



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минтруд России)

**ПРИКАЗ**

22 октября 2018 г.

№ 653Н

Москва

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Инженер-технолог в области судостроения»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения 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; 2016, № 21, ст. 3002; 2018, № 8, ст. 1210), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Инженер-технолог в области судостроения».
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 ноября 2014 г. № 878н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер-технолог в области судостроения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 декабря 2014 г., регистрационный № 35033).

Министр

 М.А. Топилин

УТВЕРЖДЕН  
 приказом Министерства  
 труда и социальной защиты  
 Российской Федерации  
 от «22» октября 2018 г. № 653Н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Инженер-технолог в области судостроения

235

Регистрационный номер

### Содержание

I. Общие сведения .....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций .....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Разработка и внедрение типовой технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий».....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Разработка и внедрение типовой технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на отдельные технологические процессы в области судостроения» .....	14
3.3. Обобщенная трудовая функция «Разработка и внедрение сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения».....	22
3.4. Обобщенная трудовая функция «Организация разработки и внедрение сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения» .....	30
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта .....	39

### I. Общие сведения

Технологическая подготовка производства, обслуживания, ремонта и модернизации судов, плавучих сооружений и их составных частей

(наименование вида профессиональной деятельности)

30.010

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение качества и надежности технологических процессов в судостроительной отрасли, разработка и освоение новых технологий, средств технологического оснащения для строительства, ремонта, модернизации, сервисного и технического обслуживания кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий

Группа занятий:

2141	Инженеры в промышленности и на производстве	-	
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

25.99.26	Производство судовых гребных винтов и гребных колес
30.11	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций
30.12	Строительство прогулочных и спортивных судов
33.12	Ремонт машин и оборудования
33.15	Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок
33.20	Монтаж промышленных машин и оборудования
71.20.3	Испытания и анализ физико-механических свойств материалов и веществ
71.20.4	Испытания, исследования и анализ целостных механических и электрических систем, энергетическое обследование
71.20.62	Экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий негосударственная
71.20.7	Деятельность по оценке условий труда
71.20.8	Сертификация продукции, услуг и организаций
71.20.9	Деятельность по техническому контролю, испытаниям и анализу прочая

(код ОКВЭД<sup>2</sup>)

(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	Разработка и внедрение типовой технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий	6	Разработка типовой технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий	A/01.6	6
	Внедрение типового нормативно-регламентирующей документации на изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий		Внедрение типовой технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий	A/02.6	6
	Контроль актуальности судовых конструкций и изделий		Контроль актуальности технологической документации на изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий	A/03.6	6
B	Разработка и внедрение типовой технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовлении судовых конструкций и изделий	6	Разработка типовой технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на отдельных технологических процессах в области судостроения	B/01.6	6
	Внедрение типового нормативно-регламентирующей документации на отдельные технологические процессы в области судостроения		Внедрение типовой технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на отдельные технологические процессы в области судостроения	B/02.6	6
	Контроль соблюдения технологических процессов и средств механизации в цехах судостроения		Контроль соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации оборудования и средств механизации в цехах судостроения и судоремонта	B/03.6	6
C	Разработка и внедрение сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения	7	Разработка сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения	C/01.7	7
	Внедрение новых сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения		Внедрение новых сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения	C/02.7	7
	Контроль соблюдения технологической дисциплины, правильной эксплуатации технологического оборудования в цехах, подразделениях организации в области судостроения		Контроль соблюдения технологической дисциплины, правильной эксплуатации технологического оборудования в цехах, подразделениях организации в области судостроения	C/03.7	7

D	<p>Организация разработки и внедрение сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения</p>	7	<p>Организация разработки и согласования сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения</p>	D/01.7	7
			<p>Организация выполнения работ по внедрению новых сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения</p>	D/02.7	7
			<p>Организация и контроль соблюдения технологической дисциплины, правильной эксплуатации технологического оборудования в цехах, подразделениях организации в области судостроения</p>	D/03.7	7

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка и внедрение типовой технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий	Код	A	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-технолог в области судостроения Инженер-технолог в области судостроения III категории
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат
-------------------------------------	--

Требования к опыту практической работы	Для инженера-технолога в области судостроения без категории: не менее трех лет работы в должности техника-технолога I категории при наличии среднего профессионального образования или не менее пяти лет работы в других технических должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным образованием или без предъявления требований к опыту работы при наличии высшего образования – бакалавриата Для инженера-технолога в области судостроения III категории: не менее трех лет в должности техника-технолога (старшего техника технолога) при наличии среднего профессионального образования или не менее одного года работы на инженерно-технических должностях без квалификационной категории при наличии высшего образования – бакалавриата
--	--

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 <sup>3</sup> Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности <sup>4</sup> Прохождение инструктажа по охране труда <sup>5</sup>
---------------------------------	--

Другие характеристики	-
-----------------------	---

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС <sup>6</sup>	-	Инженер-технолог (технолог)
ОКПДТР <sup>7</sup>	22854	Инженер-технолог
ОКСО <sup>8</sup>	2.15.03.01	Машиностроение
	2.22.02.03	Литейное производство черных и цветных металлов
	2.22.02.04	Металловедение и термическая обработка металлов
	2.22.02.05	Обработка металлов давлением
	2.22.02.06	Сварочное производство
	2.22.02.07	Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия
	2.22.03.01	Материаловедение и технологии материалов
	2.22.03.02	Металлургия
	2.26.02.02	Судостроение
	2.26.02.04	Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов
2.26.03.02	Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры	

## 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка типовой технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Актуализация технической документации в связи с корректировкой технологических процессов, режимов производства и ремонта судовых конструкций и изделий по своему направлению деятельности
	Анализ технологической документации проектов судовых конструкций и изделий, подготовка замечаний и предложений по их усовершенствованию и внедрению в производство
	Внесение предложений по изменению технологического процесса и организационно-технических мероприятий по своему направлению деятельности при изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий
	Проведение анализа отечественного и зарубежного опыта в области технологий производства кораблей, судов и плавучих сооружений по своему направлению деятельности в целях ее классификации и рекомендации к применению в организации
	Проведение анализа поступающей от других организаций технической документации по своему направлению деятельности в целях ее

	классификации и рекомендации к применению при разработке технологической документации
	Проведение анализа размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, складских площадок, зон таможенного хранения в целях выявления возможностей повышения технологичности производства кораблей, судов и плавучих сооружений
	Подготовка исходных данных для расчетов технологических норм расхода материалов, экономической эффективности внедрения технологических процессов и мероприятий плана технического перевооружения
	Разработка ведомостей технологических комплектов с номенклатурой и плановой трудоемкостью работ по профессиям
	Разработка и управление ведомостями производственных норм расхода материалов при изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий
	Разработка методических документов по оформлению, выпуску и управлению документацией в рамках системы качества при изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий
	Разработка отдельных этапов технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ и пооперационных маршрутов обработки деталей, сборки и ремонта судовых изделий в рамках этапа
	Разработка технологической документации, технических описаний и технологических инструкций на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий
	Разработка предложений для технических заданий по автоматизации производства
	Разработка технических заданий на проектирование отдельных судовых конструкций, приспособлений, оснастки и средств механизации
	Разработка типовых технологических инструкций, указаний, методик на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий
	Сбор данных для нормирования операций, разработки линейных и сетевых графиков, расхода сырья, полуфабрикатов, материалов и инструментов при изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий
	Сбор и обработка данных для расчета экономической эффективности существующих и проектируемых технологических процессов
	Разработка планово-учетной документации с применением специализированных машинных программ
	Корректировка существующей технологической документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий
	Проведение технологической экспертизы существующих и разрабатываемых управляющих программ (в случае использования производственного и ремонтного оборудования с числовым программным управлением (далее – ЧПУ)
	Корректировка требований к существующим и разрабатываемым управляющим программам в случае использования производственного и ремонтного оборудования с ЧПУ в процессе их доработки
	Разработка инструкций по работе с управляющими программами при использовании производственного и ремонтного оборудования с ЧПУ в процессе их доработки



Необходимые умения	Анализировать необходимость актуализации технической документации
	Анализировать причины брака и выпуска судовой продукции низкого качества, разрабатывать варианты решений и мероприятия по снижению брака
	Оценивать эффективность размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест при изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий
	Рассчитывать объемы потребления материалов для обеспечения потребностей технологических участков их необходимым количеством
	Читать технологическую и конструкторскую документацию
	Применять оптимальные системы и методы проектирования технологических процессов при изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий
	Разрабатывать регламентирующую и технологическую документацию в соответствии с принятыми в организации стандартами
	Получать, обрабатывать, структурировать и анализировать массивы данных
	Составлять технические задания на проектирование и изготовление отдельных судовых конструкций, приспособлений и оснастки
	Анализировать риски и управлять рисками сбоев технологических процессов
	Объяснять участникам производственного процесса и коллегам из смежных подразделений ключевые моменты технологического процесса изготовления судовых конструкций и изделий
	Применять специализированные машинные программы при разработке планово-учетной документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий
Необходимые знания	Типовые нормы и стандарты, применяемые при разработке технологической, планово-учетной и распорядительной документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий
	Требования, предъявляемые к разработке технологической, планово-учетной и распорядительной документации, регламентирующей технологические процессы изготовления судовых конструкций и изделий
	Методические и справочно-информационные документы по своему направлению деятельности
	Порядок организации технической подготовки строительства, ремонта, модернизации, сервисного и технического обслуживания кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий
	Способы экономической оценки отдельных операций и технологических процессов изготовления судовых конструкций и изделий
	Особенности конфигурации проектируемых технологических процессов в зависимости от типовых конструкций изделий судостроения, состава продуктов производства и применяемых технологий
	Системы и методы проектирования технологических процессов и режимов производства и ремонта судовых конструкций и изделий
	Требования системы менеджмента качества, применяемые при выполнении отдельных операций изготовления судовых конструкций и изделий
	Современные концепции организации производственного процесса в

	судостроении
	Средства автоматизированного проектирования и оптимизации технологических процессов судостроения и судоремонта
	Структура, правила чтения и разработки конструкторской документации
	Технологии производства судов, плавучих сооружений, их составных частей и изделий
	Технологии ремонта судов, плавучих сооружений, их составных частей и изделий
	Технологические процессы и режимы производства отдельных судовых конструкций и изделий
	Требования единой системы технологической документации организации в области разработки и оформления технологических процессов
	Правила и порядок разработки технологической документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Внедрение типовой технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий	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 деловой переписки со структурными подразделениями и инженерными центрами организации по вопросам в пределах своей компетенции
	Внесение изменений в техническую документацию по автоматизации технологической подготовки производства отдельных судовых конструкций и изделий по своему направлению деятельности
	Внесение изменений в технологическую документацию по отдельным этапам технологических процессов, режимов производства, порядка выполнения работ
	Внесение изменений в пооперационные маршруты обработки деталей
	Внедрение методик оформления, выпуска и управления документацией в рамках системы качества
	Внедрение новых приспособлений, оснастки и средств механизации в существующие технологические процессы в области судостроения
	Внедрение новых форм и методик составления планово-учетной, технологической и нормативно-регламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий по своему направлению деятельности
	Разработка и внедрение регламентов монтажа и запуска нового оборудования, применяемого при изготовлении судовых конструкций и

	изделий
	Методологическая поддержка работников судостроительной (судоремонтной) организации по своему направлению деятельности
	Внесение изменений в планово-учетную, технологическую и нормативно-регламентирующую документацию на изготовление судовых конструкций и изделий на рабочих местах у исполнителей на основании принятых решений
	Выполнение работ по внедрению утвержденных изменений технологических процессов
	Представление информации по своему направлению деятельности на технических и оперативных совещаниях в организации
	Выполнение работ по освоению и внедрению в судостроительное и судоремонтное производство типовых материалов, технологических процессов, оборудования, оснастки и средств механизации
	Согласование с подразделениями организации решений на конструктивные и технологические изменения по чертежам и ведомостям по своему направлению деятельности
Необходимые умения	Структурировать входящий поток корреспонденции в зависимости от значимости переписки
	Оказывать методическую поддержку исполнителям при внедрении требований по управлению документами и записями в рамках системы управления качеством
	Обеспечивать соответствие выполняемых работниками действий новым правилам и стандартам при внедрении изменений
	Разъяснять исполнителям содержание изменений в технологических процессах изготовления судовых конструкций и изделий, методах учета и способах выполнения производственных операций; в случае необходимости проводить соответствующее обучение
	Обновлять и доводить до сведения исполнителей на местах наличие изменений в планово-учетной, технологической и нормативно-регламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий
	Доводить до участников производственного процесса требования и технологические особенности процесса изготовления судовых конструкций и изделий
	Оценивать правильность действий исполнителей при выполнении технологической операции, при отклонении – показывать правильное выполнение действия
	Аргументировать точку зрения с применением фактов и логических схем
	Подготавливать исходные данные для расчета смет затрат на подготовку производства в области судостроения
	Подготавливать презентации по разработанным предложениям с использованием мультимедийных средств
	Применять специализированные информационные системы, программное обеспечение и базы данных
	Оформлять и согласовывать перечни специальных и особо ответственных технологических процессов изготовления судовых конструкций и изделий
	Собирать статистику результатов применения новых материалов, технологических процессов, оборудования, оснастки и средств механизации для последующей оценки эффективности данных

	изменений
	Прорабатывать новые чертежи конструкций, обеспечивая при этом высокий уровень технологичности, оптимальную материалоемкость и минимальные затраты на изготовление судовых конструкций и изделий
Необходимые знания	Виды брака и способы его предупреждения
	Государственные и отраслевые документы по номенклатуре, правилам оформления и выпуска, технологической и планово-учетной документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий
	Законодательство Российской Федерации и локальные нормативные акты по направлению деятельности
	Каналы и способы информирования персонала, применяемые в организации
	Конструкции судостроительных изделий, на которые проектируется технологический процесс
	Методические документы и локальные нормативные акты по организации межцехового и внутрицехового планирования работ при изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий
	Методические документы и локальные нормативные акты по организации технологической подготовки производства в области судостроения
	Методы и инструменты повышения технологической дисциплины
	Методические документы и локальные нормативные акты, определяющие структуру и правила формирования планово-учетных единиц (технологических комплектов)
	Нормы расхода сырья, материалов, топлива, энергии на применяемом в судостроительной (судоремонтной) организации оборудовании
	Технологическое оборудование судостроительного производства, его характеристики и принципы работы
	Принципиальная схема устройства судов и плавучих сооружений
	Средства вычислительной техники, коммуникаций и связи, применяемые в организациях судостроения и судоремонта
	Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции судостроения (судоремонта)
	Требования локальных нормативных актов по охране труда, окружающей среды, промышленной, пожарной безопасности, радиационной и ядерной безопасности
Эксплуатационная документация средств технологического оснащения	
Другие характеристики	-

### 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль актуальности технологической документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий и соблюдения технологической дисциплины в цехах	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ причин брака и нарушений технологических процессов изготовления отдельных судовых конструкций и изделий
	Выполнение мероприятий по контролю качества выпускаемой технической документации и согласование документов контроля качества по своему направлению деятельности
	Выполнение работ по технологическому сопровождению при проведении дефектации судовых конструкций, систем, узлов и механизмов, ремонтируемых заказов
	Подготовка и предоставление информации о выявленных отклонениях в технологических процессах изготовления (ремонта) судовых конструкций и изделий и разработка предложений по их устранению
	Выполнение работ по технологическому сопровождению при проведении испытаний судовых конструкций, систем, узлов и механизмов
	Контроль актуальности технической документации по своему направлению деятельности после внесения корректировок в технологические процессы, режимы производства и ремонта судовых конструкций и изделий
	Контроль реализации мероприятий по внедрению изменений технологических процессов изготовления (ремонта) судовых конструкций и изделий на участках своей ответственности
	Контроль выполнения требований, установленных локальными нормативными актами системы менеджмента качества, экологического менеджмента, в рамках своей компетенции
	Контроль правильности использования новых форм и методик составления планово-учетной, технологической и нормативно-регламентирующей документации после их внедрения
	Контроль результативности и эффективности мероприятий по устранению выявленных причин брака и нарушений технологических процессов
	Контроль соответствия технологических процессов изготовления (ремонта) судовых конструкций и изделий принятым стандартам
	Контроль соблюдения требований нормативно-технической документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий при формировании технологических комплектов
	Контроль соблюдения технологической дисциплины в цехах судостроения и судоремонта
Контроль качества выпускаемой технической документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий и согласование документации по своему направлению деятельности	
Необходимые умения	Анализировать перспективные технологии судостроительного производства на предмет их применимости в текущем и перспективном технологическом процессе организации
	Применять методы разработки технологической и планово-учетной документации в области судостроения

	Проводить проверку соответствия технологических операций, выполняемых работниками, установленным требованиям технической документации
	Выполнять работы по дефектации конструкций, систем, узлов и механизмов судна
	Фиксировать результаты при проведении испытаний судовых конструкций, систем, узлов и механизмов
	Вести учет обновлений актуальных версий технической документации на изготовление (ремонт) судовых конструкций и изделий по своему направлению деятельности в рамках процедуры управления документами и записями
	Выполнять задания по проведению аудитов в рамках системы управления качеством
	Организовывать сбор, учет и систематизацию рационализаторских предложений по своему направлению деятельности
	Предупреждать сбои и нарушения технологического процесса изготовления (ремонта) судовых конструкций и изделий на основе изменения текущих показателей
	Проводить анализ и определять причины отклонения параметров технологических процессов изготовления судовых конструкций и изделий
	Проводить анализ технических и технологических параметров оборудования
	Выявлять возможности применения перспективных технологий при решении текущих технологических задач
Необходимые знания	Принципы действия и порядок применения контрольно-измерительного оборудования в технологических процессах судостроения и судоремонта
	Методы и инструменты контроля технологических процессов изготовления (ремонта) судовых конструкций и изделий
	Основы изобретательства и рационализации в части, касающейся оформления и оценки рационализаторских предложений
	Правила, методы и приемы организации рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования
	Способы отбора тестовых параметров работы оборудования
	Стандарты и требования, предъявляемые к готовой продукции судостроительной (судоремонтной) организации со стороны заказчика
	Стандарты управления документацией и записями в рамках системы управления качеством
	Стандарты написания регламентов
	Регламенты контроля технологических процессов судостроения и судоремонта
	Технология и принципиальная схема судостроения
	Требования к организации работ по управлению технологической и планово-учетной документацией на изготовление (ремонт) судовых конструкций и изделий
	Требования систем менеджмента качества, управления охраной труда и экологического менеджмента
	Требования трудового законодательства Российской Федерации в вопросах распределения рабочего времени и времени отдыха, оплаты и нормирования труда работников, охраны труда
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка и внедрение типовой технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на отдельные технологические процессы в области судостроения	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-технолог в области судостроения II категории
--	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в должности инженера-технолога III категории или на инженерно-технических должностях, замещаемых специалистами с высшим образованием
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
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю деятельности

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС	-	Инженер-технолог (технолог)
ОКПДТР	22854	Инженер-технолог
ОКСО	2.15.03.01	Машиностроение
	2.15.03.02	Технологические машины и оборудование
	2.15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств
	2.15.03.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	2.15.03.06	Мехатроника и робототехника
	2.17.03.01	Корабельное вооружение

	2.22.03.01	Материаловедение и технологии материалов
	2.22.03.02	Металлургия
	2.26.03.02	Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры

### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка типовой технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на отдельные технологические процессы в области судостроения	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ проектов строительства (ремонта) судов и плавучих сооружений на стадии технических эскизов и разработка предложений по повышению технологичности проектов
	Разработка предложений по внесению изменений в технологическую документацию при организации постройки, ремонта, модернизации и утилизации судов
	Проведение анализа поступающей от других организаций технической документации по своему направлению деятельности и разработка заключений о ее применимости при разработке технологической документации
	Проведение анализа отечественного и зарубежного опыта в области технологий судостроительного производства по своему направлению деятельности и разработка предложений по его использованию в организации
	Изучение технических проектов строительства (ремонта) судов и подготовка предложений по своему направлению деятельности для рассмотрения и включения их в заключения по проектам
	Планирование размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, складских площадок, зон таможенного хранения
	Подготовка проектов отзывов и заключений на рационализаторские предложения, методики, инструкции и стандарты в ходе разработки типовой технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на отдельные технологические процессы
	Оказание поддержки подразделениям организации в разработке и применении стандартов и документов по стандартизации технологических процессов
	Разработка предложений по решению технологических проблем, возникающих в цехах и на участках производства судостроения и судоремонта
	Разработка технических заданий для обеспечения автоматизации



	<p>технологической подготовки судостроительного и судоремонтного производства</p> <p>Разработка отдельных технологических процессов, оптимального режима производства, порядка выполнения работ и пооперационных маршрутов обработки деталей, сборки и ремонта изделий судостроения</p> <p>Разработка предложений по совершенствованию организации труда, внедрению новой техники, своевременному освоению производственных мощностей, совершенствованию технологии судостроения и судоремонта</p> <p>Разработка технически обоснованных норм выработки, расхода сырья, полуфабрикатов, материалов и инструментов, расчетов экономической эффективности внедряемых техпроцессов судостроения и судоремонта</p> <p>Разработка предложений для технических заданий на проектирование нестандартного оборудования, специальной оснастки, инструмента и приспособлений, средств автоматизации и механизации</p> <p>Разработка технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и средств механизации</p> <p>Разработка технологических (сетевых) графиков изготовления и ремонта продукции, графиков подготовки производства, выполнения работ по реализации проектов технического и технологического развития производства в области судостроения</p> <p>Разработка технологических инструкций, схем сборки, маршрутных карт, карт технического уровня и качества продукции</p> <p>Разработка технологических политик и процедур в ходе проектов стандартизации и сертификации производственных процессов организации</p> <p>Разработка планов мероприятий по снижению числа рекламаций к выполненным работам по своему направлению деятельности</p> <p>Расчет производственных мощностей и загрузки оборудования по своему направлению деятельности</p> <p>Расчет технологических норм расхода материалов, экономической эффективности внедрения технологических процессов и мероприятий плана технического перевооружения</p>
Необходимые умения	<p>Осуществлять методическую помощь подразделениям организации в разработке и применении документов по стандартизации и сертификации технологических процессов судостроения и судоремонта</p> <p>Выполнять сортировку и оптимизацию оборудования и приспособлений для повышения эффективности технологического процесса судостроения и судоремонта</p> <p>Определять возможные потери времени при выполнении типовых операций для их последующего устранения и оптимизации процессов судостроения и судоремонта</p> <p>Планировать ход производственного процесса как в типовых ситуациях, так и в нестандартных, экстренных случаях</p> <p>Получать и обрабатывать информацию из различных источников, анализировать полученную информацию, выделять в ней главное, создавать на ее основе новые знания</p> <p>Применять современные информационные системы многомерного (2D, 3D и более) моделирования изделий, оснастки, разработки и оптимизации технологических процессов судостроения и судоремонта</p> <p>Разрабатывать и внедрять систему мероприятий по предупреждению</p>

	и устранению причин брака
	Рассчитывать потенциальные выгоды от оптимизации технологических процессов и убытки от брака (нарушений технологического процесса)
	Составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест
	Применять специализированные машинные программы при разработке планово-учетной документации на отдельные технологические процессы в области судостроения
	Рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования
	Определять номенклатуру и количество технологической оснастки
	Оценивать необходимость изменения рабочих планировок размещения оборудования, промышленных площадок
	Оценивать потребность в объемах модернизации и ремонта оборудования
Необходимые знания	Ключевые показатели технологического процесса, динамика показателей брака и производительности за прошлые периоды (3–5 лет)
	Компьютерные программы обработки статистических данных
	Конструкции судовых изделий, на которые проектируется технологический процесс
	Методика организации и проведения экспериментальных работ
	Методы системного анализа данных
	Методы и инструменты многомерного (2D, 3D и более) моделирования изделий, оснастки и разработки технологических процессов в области судостроения
	Требования, предъявляемые к формату и содержанию создаваемых документов, регламентирующих технологические процессы судостроительной (судоремонтной) организации
	Принципы расчета и обоснования норм расхода сырья, материалов, топлива, энергии на применяемом в судостроительной/судоремонтной организации оборудовании
	Перспективы и планы модернизации технологического оборудования организации
	Правила составления экспертных заключений по результатам анализа технической документации
	Технические характеристики оборудования предприятия
	Типы оборудования и технологической оснастки, применяемых в судостроительной (судоремонтной) организации
	Производственные мощности, технологическое оборудование, его характеристики и принципы работы
	Требования системы менеджмента качества, регламентирующие отдельные технологические процессы в области судостроения
	Технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных судостроительных технологий, аналогичных технологиям в организации
	Технологическое оборудование и оснастка, применяемые для проведения опытных и экспериментальных работ
	Технологии сборки, испытаний судовых изделий и агрегатов
Другие характеристики	-

## 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Внедрение типовой технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на отдельные технологические процессы в области судостроения	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Внедрение изменений в технологию и организацию постройки, ремонта, модернизации и утилизации судов
	Внедрение рационализаторских предложений по совершенствованию технологии судостроительного и судоремонтного производства
	Внедрение утвержденных изменений технологических процессов в целях устранения выявленных проблем, возникающих в цехах и на участках производства судостроения и судоремонта
	Контроль внедрения изменений технологического процесса судостроения и судоремонта
	Разработка технических, инструктивных и методических документов по оформлению, выпуску и управлению технологической и планово-учетной документацией
	Разработка программ совершенствования организации труда, внедрения новой техники, организационно-технических мероприятий по своевременному освоению производственных мощностей, совершенствованию технологии
	Обеспечение выполнения технологических (сетевых) графиков изготовления и ремонта продукции, подготовки производства, выполнения работ по реализации проектов технического и технологического развития судостроительных и судоремонтных производственных мощностей
	Реализация планов по контролю выполнения технологических политик и процедур в рамках утвержденных стандартов производственных процессов и системы менеджмента качества
	Организация проведения работ по изменению технологических процессов при внедрении нестандартного оборудования, специальной оснастки, инструмента и приспособлений, средств автоматизации и механизации отдельных технологических процессов в области судостроения
	Организация проведения экспериментальных работ по освоению и внедрению в судостроительное и судоремонтное производство новых материалов, технологических процессов, оборудования, оснастки и средств механизации
	Организация технологического обеспечения конкретного проекта (заказа) в области судостроения по своему направлению деятельности
Осуществление технологического руководства выполнением опытных работ по освоению новых технологических процессов, новых видов оборудования и технологической оснастки, внедрению их в	

	<p>судостроительное и судоремонтное производство</p> <p>Оценка эффективности внедрения новых приспособлений, оснастки и средств механизации в существующие технологические процессы</p> <p>Предоставление информации по результатам внедрения новых технологических процессов на технических и оперативных совещаниях в организации</p> <p>Определение тестовых параметров при подготовке к запуску нового оборудования</p> <p>Реализация утвержденных мероприятий по снижению числа рекламаций к выполненным работам по своему направлению деятельности</p> <p>Проведение анализа, выявления и устранения причин технических проблем, возникающих в ходе строительства в судостроительных цехах и на строящихся заказах в соответствии со специализацией по своему направлению деятельности</p>
Необходимые умения	<p>Применять правила управления документацией и записями в деятельности подразделения по своему направлению деятельности</p> <p>Разрабатывать предложения по изменению технологических процессов в области судостроения для внедрения эффективных рационализаторских предложений</p> <p>Определять необходимые ресурсы и обеспечивать их наличие для реализации конкретного проекта (заказа) по своему направлению деятельности</p> <p>Обобщать и анализировать информацию для представления заключений о результатах внедрения новых технологических процессов</p> <p>Обеспечивать техническую и информационную поддержку исполнителей при внедрении нестандартного оборудования, специальной оснастки, инструмента и приспособлений, средств автоматизации и механизации в области судостроения и судоремонта</p> <p>Определять участки производства и участников для организации экспериментальных работ по освоению и внедрению инноваций в судостроительное и судоремонтное производство</p> <p>Организовывать и контролировать технологическое сопровождение монтажа, приемки оборудования и отладки технологического процесса</p> <p>Разрабатывать нормы расхода основных и вспомогательных материалов и инструментов</p> <p>Разрабатывать предложения по выбору методов и средств измерения</p> <p>Разрабатывать перечни специальных и особо ответственных технологических процессов (операций)</p> <p>Составлять технические задания на разработку новых стандартов выполнения технологических процессов</p>
Необходимые знания	<p>Особенности влияния производственной среды на эффективность работы персонала</p> <p>Перечень критических элементов конструкции, технологических процессов, критических конструктивных и технологических параметров</p> <p>Требования системы управления промышленной безопасностью в области судостроения и судоремонта</p> <p>Современные технологии сборки и испытаний судовых агрегатов</p> <p>Методики проверки эффективности внедрения рационализаторских предложений</p> <p>Методы и инструменты многомерной (2D, 3D и более) оптимизации разрабатываемых технологических процессов</p>

	Требования, предъявляемые к оформлению документации, регламентирующей техническую, организационную и технологическую подготовку производства
	Правила управления документацией и записями в рамках системы управления качеством
	Принципы управления изменениями
	Способы контроля соблюдения локальных нормативных актов по охране труда, пожарной безопасности, ядерной радиационной и экологической безопасности
	Способы оценки трудоемкости выполняемого объема работ
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации оборудования и средств механизации в цехах судостроения и судоремонта	Код	В/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ результативности и эффективности внедренных рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства судостроения и судоремонта
	Анализ результативности и эффективности реализованных мероприятий по снижению числа рекламаций к выполненным работам по своему направлению деятельности
	Анализ результативности и эффективности устранения выявленных проблем, возникающих в цехах и на участках производства судостроения и судоремонта в рамках технологических процессов
	Идентификация, анализ и оценка рисков сбоев технологических процессов
	Выполнение диагностики технологических процессов, оборудования, средств технологического оснащения, автоматизации и управления с использованием необходимых методов и средств анализа
	Контроль выполнения планов и графиков технологического обеспечения конкретного проекта (заказа) по своему направлению деятельности
	Контроль соблюдения технологической дисциплины в цехах судостроения и судоремонта, правильной эксплуатации оборудования и средств механизации
	Контроль актуальности внесения изменений в существующую технологическую и конструкторскую документацию на отдельные технологические процессы в области судостроения
	Проведение технико-экономической оценки технологических процессов
	Организация контроля соблюдения требований технологической документации в рамках утвержденных стандартов системы качества
	Оценка результатов и составление экспертного заключения по итогам

	<p>экспериментальных работ по освоению и внедрению в судостроительное (судоремонтное) производство новых материалов, технологических процессов, оборудования, оснастки и средств механизации</p> <p>Проведение технологической экспертизы поступающих рекламаций на выпускаемую организацией продукцию судостроения и судоремонта</p> <p>Технологическое сопровождение формирования планов мероприятий по снижению числа рекламаций, связанных с действующими в организации технологиями производства и ремонта</p>
Необходимые умения	Выявлять причины и основные факторы возникновения рисков сбоев технологических процессов судостроения и судоремонта
	Организовывать отслеживание эффективности мероприятий по устранению причин рекламаций по своему направлению деятельности
	Разрабатывать структуру для сбора, систематизации и анализа данных по отклонениям и сбоям в технологических процессах судостроения и судоремонта
	Определять нужные показатели для контроля необходимых параметров процессов
	Разрабатывать заключения на проекты документов, разработанных по результатам анализа рекламаций и запросов от сторонних организаций
	Оценивать рационализаторские предложения, давать заключения о целесообразности их использования в судостроительной (судоремонтной) организации
	Разрабатывать технические задания на автоматизацию технологической подготовки судостроительного и судоремонтного производства
	Оценивать эффективность использования производственных мощностей
	Проводить анализ потенциальных отказов, несоответствий технологического процесса
	Проводить сравнительный анализ существующих и перспективных технологий и материалов, необходимых для производства новых продуктов и обеспечения новых требований в области судостроения и судоремонта
	Проводить технический анализ состава оборудования по производительности и выполняемым операциям
	Проводить экспертную оценку технологичности применяемых материалов, предусмотренных конструкторской документацией
Необходимые знания	Принципы работы, характеристики и условия эксплуатации оборудования, установленного в организации
	Порядок, способы и технологии информирования персонала
	Требования к ведению технологической и планово-учетной документации на отдельные технологические процессы в области судостроения и судоремонта
	Методы анализа корневых причин отклонений
	Методы анализа технического уровня объектов техники и технологии
	Методы и средства диагностики технологических процессов, оборудования, средств автоматизации и управления
	Методы постановки задач при автоматизации технологической подготовки производства
	План-факторный анализ оценки эффективности результатов
Способы контроля качества работ в ходе технологического процесса и по его окончании	
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка и внедрение сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения		Код	С	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-технолог в области судостроения I категории
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование – специалитет или магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее шести лет работы в области технологического сопровождения производства судов, плавучих сооружений и их составных частей при наличии высшего образования - бакалавриата Не менее трех лет работы в должности инженера-технолога в области судостроения II категории при наличии высшего образования - специалитета или магистратуры
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
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю деятельности при наличии высшего образования – бакалавриата

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС	-	Инженер-технолог (технолог)
ОКПДТР	22854	Инженер-технолог
ОКСО	2.15.05.01	Машиностроение
	2.15.05.02	Технологические машины и оборудование
	2.22.05.01	Материаловедение и технологии материалов
	2.22.05.02	Металлургия
	2.24.05.01	Проектирование, производство и эксплуатация ракет и

		ракетно-космических комплексов
2.24.05.06		Системы управления летательными аппаратами
2.26.03.02		Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры
2.26.04.02		Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры
2.26.05.01		Проектирование и постройка кораблей, судов и объектов океанотехники
2.26.05.02		Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов
2.26.05.03		Строительство, ремонт и поисково-спасательное обеспечение надводных кораблей и подводных лодок
2.26.05.04		Применение и эксплуатация технических систем надводных кораблей и подводных лодок
2.26.05.05		Судовождение
2.26.05.06		Эксплуатация судовых энергетических установок
2.26.05.07		Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

### 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения	Код	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ проектов строительства (ремонта) судов и плавучих сооружений на стадии технических эскизов, разработка и согласование предложений по повышению технологичности проектов
	Оптимизация размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий
	Проведение экспертизы и составление заключений о технологичности производства новых изделий и конструкций судостроения и морской техники
	Проверка и согласование технических заданий при автоматизации технологической подготовки судостроительного и судоремонтного производства
	Разработка мероприятий по автоматизации технологической подготовки судостроительного и судоремонтного производства
	Разработка комплекса методов технического контроля и испытаний продукции судостроения и судоремонта



	<p>Разработка организационно-распорядительных, методических и инструктивных документов для обеспечения эффективного функционирования внедряемых информационных систем по автоматизации технологической подготовки судостроительного и судоремонтного производства</p> <p>Разработка предложений и мероприятий в области системы управления качеством</p> <p>Разработка сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ и пооперационных маршрутов обработки механизмов, сборки и ремонта судовых изделий</p> <p>Разработка технических заданий на проектирование специальной оснастки, инструмента и приспособлений, предусмотренных технологией судостроения и судоремонта</p> <p>Разработка требований к средствам измерения, контроля и регулирования технологических параметров</p> <p>Анализ и согласование расчетов технологических норм расхода материалов, экономической эффективности внедрения технологических процессов, мероприятий плана технического перевооружения</p> <p>Расчет экономической эффективности проектируемых технологических процессов, замены оборудования</p> <p>Проведение анализа и согласование отзывов и заключений на рационализаторские предложения и проекты документации</p> <p>Согласование технически обоснованных норм выработки, расхода сырья, полуфабрикатов, материалов и инструментов, расчетов экономической эффективности внедряемых техпроцессов</p> <p>Разработка мероприятий по предупреждению и устранению причин брака</p> <p>Разработка решений технологических проблем, возникающих в цехах и на участках судостроительного и судоремонтного производства</p> <p>Разработка организационно-технических мероприятий по совершенствованию организации труда, внедрения новой техники, по своевременному освоению производственных мощностей, совершенствованию технологии</p>
Необходимые умения	<p>Производить расчет экономического эффекта от внедрения рационализаторских предложений в технологический процесс</p> <p>Производить экспертную оценку уровня соответствия технологических процессов и применяемых материалов современным и перспективным требованиям безопасности, экологии в области судостроения и судоремонта</p> <p>Предлагать конструктивные решения технологических вопросов, передавать опыт и оказывать помощь исполнителям при возникновении проблем</p> <p>Разрабатывать инструкции по применению новых прогрессивных методов технического контроля и испытаний судовых конструкций любой сложности</p> <p>Разрабатывать последовательность решения поставленных задач на базе системного подхода</p> <p>Определять порядок сбора, обработки и анализа данных при техническом контроле и испытании продукции</p> <p>Оценивать результативность действий работников в рамках системы управления качеством и разрабатывать предложения по их улучшению</p>

	<p>Определять необходимость доработки технологической оснастки и аттестации средств измерения по результатам опробования технологического процесса и выпуска опытной партии</p> <p>Оценивать достаточность материальных ресурсов и квалификации персонала для выполнения программ модернизации и технического перевооружения судостроительного и судоремонтного производства</p> <p>Проводить экспертную оценку потребности в производственных площадях, состава и стоимости оборудования, оснастки и измерительных средств</p> <p>Разрабатывать системы, методики и средства оценки выполнения технологических операций и контроля параметров оборудования, применяемого в судостроительном и судоремонтном производстве</p> <p>Составлять технологические маршруты в соответствии с технической документацией на технологические процессы с применением современных программных продуктов</p>
Необходимые знания	<p>Инновационные технологии, применяемые в отрасли судостроения и морской техники</p> <p>Методологические требования по организации и проведению опытных и экспериментальных работ</p> <p>Методология управления рисками</p> <p>Назначение, общее устройство и принципы работы технологического оборудования производства, применяемых оснастки и инструмента</p> <p>Определение и назначение методов технического контроля и испытания судостроительной (судоремонтной) продукции</p> <p>Требования системы менеджмента качества, регламентирующие сквозные технологические процессы, режимы производства, сборки и ремонта изделий в области судостроения</p> <p>Требования организации труда при проектировании технологических процессов</p> <p>Основы жизненного цикла продукции судостроительной (судоремонтной) организации</p> <p>Правовые основы инженерной деятельности</p> <p>Принципы работы программируемого оборудования, установленного в организации</p> <p>Технологические документы и справочная литература по видам выпускаемой судостроительной (судоремонтной) продукции</p> <p>Технологические режимы оборудования, установленного в организации</p>
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Внедрение новых сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения	Код	C/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ведение деловой переписки со структурными подразделениями организации и инженерными центрами в пределах своей компетенции
	Внедрение в судостроительное и судоремонтное производство новых материалов, технологических процессов по итогам экспериментальных работ
	Внедрение новых методов и средств измерения технологических параметров
	Внедрение новых методов технического контроля и испытания судостроительной (судоремонтной) продукции
	Координация выполнения работ по изменению сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ и пооперационных маршрутов обработки механизмов, сборки и ремонта судовых изделий
	Координация выполнения работ по исследованию потенциальных выгод от оптимизации технологических процессов и убытков от брака (нарушений технологического процесса)
	Методическая поддержка подразделений судостроительной (судоремонтной) организации в разработке и применении документов по стандартизации и сертификации технологических процессов
	Технологическое обеспечение проведения экспериментальных работ по освоению новых материалов, технологических процессов
	Обеспечение работоспособности системы по предупреждению и устранению причин брака
	Координация выполнения работ по внедрению новых технологических процессов с применением прогрессивных технологий и оборудования, технологической оснастки, оптимальных режимов судостроительного/судоремонтного производства
	Организация проведения работ по изменению сквозных технологических процессов при внедрении нестандартного оборудования, специальной оснастки, инструмента и приспособлений, средств автоматизации и механизации
	Организация и проведение производственных совещаний по технологическим вопросам по своему направлению деятельности
	Организация технологического обеспечения полного цикла конкретного проекта (заказа)
	Предоставление и получение информации по своему направлению деятельности на технических и оперативных совещаниях в подразделении, в организации и на совещаниях с иностранными фирмами
	Проверка и согласование заявок на изобретения и промышленные образцы
Реализация изменений с целью оптимизации размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и	

	<p>комплектующих изделий</p> <p>Реализация мероприятий по совершенствованию технологии производства и организации труда, внедрению новой техники и оборудования в производственные процессы судостроения и судоремонта</p> <p>Согласование решений на внесение конструктивных и технологических изменений по чертежам и ведомостям</p>
Необходимые умения	<p>Анализировать обоснованность назначения норм расхода основных и вспомогательных материалов, инструментов, трудоемкости технологических операций</p> <p>Обеспечивать бесперебойный переход на использование новых материалов, технологических процессов, утвержденных по итогам экспериментальных работ</p> <p>Организовывать освоение и выполнение всеми исполнителями новых методов, внедряемых в технологический процесс судостроения и судоремонта</p> <p>Осуществлять координацию, сбор и обработку результатов при проведении изменений сквозных технологических процессов, режимов и последовательности операций</p> <p>Координировать инженерно-технологическую деятельность по отдельным направлениям судостроительного и судоремонтного производства</p> <p>Оказывать методическую поддержку исполнителям в изучении технологических схем и документации</p> <p>Формировать регламенты производственных совещаний, обеспечивать контроль исполнительской дисциплины по принятым решениям</p> <p>Распределять задания и координировать деятельность работников коллектива с учетом соответствия квалификации исполнителей и требований к разработке технологических процессов</p> <p>Оптимизировать маршруты движения товарных, транспортных и людских потоков для сокращения потерь и повышения производительности при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий</p> <p>Применять принципы упорядочения в организации рабочего пространства</p> <p>Определять оптимальные методы и режимы технологического процесса при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий</p> <p>Реализовывать проектный подход к организации работы</p> <p>Ставить и согласовывать задачи контрагентам технологических подразделений организации</p>
Необходимые знания	<p>Методология внедрения стандартов в области систем управления</p> <p>Методы анализа сильных и слабых сторон организации для планирования ее развития</p> <p>Методы валидации и верификации разрабатываемых процессов и документации</p> <p>Научная организация труда</p> <p>Требования законодательства Российской Федерации и локальных нормативных актов в области организации труда при проектировании</p>

	технологических процессов в области судостроения
	Правила организации и проведения эффективных совещаний
	Принципы и основные процессы управления персоналом
	Принципы проектного управления
	Принципы управления отклонениями
	Системы автоматизированного проектирования
	Способы поддержки в рабочем состоянии системы управления качеством
	Требования к технологическим процессам производства судов и их составных частей
	Требования охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной, пожарной, радиационной и ядерной безопасности
	Функциональные возможности испытательного оборудования и стендов
Другие характеристики	-

### 3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль соблюдения технологической дисциплины, правильной эксплуатации технологического оборудования в цехах, подразделениях организации в области судостроения	Код	C/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства и формирование заключений о целесообразности их применения
	Анализ результатов экспериментальных работ по освоению новых материалов, технологических процессов судостроения и судоремонта
	Анализ эффективности и эргономичности размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий
	Разработка мероприятий по управлению рисками сбоев технологических процессов
	Контроль выполнения мероприятий по техническому перевооружению судостроительной (судоремонтной) организации
	Контроль процесса разработки технологической документации: технологических инструкций, схем сборки, маршрутных карт, карт технического уровня и качества продукции
	Контроль проведения работ по отработке конструкций новых изделий на технологичность изготовления
	Контроль соблюдения параметров технологических процессов и режимов работы оборудования в судостроительной (судоремонтной) организации

	Контроль соблюдения технологической дисциплины в цехах, подразделениях организации судостроения и судоремонта
	Контроль соблюдения правильной эксплуатации технологического оборудования в цехах, подразделениях организации судостроения и судоремонта
	Контроль соблюдения требований к оформлению ведомостей технологических комплектов с номенклатурой и плановой трудоемкостью работ по профессиям
	Оценка результативности и эффективности работы системы предупреждения и устранения причин брака
	Оценка эффективности мероприятий по совершенствованию технологии производства и организации труда, внедрению новой техники, технологий и оборудования в производственные процессы судостроения и судоремонта
	Проверка соблюдения методологии при разработке технологической документации и согласование документации по своему направлению деятельности
	Технологическое сопровождение при проведении экспертизы результатов анализа причин брака и выпуска продукции низкого качества, организация формирования планов снижения брака в организации по своему направлению деятельности
	Экспертиза технологических рисков процессов производства и ремонта в судостроительной (судоремонтной) организации
Необходимые умения	Разрабатывать и оценивать эффективность антирисковых управляющих воздействий, осуществляемых с целью снижения рисков сбоев технологических процессов
	Использовать методы анализа и оценки конкретных производственных ситуаций
	Использовать ключевые показатели эффективности для оценки и управления технологическими процессами судостроения и судоремонта
	Использовать методы постановки задач по обеспечению технологической подготовки производства
	Организовывать получение, сбор, систематизацию и анализ данных для контроля критических параметров технологических процессов судостроения и судоремонта
	Проводить экспертную оценку технических заданий по автоматизации технологических процессов судостроения и судоремонта
	Разрабатывать планы работ по обеспечению качества производственного процесса составных частей судов, плавучих сооружений и координировать их выполнение
	Контролировать достижение показателей эффективности при модернизации оборудования и технологий
	Разрабатывать технологические решения для выявления и устранения причин брака и снижения качества судостроительной (судоремонтной) продукции
	Контролировать разработку и реализацию мероприятий по повышению эффективности технологических процессов, снижению трудоемкости и материалоемкости
	Оценивать необходимость корректировки количества оборудования при изменении производственной программы
	Оценивать результаты мониторинга соблюдения технологической

	дисциплины при производстве судостроительной (судоремонтной) продукции
	Оценивать уровень затрат на модернизацию судостроительного и судоремонтного производства
	Проводить экспертизу вероятностей технологических сбоев в технологических процессах, разрабатывать комплекс превентивных мероприятий
Необходимые знания	Методики анализа информации
	Методология решения проблем и способы анализа корневых причин
	Принципы организации труда и управления производством в области судостроения
	Требования руководящих документов по разработке и внедрению нормативно-технической документации, регламентирующей технологические процессы организации
	Тактико-технические задания на суда, плавучие конструкции, технические задания на их составные части
	Требования законодательства Российской Федерации по вопросам организации и проведения регулярных инструктажей по охране труда и пожарной безопасности
	Физические и механические характеристики разработанных составных частей судов, плавучих сооружений
	Методы организации проведения аудитов на соответствие требованиям стандартов в области систем управления
Другие характеристики	-

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация разработки и внедрение сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения	Код	D	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Ведущий инженер-технолог в области судостроения
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет или магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в должности инженера-технолога I категории или Не менее десяти лет работы в области технологического сопровождения производства судов, плавучих сооружений и их составных частей

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
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю деятельности

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС	-	Ведущий инженер
ОКПДТР	22854	Инженер-технолог
ОКСО	2.15.05.01	Машиностроение
	2.15.05.02	Технологические машины и оборудование
	2.22.05.01	Материаловедение и технологии материалов
	2.22.05.02	Металлургия
	2.24.05.01	Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов
	2.24.05.06	Системы управления летательными аппаратами
	2.26.04.02	Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры
	2.26.05.01	Проектирование и постройка кораблей, судов и объектов
	2.26.05.02	Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов
	2.26.05.03	Строительство, ремонт и поисково-спасательное обеспечение надводных кораблей и подводных лодок
	2.26.05.04	Применение и эксплуатация технических систем надводных кораблей и подводных лодок
	2.26.05.05	Судовождение
2.26.05.06	Эксплуатация судовых энергетических установок	
2.26.05.07	Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	

## 3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Организация разработки и согласования сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---



Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация и проведение анализа проектов, разработки и согласования предложений по повышению технологичности проектов строительства (ремонта) судов и плавучих сооружений
	Организация и проведение расчета экономической эффективности технологических процессов и мероприятий плана технического перевооружения
	Организация системы инициирования, сбора и анализа рационализаторских предложений по совершенствованию технологии судостроительного и судоремонтного производства
	Разработка идеологии формирования технологических и планово-учетных документов по новым направлениям деятельности судостроительной (судоремонтной) организации
	Разработка отзывов и заключений на рационализаторские предложения, изобретения, проекты методик, инструкций, стандартов
	Разработка системы мероприятий по предупреждению и устранению причин брака при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий
	Организация разработки и согласования сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ и пооперационных маршрутов обработки механизмов, сборки и ремонта изделий судостроения и судоремонта
	Разработка отзывов на проекты нормативно-технической документации, разрабатываемой сторонними организациями, по своему направлению деятельности
	Согласование разработанных проектов технического перевооружения и других организационно-технических мероприятий по технологической подготовке судостроительного и судоремонтного производства по своему направлению деятельности
	Согласование стандартов организации по своему направлению деятельности
	Согласование технических обоснований норм выработки, расхода сырья, полуфабрикатов, материалов и инструментов, расчетов экономической эффективности внедряемых техпроцессов строительства, ремонта, модернизации, сервисного и технического обслуживания кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий
	Организация и проведение экспертизы технологичности производства новых изделий и конструкций судостроения и морской техники
	Организация, разработка и согласование решений технологических проблем, возникающих в цехах и на участках производства судостроения и судоремонта
Организация, разработка и согласование организационно-технических мероприятий по совершенствованию организации труда, внедрению новой техники, по своевременному освоению производственных мощностей, совершенствованию технологии	

Необходимые умения	Планировать и распределять задачи по техническому перевооружению судостроительной (судоремонтной) организации между исполнителями
	Распределять между исполнителями ответственность за реализацию мероприятий в рамках системы управления качеством
	Взаимодействовать с проектантами и заказчиками по совершенствованию номенклатуры и составу рабочей конструкторской документации, ремонтных ведомостей, ведомостей по утилизации и других документов, разрабатываемых для информационного обеспечения жизненного цикла судов и плавучих сооружений
	Изучать, обобщать передовой опыт использования информационных технологий в обеспечении автоматизации технологической подготовки судостроительного и судоремонтного производства
	Оценивать и предлагать для внедрения технологии, обеспечивающие выполнение требований, вводимых и прогнозируемых изменений технологических процессов строительства, ремонта, модернизации, сервисного и технического обслуживания кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий
	Оценивать возможность включения рационализаторских предложений в текущие или перспективные планы развития
	Планировать работы по определению и контролю технологических параметров процесса производства составных частей судов, плавучих сооружений и координировать их выполнение
	Разрабатывать программы экспериментальных и опытных работ по освоению новых видов технологических процессов строительства, ремонта, модернизации, сервисного и технического обслуживания кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий
	Разрабатывать технические задания на проектирование средств технологического оснащения
	Разрабатывать проекты стандартов организации, положений о взаимодействии подразделений при внедрении высокотехнологичных процессов с большим количеством участников
	Разрабатывать оптимальные режимы производства, порядок выполнения работ и пооперационных маршрутов обработки деталей, порядок сборки и ремонта изделий при высокотехнологичных процессах
	Руководить разработками методов технического контроля и испытаний продукции судостроения и судоремонта
	Анализировать обоснованность и достаточность выбора оборудования, приспособлений, инструментов при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий
	Определять необходимость привлечения научных, проектных и технических организаций для выполнения программ модернизации оборудования и технологий
	Определять экономическую целесообразность внедрения новых технологий и процессов при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий
	Планировать монтаж и запуск нового оборудования
	Проводить технико-экономический и функционально-стоимостный анализ

	Руководить мероприятиями по предупреждению и устранению причин брака по своему направлению деятельности
Необходимые знания	Конструктивные особенности изделий, на которые проектируется технологический процесс
	Методика обучения способам разработки документации и моделирования процессов
	Методы перспективного планирования качества продукции
	Методы повышения производительности труда, эффективности и качества работ
	Методы экономического моделирования и расчета эффективности процессов
	Отечественные и мировые тенденции развития технологий и материалов в области судостроения
	Правила планирования, получения, учета, распределения и использования материальных и финансовых ресурсов в организации
	Принципы непрерывных улучшений в рамках управления качеством
	Принципы формирования целей организации и распределения целей по уровням подчинения
	Производственные мощности организации, ее сильные и слабые стороны
	Современные методы проектирования и постройки кораблей
	Современные стандарты, методики и инструкции по разработке, оформлению и управлению конструкторской документацией в области судостроения и судоремонта
	Способы оценки и минимизации рисков при производственном планировании строительства, ремонта, модернизации, сервисного и технического обслуживания кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий
	Способы стоимостной и количественной оценки объемов выполняемых работ
	Стратегические цели и задачи организации, подразделения
	Требования доступа к сведениям, содержащим государственную или коммерческую тайну
Требования стандартов организации, регламентирующих управление разработкой продукции	
Требования нормативно-технической документации, регламентирующей разработку продукции, осуществляемую организацией	
Другие характеристики	-

### 3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Организация выполнения работ по внедрению новых сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ведение деловой переписки со структурными подразделениями организации и инженерными центрами, а также иными организациями по вопросам в пределах своей компетенции
	Внедрение инноваций в технологические процессы производства судостроения и судоремонта
	Внедрение мероприятий по техническому перевооружению судостроительной (судоремонтной) организации
	Внедрение мероприятий в области системы управления качеством
	Внедрение системы мероприятий по предупреждению и устранению причин брака
	Организация выполнения работ по изменению сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ и пооперационных маршрутов обработки механизмов, сборки и ремонта судовых изделий
	Организация и выполнение работ по исследованию потенциальных выгод от оптимизации технологических процессов строительства, ремонта, модернизации, сервисного и технического обслуживания кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий
	Организация и выполнение работ по исследованию убытков от брака (нарушений технологического процесса)
	Организация внедрения рационализаторских предложений и изобретений в области судостроения и судоремонта
	Организация работ по реализации проектов технического перевооружения и организационно-технических мероприятий по своему направлению деятельности
	Согласование разрабатываемой технологической документации с внутренними подразделениями и внешними контрагентами
	Представление экспертных заключений в пределах своей компетенции в ходе совещаний при рассмотрении технических вопросов в организации и в сторонних организациях по своему направлению деятельности
	Согласование решений на конструктивные и технологические изменения по чертежам и ведомостям
Необходимые умения	Структурировать информационный поток внутренней и внешней деловой переписки
	Управлять инновационными изменениями в технологических процессах судостроительного и судоремонтного производства
	Поддерживать систему выявления и устранения причин брака и отслеживать результативность принимаемых мер
	Управлять изменениями технологических процессов и инновационными проектами по своему направлению деятельности, контролируя их результативность и эффективность
	Обеспечивать выполнение требований ядерной и радиационной безопасности в области использования атомной энергии и источников радиоактивных излучений (при необходимости)

	<p>Организовывать взаимодействие непосредственных исполнителей и смежных подразделений при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий</p> <p>Обеспечивать внедрение мероприятий по совершенствованию организации технологической подготовки производства</p> <p>Обеспечивать соответствие выполняемых разработок требованиям технических заданий и нормативно-технической документации в области судостроения и судоремонта</p> <p>Организовывать внедрение программ экспериментальных и опытных работ по освоению новых видов технологических процессов</p> <p>Организовывать техническое сопровождение автоматизированной системы технологической подготовки производства</p> <p>Осуществлять руководство разработкой и внедрением нормативно-технической документации, инструктивных и методических документов</p> <p>Анализировать соответствие квалификации исполнителей требованиям технологических процессов и координировать функции работников коллектива при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий</p> <p>Организовывать процесс согласования и валидации разрабатываемой технологической документации внутри судостроительной (судоремонтной) организации и с внешними контрагентами</p> <p>Применять методы проектирования логистических потоков при разработке маршрутов изготовления судовых деталей и узлов</p> <p>Формировать необходимые исходные данные для экономического обоснования модернизации технологий и оборудования</p> <p>Разрабатывать технические задания на модернизацию технологического оборудования, средств измерения и технологического оснащения при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий</p>
Необходимые знания	<p>Методики расчетов, выполняемых подразделением в соответствии с номенклатурой проектных работ</p> <p>Методы экспертной оценки уровня соответствия действующих технологических процессов и применяемых материалов современным и перспективным требованиям по безопасности, экологии и потребительским свойствам</p> <p>Основные положения и требования стандартов в области системы управления, распространяющиеся на технологические процессы организации</p> <p>Требования правил и нормативно-технической документации, регламентирующих разработку продукции, выпускаемой организацией</p> <p>Основные требования трудового законодательства Российской Федерации в области обеспечения условий труда работников и ответственности за его нарушения</p> <p>Принципы построения систем мотивации персонала в регулярной и проектной деятельности</p> <p>Типы, возможности, характеристики высокотехнологичного оборудования организации и принципиально нового оборудования, выпускаемого ведущими компаниями мира в области судостроения и</p>

	судоремонта
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, пожарной, ядерной, радиационной и экологической безопасности и способы обеспечения выполнения данных требований
	Методики управления изменениями в организации и проектной деятельности
	Факторы успешного внедрения системы управления качеством при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий
Другие характеристики	-

### 3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль соблюдения технологической дисциплины, правильной эксплуатации технологического оборудования в цехах, подразделениях организации в области судостроения	Код	D/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ экономических результатов оптимизации технологических процессов при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий
	Анализ экономических результатов от брака и нарушений технологических процессов судостроения и судоремонта
	Технологическое сопровождение проведения дефектации конструкций ремонтируемых заказов, составление актов дефектации по своему направлению деятельности
	Контроль реализации проектов технического перевооружения и организационно-технических мероприятий
	Контроль реализации мероприятий в области системы управления качеством в области судостроения и судоремонта
	Организация и контроль соблюдения технологической дисциплины, правильной эксплуатации технологического оборудования в цехах, подразделениях организации судостроения и судоремонта
	Контроль получения выгод от оптимизации технологических процессов и убытков от брака (нарушений технологического процесса)
	Контроль реализации системы мероприятий по предупреждению и устранению причин брака при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий
	Разработка комплекса мероприятий по управлению рисками технологических процессов в организации

Необходимые умения	Анализировать эффективность проведенных мероприятий по оптимизации и внедрению инновационных технологий при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий
	Анализировать и контролировать выполнение мероприятий по устранению несоответствий, выявленных при контроле особо ответственных и специальных процессов
	Анализировать и оценивать информацию по разрабатываемым проектам, получаемую от других подразделений организации
	Анализировать обоснованность и достаточность выбора оборудования, приспособлений, инструмента и средств контроля при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий
	Анализировать результаты периодического контроля соблюдения технологической дисциплины
	Выполнять расчеты экономической эффективности от внедрения программ экспериментальных и опытных работ по освоению новых видов технологических процессов
	Организовывать систематический контроль соблюдения требований системы управления качеством по своему направлению деятельности
	Разрабатывать комплексные мероприятия по управлению рисками сбоев технологических процессов в организации
	Организовывать и контролировать выполнение корректирующих мероприятий по результатам проверки оборудования на технологическую точность
	Контролировать соответствие показателей эффективности производства проектным значениям
	Организовывать и контролировать соблюдение технологической дисциплины в цехах судостроения (судоремонта)
	Организовывать и контролировать правильность эксплуатации оборудования и средств механизации
	Проводить анализ, определять и устранять причины отклонения параметров технологических операций от заданных
	Оказывать технологическую поддержку при дефектации корпусных судовых конструкций ремонтируемых заказов
	Контролировать правильность заполнения актов дефектации
	Необходимые знания
Методы анализа видов, последствий и критичности отказов	
Методы анализа измерительных процессов	
Методы контроля результативности мероприятий по повышению производственной и трудовой дисциплины, по выполнению требований охраны труда, ядерной, радиационной и пожарной безопасности	
Методы статистического управления процессами и их применимость для повышения эффективности технологических процессов судостроения и судоремонта	
Правила применения ключевых показателей эффективности и результативности деятельности подразделений	

	Способы оценки компетенций и повышения квалификации подчиненных
	Способы систематизации контроля результативности и эффективности предпринятых действий при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий
	Технические регламенты, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации
Другие характеристики	-

#### IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям в отрасли судостроения и морской техники, город Москва	
Председатель	А. Л. Рахманов

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ООР «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва
2	АО «Адмиралтейские верфи», город Санкт-Петербург
3	АО «ПО «Севмаш», город Северодвинск, Архангельская область
4	АО «ЦС «Звездочка», город Северодвинск, Архангельская область
5	ПАО «Завод «Красное Сормово», город Нижний Новгород
6	Индивидуальный предприниматель Денисов Андрей Александрович, город Москва

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>3</sup> 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), от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848) и приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237).

<sup>4</sup> 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, № 26, ст. 3577; 2015, № 11, ст. 1607, № 46, ст. 6397; 2016, № 15, ст. 2105, № 35, ст. 5327, № 40, ст. 5733; 2017, № 13, ст. 1941, № 41, ст. 5954, № 48, ст. 7219; 2018, № 3, ст. 553).

<sup>5</sup> Постановление Минтруда России, 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), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

<sup>6</sup> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

<sup>7</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>8</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.