виды деятельности на рабочем месте и необходимые орудия труда; не определяет перспективы трудоустройства
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	ПО 1 – ПО 11	Подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для организации деятельности; организует рабочее место; ставит цели выполнения деятельности в соответствии с заданием; находит способы реализации самостоятельной деятельности	Неудовлетворительно Не может подобрать ресурсы необходимые для организации деятельности; организовать рабочее место; не умеет ставить цели выполнения деятельности в соответствии с заданием; не может найти способы реализации самостоятельной деятельности Удовлетворительно Подбирает ресурсы необходимые для организации деятельности;

Результаты (освоенные ОК, ПК)	Требования к практическому опыту	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
			<p>организует рабочее место; не умеет ставить цели выполнения деятельности в соответствии с заданием; не может найти способы реализации самостоятельной деятельности</p> <p>Хорошо Может подобрать ресурсы необходимые для организации деятельности и организовать рабочее место; ставит цели выполнения деятельности в соответствии с заданием; не может найти способы реализации самостоятельной деятельности</p> <p>Отлично Может подобрать ресурсы необходимые для организации деятельности и организовать рабочее место; ставит цели выполнения деятельности в соответствии с заданием; находит способы реализации самостоятельной деятельности</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>ПО 1 – ПО 11</p>	<p>Оценивает причины возникновения ситуации; находит пути решения ситуации анализирует результат выполняемых действий, в случае необходимости вносит коррективы оценивает результаты своей деятельности, их эффективность и качество</p>	<p>Неудовлетворительно Не может определить причины возникновения ситуации; не находит пути решения ситуации; не может анализировать результат выполняемых действий, и в случае необходимости не может внести коррективы; не может оценить результаты своей деятельности, их эффективность и качество</p> <p>Удовлетворительно Оценивает причины возникновения ситуации; находит пути решения ситуации; не может анализировать результат выполняемых действий, и в случае необходимости не может внести коррективы; не может оценить результаты своей деятельности, их эффективность и качество</p> <p>Хорошо Оценивает причины возникновения ситуации; находит пути решения ситуации; может анализировать результат выполняемых действий, и в</p>

Результаты (освоенные ОК, ПК)	Требования к практическому опыту	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
			<p>случае необходимости вносит коррективы; не может оценить результаты своей деятельности, их эффективность и качество</p> <p>Отлично</p> <p>Оценивает причины возникновения ситуации; находит пути решения ситуации; может анализировать результат выполняемых действий, и в случае необходимости вносит коррективы; оценивает результаты своей деятельности, их эффективность и качество</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</p>	<p>ПО 1 – ПО 11</p>	<p>Выделяет перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет; пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами и т.п.; сопоставляет информацию из различных источников; классифицирует и обобщает информацию; оценивает полноту и достоверность информации</p>	<p>Неудовлетворительно</p> <p>Не может выделить перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет; не может пользоваться справочной литературой, электронными ресурсами и т.п.; не умеет сопоставлять информацию из различных источников; не может классифицировать и обобщать информацию; не умеет оценивать полноту и достоверность информации</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>Выделяет перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет; пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами и т.п.; ; не умеет сопоставлять информацию из различных источников; не может классифицировать и обобщать информацию; не умеет оценивать полноту и достоверность информации</p> <p>Хорошо</p> <p>Выделяет перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет; пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами и т.п.; сопоставляет информацию из различных источников; не может классифицировать и обобщать информацию; не умеет оценивать полноту и</p>

Результаты (освоенные ОК, ПК)	Требования к практическому опыту	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
			<p>достоверность информации</p> <p>Отлично</p> <p>Выделяет перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет;</p> <p>пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами и т.п.;</p> <p>сопоставляет информацию из различных источников; классифицирует и обобщает информацию;</p> <p>оценивает полноту и достоверность информации</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;</p>	<p>ПО 1 – ПО 11</p>	<p>Осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях; использует средства ИТ для обработки и хранения информации; представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения; создает презентации в различных формах</p>	<p>Неудовлетворительно</p> <p>Не умеет осуществлять поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях; не использует средства ИТ для обработки и хранения информации; не может представлять информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения; не умеет создавать презентации в различных формах</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>Осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях; использует средства ИТ для обработки и хранения информации; не может представлять информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения; не умеет создавать презентации в различных формах</p> <p>Хорошо</p> <p>Осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях; использует средства ИТ для обработки и хранения информации; представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения; не умеет создавать презентации в различных</p>

Результаты (освоенные ОК, ПК)	Требования к практическому опыту	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
			<p>формах</p> <p>Отлично</p> <p>Осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях; использует средства ИТ для обработки и хранения информации; представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения; создает презентации в различных формах</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;</p>	<p>ПО 1 – ПО 11</p>	<p>Выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией; грамотно и этично выражает мысли; формулирует и аргументирует свою позицию; выполняет письменные и устные рекомендации</p>	<p>Неудовлетворительно</p> <p>Не умеет выбрать стиль общения в соответствии с ситуацией; не может грамотно и этично выразить свои мысли; не может сформулировать и аргументировать свою позицию; не выполняет письменные и устные рекомендации</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>Выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией; не может грамотно и этично выразить свои мысли; не может сформулировать и аргументировать свою позицию; не выполняет письменные и устные рекомендации</p> <p>Хорошо</p> <p>Выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией; грамотно и этично выражает мысли; формулирует и аргументирует свою позицию; не выполняет письменные и устные рекомендации</p> <p>Отлично</p> <p>Выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией; грамотно и этично выражает мысли; формулирует и аргументирует свою позицию; выполняет письменные и устные рекомендации</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;</p>	<p>ПО 1 – ПО 11</p>	<p>Ставит задачи перед коллективом; при необходимости аргументирует свою позицию; конструктивно критикует с учетом</p>	<p>Неудовлетворительно</p> <p>Не может поставить задачи перед коллективом; не умеет, аргументировать свою позицию; не может конструктивно критиковать</p>

Результаты (освоенные ОК, ПК)	Требования к практическому опыту	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
		<p>сложившейся ситуации; организует работу по выполнению задания в соответствии с инструкциями</p>	<p>с учетом сложившейся ситуации; не умеет организовать работу по выполнению задания в соответствии с инструкциями</p> <p>Удовлетворительно Ставит задачи перед коллективом; при необходимости аргументирует свою позицию; не может конструктивно критиковать с учетом сложившейся ситуации; не умеет организовать работу по выполнению задания в соответствии с инструкциями</p> <p>Хорошо Ставит задачи перед коллективом; при необходимости аргументирует свою позицию; конструктивно критикует с учетом сложившейся ситуации; не умеет организовать работу по выполнению задания в соответствии с инструкциями</p> <p>Отлично Ставит задачи перед коллективом; при необходимости аргументирует свою позицию; конструктивно критикует с учетом сложившейся ситуации; организует работу по выполнению задания в соответствии с инструкциями</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;</p>	<p>ПО 1 – ПО 11</p>	<p>Анализирует собственные сильные и слабые стороны; определяет перспективы профессионального и личностного развития; определяет необходимые внешние и внутренние ресурсы для достижения целей; владеет навыками самоорганизации и применяет их на практике</p>	<p>Неудовлетворительно Не может анализировать собственные сильные и слабые стороны; не умеет определять перспективы профессионального и личностного развития; не умеет определять необходимые внешние и внутренние ресурсы для достижения целей; не владеет навыками самоорганизации и применяет их на практике</p> <p>Удовлетворительно Анализирует собственные сильные и слабые стороны; определяет перспективы</p>

Результаты (освоенные ОК, ПК)	Требования к практическому опыту	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
			<p>профессионального и личностного развития; не умеет определять необходимые внешние и внутренние ресурсы для достижения целей; не владеет навыками самоорганизации и применяет их на практике</p> <p>Хорошо Анализирует собственные сильные и слабые стороны; определяет перспективы профессионального и личностного развития; определяет необходимые внешние и внутренние ресурсы для достижения целей; не владеет навыками самоорганизации и применяет их на практике</p> <p>Отлично Анализирует собственные сильные и слабые стороны; определяет перспективы профессионального и личностного развития; определяет необходимые внешние и внутренние ресурсы для достижения целей; владеет навыками самоорганизации и применяет их на практике</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;</p>	<p>ПО 1 – ПО 11</p>	<p>Определяет технологии, используемые в профессиональной деятельности; определяет источники информации о технологиях профессиональной деятельности; определяет условия и результаты успешного применения технологий; указывает этапы технологического процесса, в которых происходят или необходимы изменения</p>	<p>Неудовлетворительно Не может определить технологии, используемые в профессиональной деятельности и источники информации о технологиях профессиональной деятельности; не умеет определять условия и результаты успешного применения технологий; не может указать этапы технологического процесса, в которых происходят или необходимы изменения</p> <p>Удовлетворительно Определяет технологии, используемые в профессиональной деятельности; определяет источники информации о технологиях профессиональной деятельности; не умеет определять условия и результаты успешного применения технологий; не может указать этапы</p>

Результаты (освоенные ОК, ПК)	Требования к практическому опыту	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
			<p>технологического процесса, в которых происходят или необходимы изменения</p> <p>Хорошо Определяет технологии, используемые в профессиональной деятельности; определяет источники информации о технологиях профессиональной деятельности; определяет условия и результаты успешного применения технологий; не может указать этапы технологического процесса, в которых происходят или необходимы изменения</p> <p>Отлично Определяет технологии, используемые в профессиональной деятельности; определяет источники информации о технологиях профессиональной деятельности; определяет условия и результаты успешного применения технологий; указывает этапы технологического процесса, в которых происходят или необходимы изменения</p>
<p>ПК 1.1. Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции.</p>	<p>ПО 1 – ПО 2</p>	<p>Умеет проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов; умеет проводить контроль качества технологических процессов; умеет проводить контроль качества готовой продукции.</p>	<p>Неудовлетворительно Не умеет проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов; не умеет проводить контроль качества технологических процессов; не умеет проводить контроль качества готовой продукции.</p> <p>Удовлетворительно Умеет проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов; не умеет проводить контроль качества технологических процессов; не умеет проводить контроль качества готовой продукции.</p> <p>Хорошо Умеет проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов; умеет проводить контроль качества технологических процессов; не умеет проводить контроль качества готовой продукции.</p>

Результаты (освоенные ОК, ПК)	Требования к практическому опыту	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
			<p>Отлично Умеет проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов; умеет проводить контроль качества технологических процессов; умеет проводить контроль качества готовой продукции.</p>
<p>ПК 1.2 Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.</p>	<p>ПО1-ПО2</p>	<p>Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса; подбирать документацию для изготовления и установки деталей набора; участвовать в выполнении разметки, контуровки по шаблону, сборки, установки и проверки простых узлов деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и ступельной сборке</p>	<p>Неудовлетворительно Не обеспечивает технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса; не может подбирать документацию для изготовления и установки деталей набора; не участвует в выполнении разметки, контуровки по шаблону, сборки, установки и проверки простых узлов деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и ступельной сборке;</p> <p>Удовлетворительно Не обеспечивает технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса; не может подобрать документацию для изготовления и установки деталей набора; участвует в выполнении разметки, контуровки по шаблону, сборки, установки и проверки простых узлов деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и ступельной сборке</p> <p>Хорошо Не обеспечивает технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса; может подобрать документацию для изготовления и установки деталей набора; участвует в выполнении разметки, контуровки по шаблону, сборки, установки и проверки простых узлов деталей из углеродистых и низколегированных сталей</p>

Результаты (освоенные ОК, ПК)	Требования к практическому опыту	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
			при узловой, секционной и стапельной сборке Отлично Обеспечивает технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса; может подобрать документацию для изготовления и установки деталей набора; принимает участие в выполнении разметки, контуровки по шаблону, сборки, установки и проверки простых узлов деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке
ПК 1.3. Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации.	ПО1-ПО2	Может осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации; знает конструкцию судового корпуса, системы набора, основные конструктивные связи; знает технологии проектирования, постройки, ремонта, эксплуатации и утилизации судов;	Неудовлетворительно Не может осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации; не знает конструкцию судового корпуса, системы набора, основные конструктивные связи; не знает технологии проектирования, постройки, ремонта, эксплуатации и утилизации судов Удовлетворительно Не может осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации; знает конструкцию судового корпуса, системы набора, основные конструктивные связи; не знает технологии проектирования, постройки, ремонта, эксплуатации и утилизации судов Хорошо Не может осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при

Результаты (освоенные ОК, ПК)	Требования к практическому опыту	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
			<p>изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации; знает конструкцию судового корпуса, системы набора, основные конструктивные связи; знает технологии проектирования, постройки, ремонта, эксплуатации и утилизации судов</p> <p>Отлично Может осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации; знает конструкцию судового корпуса, системы набора, основные конструктивные связи; знает технологии проектирования, постройки, ремонта, эксплуатации и утилизации судов;</p>
<p>ПК 1.4 Производить пусконаладочные работы и испытания.</p>	<p>ПО1-ПО2</p>	<p>Знать правила и технические условия на гидравлические испытания; знать правила и технические условия на пневматические испытания давлением корпусных конструкций; уметь пользоваться сложными контрольно-измерительными проверочными инструментами и приборами, знает их назначение;</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает правила и технические условия на гидравлические испытания; не знает правила и технические условия на пневматические испытания давлением корпусных конструкций; не умеет пользоваться сложными контрольно-измерительными проверочными инструментами и приборами, не знает их назначение;</p> <p>Удовлетворительно Знает правила и технические условия на гидравлические испытания; не знает правила и технические условия на пневматические испытания давлением корпусных конструкций; не умеет пользоваться сложными контрольно-измерительными проверочными</p>

Результаты (освоенные ОК, ПК)	Требования к практическому опыту	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
			<p>инструментами и приборами, не знает их назначение;</p> <p>Хорошо Знает правила и технические условия на гидравлические испытания; знает правила и технические условия на пневматические испытания давлением корпусных конструкций; не умеет пользоваться сложными контрольно-измерительными проверочными инструментами и приборами, знает их назначение;</p> <p>Отлично Знает правила и технические условия на гидравлические испытания; знает правила и технические условия на пневматические испытания давлением корпусных конструкций; умеет пользоваться сложными контрольно-измерительными проверочными инструментами и приборами, знает их назначение</p>
<p>ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов.</p>	<p>ПО3-ПО7</p>	<p>Имеет практический опыт принятия конструктивных решений при проектировании корпусных конструкций; умеет проектировать судовые перекрытия и узлы судна; анализировать технологичность разработанной конструкции; знает требования Регистра, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; методы проектирования корпусных конструкций с выбором оптимальных решений</p>	<p>Неудовлетворительно Не имеет практического опыта принятия конструктивных решений при проектировании корпусных конструкций; не умеет проектировать судовые перекрытия и узлы судна; не умеет анализировать технологичность разработанной конструкции; не знает требования Регистра, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; не знает методы проектирования корпусных конструкций с выбором оптимальных решений</p> <p>Удовлетворительно Не имеет практического опыта принятия конструктивных решений при проектировании корпусных конструкций; умеет проектировать судовые перекрытия и узлы судна; не умеет</p>

Результаты (освоенные ОК, ПК)	Требования к практическому опыту	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
			<p>анализировать технологичность разработанной конструкции; знает требования Регистра, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; не знает методы проектирования корпусных конструкций с выбором оптимальных решений</p> <p>Хорошо Не имеет практического опыта принятия конструктивных решений при проектировании корпусных конструкций; умеет проектировать судовые перекрытия и узлы судна; не умеет анализировать технологичность разработанной конструкции; знает требования Регистра, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; знает методы проектирования корпусных конструкций с выбором оптимальных решений</p> <p>Отлично Имеет практический опыт принятия конструктивных решений при проектировании корпусных конструкций; умеет проектировать судовые перекрытия и узлы судна; анализировать технологичность разработанной конструкции; знает требования Регистра, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; методы проектирования корпусных конструкций с выбором оптимальных решений</p>
<p>ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций.</p>	<p>ПОЗ-ПО-7</p>	<p>Имеет практический опыт анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации; умеет анализировать технологичность разработанной конструкции,</p>	<p>Неудовлетворительно Не имеет практического опыта анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации; не умеет анализировать технологичность разработанной конструкции,</p>

Результаты (освоенные ОК, ПК)	Требования к практическому опыту	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
		<p>знает ЕСТПП, требования, предъявляемые технологией отрасли к конструктивному оформлению деталей, узлов и секций корпуса</p>	<p>не знает ЕСТПП, не знает требования, предъявляемые технологией отрасли к конструктивному оформлению деталей, узлов и секций корпуса</p> <p>Удовлетворительно Не имеет практического опыта анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации; не умеет анализировать технологичность разработанной конструкции, знает ЕСТПП, знает требования, предъявляемые технологией отрасли к конструктивному оформлению деталей, узлов и секций корпуса</p> <p>Хорошо Не имеет практического опыта анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации; умеет анализировать технологичность разработанной конструкции, знает ЕСТПП, знает требования, предъявляемые технологией отрасли к конструктивному оформлению деталей, узлов и секций корпуса</p> <p>Отлично Имеет практический опыт анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации; умеет анализировать технологичность разработанной конструкции, знает ЕСТПП, требования, предъявляемые технологией отрасли к конструктивному оформлению деталей, узлов и секций корпуса</p>

Результаты (освоенные ОК, ПК)	Требования к практическому опыту	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.3 Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.</p>	<p>ПОЗ-ПО7</p>	<p>Имеет практический опыт выполнения необходимых типовых расчетов при выполнении конструкторских работ; умеет решать задачи строительной механики судна; выполнять расчеты местной прочности корпусных конструкций, выполнять расчеты общей прочности судна в первом приближении, знает требования Регистра, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям</p>	<p>Неудовлетворительно Не имеет практического опыта выполнения необходимых типовых расчетов при выполнении конструкторских работ; не умеет решать задачи строительной механики судна; не умеет выполнять расчеты местной прочности корпусных конструкций, не умеет выполнять расчеты общей прочности судна в первом приближении, не знает требования Регистра, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям</p> <p>Удовлетворительно Не имеет практического опыта выполнения необходимых типовых расчетов при выполнении конструкторских работ; не умеет решать задачи строительной механики судна; умеет выполнять расчеты местной прочности корпусных конструкций, умеет выполнять расчеты общей прочности судна в первом приближении, знает требования Регистра, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям</p> <p>Хорошо Не имеет практического опыта выполнения необходимых типовых расчетов при выполнении конструкторских работ; умеет решать задачи строительной механики судна; умеет выполнять расчеты местной прочности корпусных конструкций, умеет выполнять расчеты общей прочности судна в первом приближении, знает требования Регистра, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям</p> <p>Отлично Имеет практический опыт выполнения необходимых типовых расчетов при выполнении конструкторских работ; умеет решать задачи</p>

Результаты (освоенные ОК, ПК)	Требования к практическому опыту	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
			строительной механики судна; выполнять расчеты местной прочности корпусных конструкций, выполнять расчеты общей прочности судна в первом приближении, знает требования Регистра, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям
ПК 3.1. Организовывать работу коллектива исполнителей.	ПО8-ПО11	Знает основы организации деятельности и современные методы управления . Умеет планировать и контролировать работу исполнителей	Неудовлетворительно Не знает основы организации деятельности и современные методы управления . Не умеет планировать и контролировать работу исполнителей Удовлетворительно Знает основы организации деятельности и современные методы управления . Не умеет планировать и контролировать работу исполнителей Хорошо Знает основы организации деятельности и современные методы управления . Умеет планировать, но не может контролировать работу исполнителей Отлично Знает основы организации деятельности и современные методы управления . Умеет планировать и контролировать работу исполнителей.
ПК 3.2. Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций	ПО8-ПО11	Знает современные методы управления и контроля за деятельностью исполнителей. Умеет организовать деятельность исполнителей, используя знания о психологии личности.	Неудовлетворительно Не знает современные методы управления и контроля за деятельностью исполнителей. Не умеет организовать деятельность исполнителей, используя знания о психологии личности. Удовлетворительно Знает современные методы управления и контроля за деятельностью исполнителей. Не умеет организовать деятельность исполнителей, используя знания о психологии личности. Хорошо Знает современные методы управления и контроля за

Результаты (освоенные ОК, ПК)	Требования к практическому опыту	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
			<p>деятельностью исполнителей. Умеет частично организовать деятельность исполнителей, используя знания о психологии личности.</p> <p>Отлично Знает современные методы управления и контроля за деятельностью исполнителей. Умеет планировать и контролировать работу исполнителей</p>
<p>ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ на уровне управления.</p>	<p>ПО8-ПО11</p>	<p>Знает методы контроля качества выполняемых работ на уровне управления. Умеет применять знания в профессиональной деятельности</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает методы контроля качества выполняемых работ на уровне управления. Не умеет применять знания в профессиональной деятельности</p> <p>Удовлетворительно Знает методы контроля качества выполняемых работ на уровне управления. Не умеет применять знания в профессиональной деятельности</p> <p>Хорошо Знает методы контроля качества выполняемых работ на уровне управления. Умеет частично применять знания в профессиональной деятельности</p> <p>Отлично Знает методы контроля качества выполняемых работ на уровне управления. Умеет применять знания в профессиональной деятельности</p>
<p>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.</p>	<p>ПО8-ПО11</p>	<p>Знает принципы сбора и обработки экономической информации для реализации инженерных управленческих решений Умеет находить актуальную информацию и использовать ее для оценки эффективности производственной деятельности</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает принципы сбора и обработки экономической информации для реализации инженерных управленческих решений Не умеет находить актуальную информацию и использовать ее для оценки эффективности производственной деятельности</p> <p>Удовлетворительно Знает принципы сбора и обработки экономической информации для реализации инженерных управленческих решений Не умеет находить</p>

Результаты (освоенные ОК, ПК)	Требования к практическому опыту	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
			<p>актуальную информацию и использовать ее для оценки эффективности производственной деятельности</p> <p>Хорошо Знает принципы сбора и обработки экономической информации для реализации инженерных управленческих решений Умеет находить актуальную информацию но не может использовать ее для оценки эффективности производственной деятельности</p> <p>Отлично Знает принципы сбора и обработки экономической информации для реализации инженерных управленческих решений Умеет находить актуальную информацию и использовать ее для оценки эффективности производственной деятельности</p>
<p>ПК 3.5. Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке.</p>	<p>ПО8-ПО11</p>	<p>Знает принципы организации технологических процессов</p> <p>Умеет рационально организовывать рабочие места и обеспечивать правил безопасности труда.</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает принципы организации технологических процессов</p> <p>Не умеет рационально организовывать рабочие места и обеспечивать правил безопасности труда.</p> <p>Удовлетворительно Знает принципы организации технологических процессов</p> <p>Не умеет рационально организовывать рабочие места и обеспечивать правил безопасности труда.</p> <p>Хорошо Знает принципы организации технологических процессов</p> <p>Умеет частично организовывать рабочие места и обеспечивать правил безопасности труда.</p> <p>Отлично Знает принципы организации технологических процессов</p> <p>Умеет рационально организовывать рабочие места и обеспечивать правил безопасности труда.</p>

Результаты (освоенные ОК, ПК)	Требования к практическому опыту	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.6. Оценивать эффективность производственной деятельности.	ПО8-ПО11	Знает методы планирования, контроля, и оценки работ исполнителей. Умеет рассчитывать основные производственные показатели работы организации.	<p>Неудовлетворительно Не знает методы планирования, контроля, и оценки работ исполнителей Не умеет рассчитывать основные производственные показатели работы организации.</p> <p>Удовлетворительно Знает методы планирования, контроля, и оценки работ исполнителей Не умеет рассчитывать основные производственные показатели работы организации.</p> <p>Хорошо Знает методы планирования, контроля, и оценки работ исполнителей Умеет частично рассчитывать основные производственные показатели работы организации.</p> <p>Отлично Знает методы планирования, контроля, и оценки работ исполнителей Умеет рассчитывать основные производственные показатели работы организации.</p>