

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

2 декабря 2015 г. № 937н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Инженер по наладке и испытаниям в судостроении»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Инженер по наладке и испытаниям в судостроении».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «2» декабря 2015 г. №937н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Инженер по наладке и испытаниям в судостроении

697

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения....1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)....2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций....4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение простых пусконаладочных работ и испытаний оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов, механизмов и систем корабельной автоматики, навигации и связи»....4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение пусконаладочных работ средней сложности и испытаний оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики, навигации и связи»....8
3.3. Обобщенная трудовая функция «Выполнение сложных пусконаладочных работ и испытаний оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики, навигации и связи, руководство ими»....15
3.4. Обобщенная трудовая функция «Организация выполнения пусконаладочных работ особой сложности и испытаний оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики, навигации и связи»....24
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта....33

I. Общие сведения

Наладка и испытания оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики, навигации и связи	30.020
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение выполнения в ходе испытаний и эксплуатации заявленных тактико-технических характеристик оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики, навигации и связи

Группа занятий:

2144	Инженеры-механики	2151	Инженеры-электрики
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

30.11	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций
30.12	Строительство прогулочных и спортивных судов
33.15	Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок

(код ОКВЭД[2]) (наименование вида экономической деятельности)

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Выполнение простых пусконаладочных работ и испытаний оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов, механизмов и систем корабельной автоматики, навигации и связи	6	Выполнение простых пусконаладочных работ, швартовных и ходовых испытаний судового оборудования, систем и механизмов	A/01.6	6
			Ведение журналов и оформление технической документации на проведение работ по наладке и испытаниям судового оборудования, систем и механизмов	A/02.6	
B	Выполнение пусконаладочных работ средней сложности и испытаний оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики, навигации и связи	6	Осуществление пусконаладочных работ средней сложности, швартовных и ходовых испытаний судового оборудования, систем и механизмов	B/01.6	6
			Ведение технической, эксплуатационной и приемо-сдаточной документации на проведение работ по наладке и испытаниям судового оборудования, систем и механизмов	B/02.6	
			Разработка и проведение мероприятий, направленных на совершенствование организации наладки и испытаний судового оборудования, систем и механизмов	B/03.6	
			Руководство действиями сдаточной команды и организация взаимодействия с контрагентами при проведении пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов	B/04.6	
C	Выполнение сложных пусконаладочных работ и испытаний оборудования, устройств, спецтехники,	7	Руководство выполнением сложных пусконаладочных работ, швартовных и ходовых испытаний судового оборудования, систем и механизмов	C/01.7	7
			Проработка и согласование технической, приемо-	C/02.7	

	приборов, комплексов и систем корабельной автоматики, навигации и связи, руководство ими		сдаточной и локальной нормативной документации на проведение работ по наладке и испытаниям судового оборудования, систем и механизмов		
			Руководство разработкой и проведением мероприятий, направленных на совершенствование организации наладки и испытаний судового оборудования, систем и механизмов	C/03.7	
			Управление выделенными ресурсами, координация взаимодействия подразделений и контрагентских организаций при проведении пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов	C/04.7	
D	Организация выполнения пусконаладочных работ особой сложности и испытаний оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики, навигации и связи	7	Организация выполнения пусконаладочных работ особой сложности, швартовных и ходовых испытаний судового оборудования, систем и механизмов	D/01.7	7
			Обеспечение проведения работ по наладке и испытаниям судового оборудования, систем и механизмов действующей нормативной, технической и эксплуатационной документацией	D/02.7	
			Организация разработки и внедрения мероприятий, направленных на совершенствование технологических процессов наладки и испытаний судового оборудования, систем и механизмов	D/03.7	
			Управление выделенными ресурсами, организация взаимодействия подразделений и контрагентских организаций при проведении пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов	D/04.7	

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Выполнение простых пусконаладочных работ и испытаний оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов, механизмов и систем корабельной автоматики, навигации и связи	A	6

Происхождение обобщенной трудовой функции			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по наладке и испытаниям в судостроении Инженер по наладке и испытаниям в судостроении III категории

Требования к образованию и обучению	**Инженер по наладке и испытаниям без квалификационной категории:** **Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена** **Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации** Высшее образование – бакалавриат **Инженер по наладке и испытаниям III категории:** Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	**Инженер по наладке и испытаниям без квалификационной категории:** **При наличии среднего профессионального образования стаж работы в должности техника I категории не менее трех лет либо в других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным образованием, не менее пяти лет** **При наличии высшего образования без предъявления требований к стажу работы** **Инженер по наладке и испытаниям III категории:** **Стаж работы на инженерно-технических должностях без квалификационной категории не менее двух лет**
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[3] Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности[4] Прохождение инструктажа по охране труда[5] Прохождение обучения и аттестация на II группу по электробезопасности[6] Прохождение обучения по радиационной и ядерной безопасности (РБ и ЯБ) для работ, связанных с РБ и ЯБ Аттестация по программе подготовки специалистов сдаточных команд

	Прохождение обучения безопасным способам обслуживания оборудования, механизмов и систем по заведованию конкретного специалиста[7]
Другие характеристики	Группа по электробезопасности в части допуска к работе по обслуживанию электроустановок указана в профессиональном стандарте как минимальная Выполнение пусконаладочных работ и испытаний оборудования и устройств требует прохождения обучения и проверки знаний по охране труда при эксплуатации электроустановок в пределах требований, предъявляемых к соответствующей должности, и аттестации по соответствующей группе по электробезопасности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-механики
	2151	Инженеры-электрики
ЕКС[8]	-	Инженер по наладке и испытаниям
ОКПДТР[9]	22618	Инженер по наладке и испытаниям
ОКСО[10]	180103	Судовые энергетические установки
	180104	Судовое оборудование
	180105	Техническая эксплуатация судов и судового оборудования
	180405	Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение простых пусконаладочных работ, швартовных и ходовых испытаний судового оборудования, систем и механизмов	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	
	Предварительная проверка технологического оборудования перед проведением испытаний
	Подготовка к работе средств измерений и аппаратуры
	Выполнение простых видов проверок работоспособности судовых механизмов и соответствия фактических технико-экономических показателей промыслового и технологического оборудования проектным требованиям
	Проведение простых видов испытаний промыслового оборудования под нагрузкой в ходе комплексных испытаний судна
	Проверка качества монтажа систем, механизмов и проектной документации на предмет эксплуатационной пригодности при

	подготовке к пусконаладочным работам
	Выполнение простых работ по регулировке оборудования, систем и механизмов при пусконаладочных работах
	Анализ данных измерений параметров работы отдельных деталей, узлов, механизмов, систем корабля (судна, плавучей конструкции)
	Обработка результатов испытаний технологического и вспомогательного оборудования
	Выявление причин неисправности отдельных деталей, узлов, механизмов, систем по результатам проведенного анализа и выполненных расчетов
	Изучение проектной, конструкторской, технической, эксплуатационной документации
Необходимые умения	Использовать контрольно-измерительные приборы, приспособления и инструменты, применяемые при пусконаладочных работах и испытаниях оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Проверять исправность контрольно-измерительных приборов, приспособлений и инструментов, применяемых при пусконаладочных работах и испытаниях оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Соблюдать порядок проведения пусконаладочных работ, испытаний и эксплуатации оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики, навигации и связи
	Выбирать методы испытаний судового оборудования в соответствии с техническими условиями, заданием и конструкторской документацией
	Выбирать средства измерений и аппаратуру в соответствии с применяемыми методами проведения испытаний оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Контролировать качество ведения работ, вносить в ходе работы необходимые коррективы в способы и методы испытаний с целью достижения необходимых параметров и характеристик работы оборудования, систем и механизмов; производить их регулировку
	Применять на практике знания технической и нормативной документации
	Выполнять требования нормативной документации системы менеджмента качества
	Соблюдать нормативные требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, гигиены труда и правила внутреннего трудового распорядка
	Соблюдать требования нормативно-технологической документации при проведении потенциально опасных работ
Необходимые знания	Методы монтажа, регулировки и наладки оборудования
	Методы обработки информации с использованием современных технических средств коммуникации и связи, компьютеров
	Правила использования контрольных средств, приборов и устройств, используемых при проверке, наладке и испытаниях оборудования
	Назначение, область применения и условия работы контрольно-измерительных приборов
	Назначение, технические характеристики, конструктивные особенности, принципы работы и правила эксплуатации используемого оборудования
	Общее устройство корабля (судна), назначение, принцип действия

	основных систем и механизмов, обеспечивающих живучесть, обитаемость и противопожарную безопасность
	Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по вопросам организации пусконаладочных работ и испытаний
	Требования нормативной документации системы управления качеством
	Методы и приемы безопасного выполнения пусконаладочных работ и испытаний
	Технологические процессы производства продукции организации
	Требования внутриобъектового режима в соответствии с действующими положениями, инструкциями и другими ведомственными документами
	Требования нормативно-технологической документации по охране труда и производственной санитарии, пожарной безопасности, обеспечению живучести корабля (судна)
	Требования нормативно-технологической документации при проведении потенциально опасных работ
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и экологии
	Законодательные и нормативные правовые акты, касающиеся функциональных обязанностей
	Организационно-распорядительные документы, методические материалы, касающиеся выполнения пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем, механизмов
	Методы выполнения расчетов для выявления причин неисправности отдельных деталей, узлов, механизмов и систем кораблей, судов и плавучих конструкций
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Ведение журналов и оформление технической документации на проведение работ по наладке и испытаниям судового оборудования, систем и механизмов	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ведение технической документации в ходе проведения монтажа, наладки и испытаний оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Подготовка документов для оформления приемо-сдаточной документации
	Оформление приемо-сдаточной документации
	Ведение вахтенных журналов под контролем инженера по наладке и испытаниям более высокой категории
Необходимые умения	Читать проектную, конструкторскую и техническую документацию
	Вести журналы швартовных, комплексных удостоверений, паспорта на

	основные этапы испытаний, выпускать типовые графики швартовных испытаний оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Осуществлять ведение технической документации во время проведения швартовных и ходовых испытаний, оформлять приемо-сдаточную документацию
Необходимые знания	Порядок разработки и оформления технической документации
	Порядок заполнения смет на проведение работ, заявок на оборудование, материалы, запасные части, измерительные инструменты и приборы
	Состав информации, являющейся конфиденциальной, порядок ее защиты и использования
	Требования стандартов оформления и ведения конструкторской документации
	Требования стандартов системы менеджмента качества
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Выполнение пусконаладочных работ средней сложности и испытаний оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики, навигации и связи	B	6

Происхождение обобщенной трудовой функции				
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по наладке и испытаниям в судостроении II категории

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Опыт работы в должности инженера по наладке и испытаниям III категории не менее трех лет
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда Прохождение обучения и аттестация на II группу по электробезопасности Обучение по РБ и ЯБ для работ, связанных с РБ и ЯБ Аттестация по программе подготовки специалистов сдаточных команд Прохождение обучения безопасным способам обслуживания

	оборудования, механизмов и систем по заведованию конкретного специалиста
Другие характеристики	Группа по электробезопасности в части допуска к работе по обслуживанию электроустановок указана в профессиональном стандарте как минимальная Выполнение пусконаладочных работ и испытаний оборудования и устройств требует прохождения обучения и проверки знаний по охране труда при эксплуатации электроустановок в пределах требований, предъявляемых к соответствующей должности, и аттестации по соответствующей группе по электробезопасности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-механики
	2151	Инженеры-электрики
ЕКС	-	Инженер по наладке и испытаниям
ОКПДТР	22618	Инженер по наладке и испытаниям
ОКСО	180103	Судовые энергетические установки
	180104	Судовое оборудование
	180105	Техническая эксплуатация судов и судового оборудования

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
Осуществление пусконаладочных работ средней сложности, швартовных и ходовых испытаний судового оборудования, систем и механизмов	B/01.6	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Оказание экспертной поддержки в ходе приемки оборудования в эксплуатацию
	Разработка порядка проведения пусконаладочных работ и испытаний оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Оказание экспертной поддержки по вопросам проведения пусконаладочных работ и испытаний приборов, устройств и оборудования корабля (судна, плавучей конструкции)
	Выполнение необходимых расчетов и проведение анализа пригодности к эксплуатации отдельных деталей, узлов, механизмов и систем кораблей, судов и плавучих конструкций
	Проверка работоспособности судовых механизмов и соответствия фактических технико-экономических показателей промыслового и технологического оборудования проектным требованиям

	Проведение испытания промыслового оборудования под нагрузкой и проверка работы производственного комплекса в ходе комплексных испытаний судна
	Выявление и анализ причин расхождения результатов испытаний оборудования с требованиями технической документации
	Контроль полноты и качества проведения регламентных работ по наладке и испытаниям приборов, устройств и оборудования корабля (судна, плавучей конструкции)
	Контроль выполнения технического обслуживания систем и механизмов членами сдаточной команды
	Выполнение требований нормативных актов об охране труда и окружающей среды при проведении пусконаладочных работ и испытаний приборов, устройств и оборудования корабля (судна, плавучей конструкции)
	Организация и контроль выполнения требований пожарной безопасности при проведении пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Соблюдение норм, методов и приемов безопасного выполнения работ
	Осуществление контроля соответствия параметров работы систем и механизмов эксплуатационным нормам
	Выполнение пусконаладочных работ средней сложности и испытаний в соответствии со сменно-суточным заданием в ходе швартовных и ходовых испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Проведение потенциально опасных работ в соответствии с нормативно-технической документацией
	Управление системами и механизмами в соответствии с эксплуатационной документацией при проведении пусконаладочных работ и испытаний
Необходимые умения	Планировать проведение пусконаладочных работ и испытаний оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Разрабатывать техническую документацию, регламентирующую порядок подготовки к проведению пусконаладочных работ и испытаний оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Определять необходимые для проведения пусконаладочных работ и испытаний контрольно-измерительные приборы, приспособления и инструменты
	Анализировать данные параметров работы систем и механизмов и, при необходимости, осуществлять действия по их приведению к эксплуатационным нормам
	Управлять системами и механизмами, выполнять испытания оборудования в соответствии с эксплуатационной документацией, методическими, нормативными и другими руководящими материалами по организации и проведению швартовных и ходовых испытаний
	Выявлять причины расхождения результатов испытаний оборудования с требованиями технической документации
Необходимые знания	Принципы, методы и средства выполнения расчетов для анализа пригодности к эксплуатации отдельных деталей, узлов, механизмов, систем
	Методы организации монтажных, наладочных и ремонтных работ, проведения испытаний и технического обслуживания оборудования

	Технологические процессы производства продукции в области судостроения и судоремонта
	Действующие отраслевые нормативы, определяющие требования к параметрам работы оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы оборудования (по специализации), правила технической эксплуатации
	Устройство систем и механизмов, режимы работы, параметры оборудования (по номенклатуре закрепленного оборудования)
	Программы и методики проведения испытаний
	Технологические инструкции на монтаж и промывку систем и оборудования
	Организационно-распорядительная документация для проведения пусконаладочных работ и испытаний, действующая в организации
	Требования технической документации по обслуживанию оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики, навигации и связи
	Требования охраны труда
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Ведение технической, эксплуатационной и приемо-сдаточной документации на проведение работ по наладке и испытаниям судового оборудования, систем и механизмов	Код	B/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции				
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ведение технической и эксплуатационной документации, вахтенных журналов при проведении пусконаладочных работ и испытаний систем и оборудования корабля (судна, плавучей конструкции)
	Контроль обеспечения пусконаладочных работ и испытаний нормативными и методическими документами, регламентирующими их проведение
	Подготовка технологической и отчетной документации по результатам пусконаладочных работ и испытаний
	Проработка и согласование программ и методик испытаний
	Оформление заявок на проведение химических анализов сред и материалов
Необходимые умения	Документировать расхождения результатов испытаний оборудования, систем и механизмов с требованиями нормативной и технической документации
	Составлять программы и календарные графики проведения швартовных и ходовых испытаний, согласовывать их с заказчиком

	Оказывать экспертную поддержку при оформлении документации в ходе расследования аварий, брака в работе, повреждений оборудования
	Анализировать и вносить изменения в соответствии с действующими нормативами в проектную, конструкторскую и технологическую документацию
Необходимые знания	Нормативные и методические документы, регламентирующие проведение пусконаладочных работ и испытаний
	Инструкции по ведению вахтенных журналов (по номенклатуре закрепленного оборудования)
	Порядок составления смет на проведение работ, заявок на оборудование, материалы, запасные части, измерительные инструменты и приборы
	Процедура согласования разрешительной документации с надзорными органами
	Правила внутреннего трудового распорядка
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка и проведение мероприятий, направленных на совершенствование организации наладки и испытаний судового оборудования, систем и механизмов	Код	B/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Испытания и наладка нового оборудования, устройств, приборов, аппаратов и предоставление помощи работникам сдаточной команды в их освоении, в проведении мероприятий, направленных на повышение надежности и экономичности работы оборудования
	Разработка предложений по устранению дефектов судового оборудования, систем и механизмов, выявленных при выполнении пусконаладочных работ и испытаний
	Разработка предложений по изменению конструкции и технологий производства изделий и систем, направленных на предотвращение аварийных ситуаций при эксплуатации
	Оптимизация процессов настройки, регулировки и испытания оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции) с использованием методов математического моделирования
	Составление технического задания на устранение дефектов, выявленных при выполнении пусконаладочных работ, в части своих полномочий
	Оказание экспертной поддержки в расследовании аварий, брака в работе, повреждения оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Оказание экспертной поддержки в ходе рассмотрения рационализаторских предложений и изобретений, касающихся совершенствования конструкции оборудования, организации работ по

	наладке и испытаниям
	Разработка мероприятий, направленных на совершенствование организации наладки и испытаний оборудования, снижение трудоемкости работ, улучшение качества пусконаладочных работ и испытаний на основе внедрения современной техники и технологий
	Разработка предложений, направленных на совершенствование, повышение надежности и экономичности налаживаемых и испытываемых устройств, оборудования, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики
	Учет аварий, поломок и отказов оборудования, систем и механизмов
	Анализ качества выполнения ремонта оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Анализ условий работы оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Разработка предложений по внедрению достижений отечественной и зарубежной науки, техники и передового опыта при проведении швартовных и ходовых испытаний оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Анализ эффективности способов и методов проведения наладки и испытания судового оборудования, систем и механизмов по результатам проведения наладки и испытаний
	Корректирование способов и методов наладки с целью достижения необходимых параметров и характеристик работы оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
Необходимые умения	Анализировать отклонения от заявленных технических характеристик судового оборудования, систем и механизмов, выявленные при проведении швартовных и ходовых испытаний, разрабатывать предложения/мероприятия по их устранению
	Определять комплекс мер, необходимых для устранения выявленных отклонений в работе систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Анализировать и обобщать передовой отечественный и зарубежный опыт в области проведения пусконаладочных работ
	Выявлять возможности совершенствования организации наладки и испытаний оборудования, снижения трудоемкости работ, улучшения качества пусконаладочных работ и испытаний на основе внедрения современной техники и технологий
	Анализировать техническую и эксплуатационную документацию на обслуживаемые системы и механизмы
	Выявлять возможности совершенствования конструкции и повышения надежности обслуживаемых систем и механизмов
	Осуществлять анализ отказов в работе и несоответствий показателей испытаний судового оборудования, систем и механизмов, причин их возникновения
	Осуществлять мероприятия, направленные на предупреждение появления продукции несоответствующего качества
	Оказывать экспертную поддержку при разработке мероприятий, направленных на предотвращение аварий, брака в работе, повреждений оборудования
	Пользоваться методами математического моделирования процессов с учетом возможностей современных технологий проведения испытаний
Необходимые знания	Алгоритмы поиска и устранения неисправностей на обслуживаемом

	оборудовании
	Методика составления технического задания на устранение дефектов, выявленных при выполнении пусконаладочных работ
	Технологии внедрения достижений отечественной и зарубежной науки, техники и передового опыта
	Процедура согласования с заказчиком и проектантом мероприятий по устранению выявленных дефектов оборудования, систем и механизмов
	Передовой отечественный и зарубежный опыт в области проведения пусконаладочных работ
	Особенности конструкции и технологические возможности новых образцов оборудования
	Перспективы технического развития организации в области судостроения и судоремонта
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	**Руководство действиями сдаточной команды и организация взаимодействия с контрагентами при проведении пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов**	**Код**	**B/04.6**	**Уровень (подуровень) квалификации**	**6**

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	**Регистрационный номер профессионального стандарта**

Трудовые действия	Руководство действиями дежурно-вахтенной службы
	Руководство действиями членов сдаточной команды при проведении пусконаладочных работ и испытаний оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики
	Организация взаимодействия с контрагентами при проведении пусконаладочных работ, швартовных и ходовых испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Координация работы членов сдаточной команды, контрагентских организаций при проведении пусконаладочных работ и испытаний
	Осуществление координации выполнения пусконаладочных работ между шефмонтажными и другими подразделениями организации в ходе швартовных и ходовых испытаний оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики
	Контроль выполнения программ и календарных графиков проведения пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Разработка выполнением и контроль выполнения текущих планов пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Рациональная организация рабочих мест при проведении пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и

	механизмов
	Контроль соблюдения требований методической, нормативной, эксплуатационной документации членами сдаточной команды при проведении испытаний технических средств корабля (судна, плавучей конструкции)
Необходимые умения	Руководить действиями членов сдаточной команды при проведении пусконаладочных работ и испытаний в части соблюдения требований методической, нормативной, эксплуатационной документации
	Рационально организовывать рабочие места при проведении пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Осуществлять контроль соблюдения требований нормативно-технологической документации при проведении потенциально опасных работ членами сдаточной команды
	Отслеживать выполнение программы швартовных и ходовых испытаний
	Организовывать работу своей смены и контролировать рациональное расходование сырья и материалов, необходимых для ввода оборудования и систем комплексов в эксплуатацию
	Инструктировать членов сдаточной команды своей смены по правилам эксплуатации оборудования, систем и механизмов
Необходимые знания	Принципы составления текущих планов проведения швартовных и ходовых испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Организационно-распорядительная документация для проведения пусконаладочных работ и испытаний, действующая в организации
	Порядок и методы контроля выполнения планов монтажных, наладочных и испытательных работ
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Основы организации труда и управления производством
	Требования охраны труда
	Этика делового общения
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Выполнение сложных пусконаладочных работ и испытаний оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики, навигации и связи, руководство ими	C	7

Происхождение обобщенной трудовой функции				
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по наладке и испытаниям в судостроении I категории

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	Опыт работы в должности инженера по наладке и испытаниям II категории не менее трех лет
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда Прохождение обучения и аттестация на II группу по электробезопасности Обучение по РБ и ЯБ для работ, связанных с РБ и ЯБ Аттестация по программе подготовки специалистов сдаточных команд Прохождение обучения безопасным способам обслуживания оборудования, механизмов и систем по заведованию конкретного специалиста
Другие характеристики	Группа по электробезопасности в части допуска к работе по обслуживанию электроустановок указана в профессиональном стандарте как минимальная Выполнение пусконаладочных работ и испытаний оборудования и устройств требует прохождения обучения и проверки знаний по охране труда при эксплуатации электроустановок в пределах требований, предъявляемых к соответствующей должности, и аттестации по соответствующей группе по электробезопасности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-механики
	2151	Инженеры-электрики
ЕКС	-	Инженер по наладке и испытаниям
ОКПДТР	22618	Инженер по наладке и испытаниям
ОКСО	180103	Судовые энергетические установки
	180104	Судовое оборудование
	180105	Техническая эксплуатация судов и судового оборудования
	180201	Системы электроэнергетики и автоматизации судов
	180403	Эксплуатация судовых энергетических установок
	180404	Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Руководство выполнением сложных пусконаладочных работ, швартовных и ходовых испытаний судового оборудования, систем и механизмов	Код	С/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация и контроль выполнения мероприятий по подготовке к проведению пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Организация и выполнение сложных пусконаладочных работ и испытаний в соответствии со сменно-суточным заданием, решение вопросов, возникающих в процессе наладки и испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Обработка и систематизация результатов испытаний, организация и оказание экспертной поддержки в ходе наладки и испытаний оборудования, устройств, систем автоматики корабля (судна, плавучей конструкции)
	Организация и выполнение проверки работоспособности судовых механизмов и соответствия фактических технико-экономических показателей промыслового и технологического оборудования проектным требованиям
	Организация и выполнение испытания промыслового оборудования под нагрузкой и проверка работы производственного комплекса в ходе комплексных испытаний судна
	Осуществление контроля правильности выполнения пусконаладочных работ и испытаний; принятие мер по ликвидации допущенных отклонений
	Осуществление контроля выполнения оперативных месячных и квартальных планов пусконаладочных работ и испытаний
	Управление тестовой работой систем и механизмов по номенклатуре закрепленного оборудования в соответствии с эксплуатационной документацией
	Осуществление контроля соответствия параметров работы систем и механизмов эксплуатационным нормам
	Руководство действиями членов сдаточной команды и дежурно-вахтенной службы при проведении испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Оказание экспертной поддержки по вопросам проведения сложных пусконаладочных работ и испытаний приборов, устройств и оборудования корабля (судна, плавучей конструкции)
	Выполнение пусконаладочных работ в соответствии со сменно-суточным планом
	Осуществление контроля выполнения пусконаладочных работ и испытаний в сроки, установленные технологическими и оперативными графиками, и принятие мер по ликвидации допущенных отставаний

Необходимые умения	Руководить действиями работников в ходе проведения пусконаладочных работ и испытаний
	Разрабатывать меры по ликвидации допущенных отклонений в ходе пусконаладочных работ и испытаний
	Реализовывать меры по ликвидации допущенных в ходе выполнения пусконаладочных работ и испытаний отставаний от сроков, установленных технологическими и оперативными графиками
	Оперативно решать вопросы, возникающие в процессе наладки и испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Выполнять анализ параметров работы систем и механизмов и их соответствия требованиям нормативно-технической документации
	Систематизировать результаты испытаний оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции) при проведении пусконаладочных работ
Необходимые знания	Методики проведения контроля проектных параметров и режимов работы оборудования
	Требования нормативно-технической документации в области менеджмента качества
	Устройство систем и механизмов, режимы, параметры работы оборудования (по закрепленной номенклатуре)
	Принципы организации производственного процесса при проведении пусконаладочных работ и испытаний
	Программы и методики проведения пусконаладочных работ и испытаний, требования к безопасному проведению испытаний
	Требования нормативных актов об охране окружающей среды
	Требования охраны труда
	Требования системы технического обеспечения безопасных условий труда, в том числе при выполнении пожароопасных работ, работ в замкнутых и труднодоступных помещениях и других работ с повышенной опасностью
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Проработка и согласование технической, приемо-сдаточной и локальной нормативной документации на проведение работ по наладке и испытаниям судового оборудования, систем и механизмов	Код	C/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка технологических нормативов, инструкций, технологических карт по выполнению наладки и испытаний оборудования корабля (судна, плавучей конструкции)
	Разработка и согласование технической документации на проведение

	пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Подготовка организационно-технических документов, необходимых при выполнении пусконаладочных работ
	Оформление результатов испытаний в соответствии с требованиями программ и методик, руководящих документов
	Изучение и анализ проектной и разрешительной документации, проверка ее соответствия требованиям нормативных актов и технологических документов, организация устранения выявленных недостатков
	Внесение предложений на корректировку конструкторской и технологической документации по результатам проведения швартовных, комплексных и ходовых испытаний опытного образца устройства или системы
	Ведение вахтенных журналов по номенклатуре закрепленного оборудования
	Контроль периодичности проведения химических анализов среды и материалов, проверка соответствия полученных результатов требованиям нормативно-технической документации
	Ведение журналов планово-предупредительных осмотров и планово-предупредительных ремонтов
	Оказание экспертной поддержки в ходе разработки эксплуатационных инструкций по обслуживанию оборудования, устройств защиты, автоматики, приборов
	Оказание экспертной поддержки в ходе разработки режимных карт оборудования, программ испытаний оборудования и устройств, планов ремонта оборудования и устройств
	Оказание экспертной поддержки в ходе разработки принципиальных схем установок
	Оказание экспертной поддержки в определении характеристик устройств защиты и автоматики
Необходимые умения	Оформлять организационно-технические документы, необходимые при выполнении пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов, в соответствии с действующими нормативными документами
	Формировать отчеты по результатам проведения пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Вести вахтенные журналы, оформлять результаты испытаний в соответствии с требованиями документации и надзорных органов
	Оказывать экспертную поддержку при разработке методик испытаний, технологических и эксплуатационных инструкций
	Оказывать экспертную поддержку при разработке режимных карт оборудования, программ испытаний, технологических инструкций на промывку систем и механизмов
	Оказывать экспертную поддержку при разработке принципиальных схем оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики
	Оказывать экспертную поддержку при разработке планов проведения планово-предупредительных осмотров и ремонта оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики
Необходимые знания	Правила оформления документов при проведении пусконаладочных работ и испытаний

	Правила ведения вахтенных журналов
	Методы и стандарты разработки принципиальных схем оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики
	Методы разработки программ испытаний оборудования и устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики
	Методы и принципы, применяемые при разработке планов проведения планово-предупредительных осмотров и ремонта оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики
	Режимы испытаний и эксплуатации оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	**Руководство разработкой и проведением мероприятий, направленных на совершенствование организации наладки и испытаний судового оборудования, систем и механизмов**	**Код**	**C/03.7**	**Уровень (подуровень) квалификации**	**7**

Происхождение трудовой функции	**Оригинал** X	**Заимствовано из оригинала**		
			Код оригинала	**Регистрационный номер профессионального стандарта**

Трудовые действия	Внедрение достижений отечественной и зарубежной науки, техники и передового опыта в области выполнения пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Оказание экспертной поддержки в ходе приемки в эксплуатацию новых типов приборов, устройств и оборудования корабля (судна, плавучей конструкции)
	Организация проведения химических анализов среды и материалов
	Оказание экспертной поддержки в ходе расследования аварий, отказов в работе, повреждений оборудования и разработки противоаварийных мероприятий
	Оказание рационализаторам и изобретателям практической помощи и принятие мер по распространению передового опыта организации работ по наладке и испытаниям
	Осуществление контроля деятельности подразделений организации по устранению дефектов оборудования, систем и механизмов, выявленных при выполнении пусконаладочных работ
	Организация и проведение мероприятий, направленных на совершенствование организации наладки и испытаний оборудования, снижение трудоемкости работ, улучшение качества пусконаладочных работ и испытаний на основе внедрения современной техники и технологий
Необходимые умения	Оказывать экспертную поддержку при расследовании аварий, отказов в работе, повреждений оборудования и разработке противоаварийных мероприятий

	Оказывать экспертную поддержку и практическую помощь рационализаторам и изобретателям
	Определять пути внедрения достижений отечественной и зарубежной науки, техники и передового опыта выполнения пусконаладочных работ оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
Необходимые знания	Порядок и методы проведения патентных испытаний
	Правила оформления рационализаторских предложений
	Методы решения изобретательских и инженерных задач
	Способы разработки новых технических решений и составления заявки на изобретения
	Основы организации труда и управления производством
	Технические характеристики и экономические показатели отечественных и зарубежных разработок в области судостроения
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Управление выделенными ресурсами, координация взаимодействия подразделений и контрагентских организаций при проведении пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов	Код	С/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции				
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Планирование и координация выполнения мер по контролю обеспечения изделиями, материалами и оборудованием пусконаладочных работ, швартовных и ходовых испытаний судов и плавучих конструкций
	Руководство действиями членов сдаточной команды в ходе выполнения пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Разработка оперативных графиков выполнения пусконаладочных работ и испытаний, выполнения сменно-суточных заданий
	Разработка проектов поэтапных планов проведения пусконаладочных работ и испытаний оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Формирование сдаточной команды из квалифицированных кадров отделов (участков), выполняющих пусконаладочные работы и испытания оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики
	Проведение анализа потребности в привлечении необходимых специалистов для выполнения пусконаладочных работ и испытаний оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики

	Оказание экспертной поддержки в ходе работы аттестационных комиссий по проверке знаний по номенклатуре закрепленного оборудования у рабочих, специалистов сдаточной команды, дежурно-вахтенной и старшинской служб
	Оказание экспертной поддержки в ходе работы по специальной оценке условий труда на рабочих местах
	Осуществление контроля работы и безопасной эксплуатации системы технического обеспечения безопасных условий труда при выполнении пусконаладочных работ и испытаний оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики
	Осуществление контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении пожароопасных работ, работ в замкнутых и труднодоступных помещениях и других работ с повышенной опасностью
	Разработка и согласование планов работ и спецификаций по материально-техническому обеспечению участка пусконаладочных работ
	Контроль обеспечения пусконаладочных работ и испытаний необходимыми контрольно-измерительными приборами, приспособлениями и инструментами
	Организация рационального расходования сырья и материалов, необходимых для ввода оборудования и систем в эксплуатацию и обеспечения хода технологического процесса в ходе пусконаладочных работ
	Осуществление контроля выполнения и принятие мер по выполнению организационных и технических мероприятий по обеспечению сохранности материальной части
	Осуществление контроля наличия соответствующих разрешительных документов на производство пожароопасных работ, работ в замкнутых и труднодоступных помещениях и других работ с повышенной опасностью
	Контроль прохождения обучения членов сдаточной команды в соответствии с программами обучений
	Руководство действиями дежурно-вахтенной и старшинской службами
	Осуществление контроля деятельности работников сдаточной команды от организации и контрагентских организаций при выполнении пусконаладочных работ и испытаний оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики
	Организация и контроль составления графика вахт
	Оказание экспертной поддержки в организации проведения противоаварийных учений и тренировок
	Оказание экспертной поддержки в ходе аттестационных комиссий по аттестации членов сдаточной команды более низких уровней квалификации
	Осуществление контроля соблюдения трудовой и производственной дисциплины членами сдаточной команды
Необходимые умения	Давать экспертную оценку знаний аттестуемых работников в ходе работы аттестационных комиссий
	Принимать меры по обеспечению пусконаладочных работ и испытаний необходимыми изделиями, материалами и оборудованием
	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, организовывать контроль обеспечения безопасных условий труда

	Анализировать сменно-суточные задания, оценивать ресурсы и определять приоритетность выполнения заданий в ходе организации пусконаладочных работ и испытаний оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Группировать виды работ по технологическим признакам и выделять этапы проведения пусконаладочных работ и испытаний оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Выявлять возможности повышения и вырабатывать рекомендации по повышению эффективности взаимодействия работы цехов, служб и контрагентских организаций при проведении пусконаладочных работ и испытаний
	Осуществлять контроль правильности действий, выполняемых подчиненными работниками сдаточной команды и контрагентских организаций, своевременного устранения дефектов оборудования, систем и механизмов, выявленных при проведении швартовных и ходовых испытаний
	Своевременно заказывать вспомогательные материалы и оборудование на проведение испытаний, на изготовление и ремонт оснастки, на внедрение изделий новой техники
	Составлять и согласовывать сменно-суточный план работ совместно со старшим строителем кораблей – руководителем группы (ответственным сдатчиком), старшими строителями кораблей, представителями контрагентских организаций
	Определять рациональность использования материально-технических и трудовых ресурсов
	Осуществлять планирование и координацию выполнения мер по контролю обеспечения изделиями, материалами и оборудованием пусконаладочных работ и испытаний
Необходимые знания	Области ответственности и функции цехов, служб и контрагентских организаций при выполнении пусконаладочных работ и испытаний
	Должностные инструкции подчиненных работников сдаточной команды
	Положение о дежурно-вахтенной и старшинской службах
	Положение по обеспечению живучести корабля (судна, плавучей конструкции)
	Нормативы использования материально-технических и трудовых ресурсов организации
	Права и обязанности руководителей организации в вопросах труда и заработной платы, социальной защиты работников
	Требования охраны труда
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация выполнения пусконаладочных работ особой сложности и испытаний оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики, навигации и связи	Код	D	Уровень квалификации	7

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Ведущий инженер по наладке и испытаниям в судостроении

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	Опыт работы в должности инженера по наладке и испытаниям I категории не менее двух лет
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда Прохождение обучения и аттестация на II группу по электробезопасности Обучение по РБ и ЯБ для работ, связанных с РБ и ЯБ Аттестация по программе подготовки специалистов сдаточных команд Прохождение обучения безопасным способам обслуживания оборудования, механизмов и систем по заведованию конкретного специалиста
Другие характеристики	Группа по электробезопасности в части допуска к работе по обслуживанию электроустановок указана в профессиональном стандарте как минимальная Выполнение пусконаладочных работ и испытаний оборудования и устройств требует прохождения обучения и проверки знаний по охране труда при эксплуатации электроустановок в пределах требований, предъявляемых к соответствующей должности, и аттестации по соответствующей группе по электробезопасности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-механики

	2151	Инженеры-электрики
ЕКС	-	Инженер по наладке и испытаниям
ОКПДТР	22618	Инженер по наладке и испытаниям
ОКСО	180103	Судовые энергетические установки
	180104	Судовое оборудование
	180105	Техническая эксплуатация судов и судового оборудования
	180201	Системы электроэнергетики и автоматизации судов
	180403	Эксплуатация судовых энергетических установок
	180404	Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Организация выполнения пусконаладочных работ особой сложности, швартовных и ходовых испытаний судового оборудования, систем и механизмов	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	
	Техническое руководство выполнением и контроль выполнения пусконаладочных работ и испытаний особой сложности
	Осуществление контроля и руководство проведением комплексных швартовных испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Осуществление контроля и руководство снятием и постановкой на хранение парогенераторов
	Осуществление контроля и руководство работами по первым пускам главных и вспомогательных механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Осуществление контроля правильной эксплуатации работниками сдаточной команды механизмов и систем корабля (судна)
	Осуществление контроля соблюдения спецификационных параметров и заданных режимов работы главной энергетической установки корабля, судна, плавучей конструкции в ходе выполнения пусконаладочных работ
	Осуществление контроля соблюдения спецификационных параметров и заданных режимов работы отдельных деталей, узлов, механизмов, систем и устройств кораблей, судов и плавучих конструкций в ходе выполнения пусконаладочных работ
	Обеспечение соблюдения режимов испытаний систем и механизмов в соответствии с методиками и эксплуатационной документацией при предъявлении результатов наладки управлению качеством продукции и заказчику
	Осуществление контроля соблюдения требований безопасности при проведении потенциально опасных работ в ходе пусконаладочных работ и испытаний на судах и плавучих конструкциях

	Осуществление контроля и координация оперативного устранения замечаний, выявленных в процессе испытаний оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Осуществление контроля наличия и готовности к действию аварийно-спасательного имущества, первичных, штатных и дополнительных средств пожаротушения, средств индивидуальной защиты в отсеках
	Осуществление контроля постоянной готовности к действию материальной части систем живучести корабля (судна)
	Осуществление контроля проведения технического обслуживания материальной части
	Осуществление контроля и руководство работами по созданию наклонений корабля и возврату его в исходное состояние
	Осуществление контроля соблюдения требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии, живучести корабля (судна) членами сдаточной команды организации и подчиненными специалистами в соответствии с действующими регламентами
	Осуществление контроля проведения проверки работоспособности судовых механизмов и соответствия фактических технико-экономических показателей промыслового и технологического оборудования проектным требованиям
	Осуществление контроля проведения испытания промыслового оборудования под нагрузкой и проверка работы производственного комплекса в ходе комплексных испытаний судна
	Осуществление контроля соответствия режимов работы систем и механизмов требованиям программ и методик испытаний
	Руководство действиями работников при выполнении потенциально опасных работ
	Управление качеством ведения пусконаладочных работ
	Выполнение анализа соответствия полученных результатов испытаний требованиям технической документации
	Координация выполнения пусконаладочных работ и испытаний между подразделениями и контрагентскими (подрядными) организациями
Необходимые умения	Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии пусконаладочных работ и испытаний
	Выявлять наиболее эффективные точки и методы контроля пусконаладочных работ и испытаний оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Осуществлять техническое руководство выполнением пусконаладочных работ и испытаний оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Своевременно обрабатывать информацию о взаимодействии подразделений организации и контрагентских (подрядных) организаций при выполнении пусконаладочных работ и испытаний оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции) и оперативно урегулировать возникающие вопросы
Необходимые знания	Программы, технологии и методики проведения испытаний
	Устройство систем и механизмов корабля (судна)
	Параметры работы и режимы использования систем и механизмов корабля (судна)
	Методы системного анализа

	Задачи, стоящие перед коллективом сдаточной команды, перспективы развития производства, политика и требования системы менеджмента качества
	Производственные стандарты в области пусконаладочных работ и испытаний оборудования и систем кораблей, судов и плавучих конструкций
	Перечень потенциально опасных работ и технические требования на их выполнение
	Нормы, регулирующие трудовые правоотношения
	Требования охраны труда
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение проведения работ по наладке и испытаниям судового оборудования, систем и механизмов действующей нормативной, технической и эксплуатационной документацией	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Осуществление контроля ведения вахтенных журналов
	Осуществление контроля выполнения графиков производства работ и закрытия построечных и швартовных документов
	Осуществление контроля ведения журналов планово-предупредительных осмотров и планово-предупредительных ремонтов
	Осуществление контроля обеспечения необходимыми нормативными и методическими документами, регламентирующими проведение пусконаладочных работ и испытаний
	Осуществление контроля обеспечения необходимой для проведения испытаний технической и эксплуатационной документацией, наличия вахтенных журналов
	Составление отчетов о проведенных пусконаладочных работах оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики
	Составление отчетов о проведенных пусконаладочных работах в ходе испытаний корабля (судна) после подписания приемного акта
	Обеспечение работников, участвующих в физическом пуске кораблей, судов и плавучих конструкций, требуемой технической и эксплуатационной документацией
Необходимые умения	Определять состав требуемой технической и эксплуатационной документации, необходимой для обеспечения работников, участвующих в пусконаладочных работах оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Определять состав регламентирующей нормативной и методической документации, необходимой для проведения пусконаладочных работ и

	испытаний
	Организовывать и осуществлять разработку локальных нормативных актов, регламентирующих проведение пусконаладочных работ и испытаний оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
Необходимые знания	Конструкторско-технологическая и эксплуатационная документация в объеме, предусмотренном программой подготовки членов сдаточных команд
	Правила ведения журналов планово-предупредительных осмотров и планово-предупредительных ремонтов
	Требования организационно-руководящей документации по организации и обеспечению живучести судна, сохранности материальной части и обеспечению скрытности при проведении работ и испытаний
	Требования промышленной и пожарной безопасности, охраны труда, охраны окружающей среды
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Организация разработки и внедрения мероприятий, направленных на совершенствование технологических процессов наладки и испытаний судового оборудования, систем и механизмов	Код	D/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Совершенствование конструкторско-технологической документации, программ и методических указаний на проведение испытаний материальной части судов и плавучих конструкций
	Проведение анализа организации и обеспечения испытаний, оказание экспертной поддержки в ходе разработки предложений по устранению недостатков
	Разработка предложений по внедрению и экспертное сопровождение внедрения мероприятий по улучшению организации и повышению качества испытаний, сокращению сроков выполнения работ, экономии ресурса оборудования, рабочих средств и материалов
	Разработка рационализаторских предложений по совершенствованию конструкции оборудования, организации работ по наладке и испытаниям
	Разработка планов мероприятий по автоматизации и механизации технологических процессов проведения наладки и испытаний оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Оказание экспертной поддержки в ходе расследования причин отказов материальной части и выхода из строя оборудования, систем и механизмов, разработка предложений, направленных на их предупреждение
	Разработка предложений по использованию материальной части в случае

	возникновения аварии в ходе проведения ходовых испытаний и выполнение последующих действий по его указанию
	Разработка новых методов испытаний приборов, устройств и оборудования, комплексов и систем корабельной автоматики
Необходимые умения	Разрабатывать предложения по улучшению организации и повышению качества испытаний, сокращению сроков выполнения работ, экономии ресурса оборудования, рабочих средств и материалов
	Оказывать рационализаторам и изобретателям практическую помощь и принимать меры по распространению передового опыта при выполнении пусконаладочных работ, проведении швартовных и ходовых испытаний оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
	Выявлять недостатки и вносить корректирующие изменения в конструкторско-технологическую документацию, программы и методические указания на проведение испытаний материальной части судов и плавучих конструкций
	Оценивать возможности автоматизации и механизации технологических процессов проведения наладки и испытаний оборудования, систем и механизмов корабля (судна, плавучей конструкции)
Необходимые знания	Особенности эксплуатации, проведения пусконаладочных работ и испытаний нового оборудования, систем и механизмов
	Перспективы дальнейшего развития технологий судостроения
	Специальная научно-техническая и патентная литература по тематике исследований и разработок
	Методы выявления изобретений и составления заявок на изобретение
	Принципы организации рационализаторской работы
	Порядок организации и проведения мероприятий по ликвидации аварийных ситуаций и действия работников при авариях
Другие характеристики	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	**Управление выделенными ресурсами, организация взаимодействия подразделений и контрагентских организаций при проведении пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов**	**Код**	**D/04.7**	**Уровень (подуровень) квалификации**	**7**

Происхождение трудовой функции	**Оригинал** X	**Заимствовано из оригинала**		
			Код оригинала	**Регистрационный номер профессионального стандарта**

Трудовые действия	Планирование выполнения пусконаладочных работ и испытаний на корабле (судне)
	Составление совместно с ответственным сдатчиком сменно-суточных планов выполнения работ, графиков проведения испытаний судового оборудования, систем и механизмов

	Оказание поддержки по техническим вопросам при разработке графиков выполнения работ и испытаний после вывода корабля (судна) из цеха и их согласование
	Разработка и согласование программ и календарных графиков проведения пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Осуществление текущего планирования пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Организация работы работников в ходе пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Согласование планов работ и спецификаций по материально-техническому обеспечению участка пусконаладочных работ
	Составление и согласование сменно-суточного плана работ совместно с ответственным сдатчиком, строителями, старшими мастерами, представителями контрагентских организаций
	Организация и проведение инструктажей подчиненных работников
	Организация, контроль и координация деятельности подчиненных работников
	Обеспечение соблюдения трудовой и производственной дисциплины в подчиненном коллективе, обеспечение выполнения команд и распоряжений ответственного сдатчика, организации и проведения испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Руководство действиями работников, участвующих в пусконаладочных работах, и обеспечение соблюдения требований охраны труда в соответствии с видом выполняемых работ
	Организация и координация выполнения пусконаладочных работ шефмонтажными и другими подразделениями в ходе швартовных и ходовых испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Распределение обязанностей между исполнителями в соответствии с их квалификацией и ролью при проведении пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Обеспечение рациональной организации рабочих мест при проведении пусконаладочных работ
	Обеспечение взаимодействия сотрудников и смежных подразделений при проведении пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Осуществление координации работы членов сдаточной команды и представителей контрагентских организаций при проведении пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Координация взаимодействия членов сдаточной команды и личного состава корабля при проведении испытаний в соответствии с требованиями организационно-руководящих документов
	Координация действий подчиненных членов сдаточной команды при проведении противоаварийных учений и тренировок
	Организация взаимодействия сдаточной команды с личным составом экипажа корабля (судна) при локализации и ликвидации аварии в случае ее возникновения
	Организация взаимодействия членов сдаточной команды с представителями классификационных обществ и заказчиком
	Анализ укомплектованности квалифицированными кадрами отделов (участков), выполняющих пусконаладочные работы и испытания

	Проведение анализа потребностей в подготовке и переобучении инженеров по наладке и испытаниям судового оборудования, систем и механизмов
	Выдача рекомендаций по привлечению необходимых специалистов для выполнения пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Осуществление контроля комплектования, обучения и аттестации сдаточной команды корабля (судна, плавучей конструкции)
	Анализ эффективности взаимодействия отделов (участков), выполняющих пусконаладочные работы и испытания, с другими техническими службами организации
	Оказание экспертной поддержки в ходе аттестационных комиссий по аттестации членов сдаточной команды
	Организация процессов контроля соблюдения трудовой и производственной дисциплины членами сдаточной команды
	Организация процессов контроля соблюдения требований методической, нормативной, эксплуатационной документации членами сдаточной команды при проведении испытаний технических средств корабля (судна, плавучей конструкции)
Необходимые умения	Определять необходимые ресурсы и порядок проведения пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Оценивать личные и трудовые качества подчиненных сотрудников
	Мотивировать работников на решение производственных задач
	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
	Контролировать комплектование, обучение и аттестацию членов сдаточной команды
	Организовывать процессы контроля соблюдения требований нормативно-технологической документации при проведении потенциально опасных работ членами сдаточной команды
	Организовывать выполнение программы швартовных и ходовых испытаний судового оборудования, систем и механизмов
	Организовывать работу смены и обеспечивать рациональное расходование сырья и материалов, необходимых для ввода оборудования и систем комплексов в эксплуатацию
	Обеспечивать рациональную организацию рабочих мест при проведении пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования, систем и механизмов
Необходимые знания	Функции работников и методы управления работниками
	Функции организации и методы управления организацией
	Аттестационные требования к членам сдаточной команды
	Порядок действий по локализации и ликвидации аварий при проведении пусконаладочных работ, швартовных и ходовых испытаний
	Порядок и методы планирования монтажных, наладочных и испытательных работ
	Принципы составления программ и календарных графиков проведения швартовных и ходовых испытаний
	Методы мотивации работников и повышения эффективности использования кадрового потенциала организации
	Принципы и направления кадровой политики организации

	Нормативы использования материально-технических и трудовых ресурсов организации
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Права и обязанности руководителей организации в вопросах труда и заработной платы, социальной защиты работников
	Положение о режиме рабочего времени и оплате труда членов сдаточных команд
	Основы организации труда и управления производством
	Правила классификационных обществ
	Технические требования, обеспечивающие условия безопасного плавания судов в соответствии с их назначением
	Требования охраны труда
	Правила классификации и постройки морских судов
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ООО «Группа БАЗИС», город Москва	
Генеральный директор	Пантюхин Михаил Борисович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «СПО "Арктика"», город Северодвинск, Архангельская область
2	АО «Адмиралтейские верфи», город Санкт-Петербург
3	АО «ОСК», город Москва
4	АО «ЦС «Звездочка», город Северодвинск, Архангельская область
5	Институт судостроения и морской арктической техники (Севмашвтуз) Северного (Арктического) федерального университета, город Северодвинск, Архангельская область
6	ОАО «Дальневосточный завод "Звезда"», город Большой Камень, Приморский край
7	ОАО «Дальневосточный центр судостроения и судоремонта», город Владивосток, Приморский край
8	ОАО «ПО "Севмаш"», город Северодвинск, Архангельская область
9	Общероссийский профсоюз работников судостроения, судоремонта и морской техники, город Санкт-Петербург
10	ПАО «Выборгский судостроительный завод», город Выборг, Ленинградская область
11	Российский профсоюз работников судостроения, город Москва

---

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[3] Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

[4] Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 19, ст. 2415; 2014, № 9, ст.906; 2014, № 26 ст. 3577; 2015, № 11 ст. 1607).

[5] Постановление Минтруда России и Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29.«Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209).

[6] Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593).

[7] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 июня 2014 г. № 367н «Об утверждении Правил по охране труда на судах морского и речного флота» (зарегистрирован Минюстом России 4 августа 2014 г., регистрационный № 33445).

[8] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

[9] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

[10] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru