МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 45635
от "14" февраля 2017 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

31 января 2017 г. № 906н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по оптимизации производственных процессов в судостроении»

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), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по оптимизации производственных процессов в судостроении».

Министр М.А. Топилин

КОПИЯ ВЕРНА
Консультант общего отдела Департамента управления делами О.А. Нефедова
31.01 2017 г.

ДЕПАРТАМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ № 2

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «31» января 2017 г. № 106н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по оптимизации производственных процессов в судостроении

952

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения 1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций 3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Оптимизация производственных процессов участков цеха судового машиностроения» 3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Оптимизация производственных процессов участков судокорпусных цехов» 8
3.3. Обобщенная трудовая функция «Оптимизация производственных процессов механосборочных цехов в судостроении» 12
3.4. Обобщенная трудовая функция «Оптимизация производственных процессов судокорпусных цехов» 18
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 24

I. Общие сведения

Оптимизация производственных процессов в судостроении	30.025
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение оптимальной структуры производственного процесса в судостроительных цехах и участках

Группа занятий:

1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
2144	Инженеры-механики	-	-
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

30.1	Строительство кораблей, судов и лодок
(код ОКВЭД[2])	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Оптимизация производственных процессов участков цеха судового машиностроения	6	Анализ производственного процесса на участке цеха судового машиностроения	A/01.6	6
			Разработка программы повышения эффективности работы и оптимизации структуры участка цеха судового машиностроения	A/02.6	6
			Контроль результатов выполнения проекта оптимизации участка цеха судового машиностроения	A/03.6	6
B	Оптимизация производственных процессов участков судокорпусных цехов	6	Анализ производственного процесса на участке судокорпусного цеха	B/01.6	6
			Разработка программы повышения эффективности работы и оптимизации структуры участка судокорпусного цеха	B/02.6	6
			Контроль результатов выполнения проекта оптимизации участка судокорпусного цеха	B/03.6	6
C	Оптимизация производственных процессов механосборочных цехов в судостроении	7	Анализ производственных процессов механосборочного цеха с выявлением задач оптимизации для каждого из подразделений	C/01.7	7
			Разработка программы повышения эффективности и оптимизации работы механообрабатывающего цеха	C/02.7	7
			Контроль результатов выполнения проектов оптимизации работы механообрабатывающего цеха судостроительного производства	C/03.7	7
D	Оптимизация производственных процессов судокорпусных цехов	7	Анализ производственных процессов судокорпусного цеха с выявлением задач оптимизации для каждого из подразделений	D/01.7	7
			Разработка программы повышения эффективности и оптимизации работы судокорпусного цеха	D/02.7	7
			Контроль результатов выполнения проектов оптимизации работы судокорпусного цеха	D/03.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оптимизация производственных процессов участков цеха судового машиностроения	Код	А	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по организации управления производством II категории Инженер по подготовке производства II категории Инженер по оптимизации механосборочного производства в судостроении II категории

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации или Высшее образование – магистратура или специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет работы на инженерных должностях в механосборочном производстве
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
	2144	Инженеры-механики
ЕКС[3]	-	Инженер по подготовке производства
	-	Инженер по организации управления производством
ОКПДТР[4]	22642	Инженер по организации управления производством
	22678	Инженер по подготовке производства
	22854	Инженер-технолог
ОКСО[5]	150200	Машиностроительные технологии и оборудование
	150401	Проектирование технических и технологических комплексов
	150900	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	151000	Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств

	151001	Технология машиностроения

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Анализ производственного процесса на участке цеха судового машиностроения	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Составление и анализ технологической схемы цеха судового машиностроения
	Анализ эффективности технологической подготовки производства на участке цеха судового машиностроения
	Инжиниринг производственных процессов в рамках механосборочного участка цеха судового машиностроения
	Анализ системы планирования производства на участке цеха судового машиностроения с учетом взаимодействия со смежными подразделениями и службами
	Выявление узких мест в рамках участка цеха судового машиностроения
	Анализ производственных мощностей участка цеха судового машиностроения
	Анализ загрузки рабочих мест на участке цеха судового машиностроения
	Анализ программы выпуска участка цеха судового машиностроения
	Анализ схем грузопотоков участка цеха судового машиностроения
	Выявление резервов повышения эффективности производства на участке цеха судового машиностроения
	Определение основных направлений повышения эффективности производственного процесса, реализуемого на участке цеха судового машиностроения
Необходимые умения	Составлять и анализировать технологические схемы механосборочного цеха судостроительной организации
	Анализировать основные этапы технологической подготовки производства на участке цеха судового машиностроения
	Производить оценку уровня технологий, применяемых на участке цеха судового машиностроения
	Производить статистический сбор данных о работе участка цеха судового машиностроения
	Анализировать систему планирования производства на участке цеха судового машиностроения с выявлением проблем и узких мест
	Анализировать номенклатуру изготавливаемых деталей (узлов) на участке цеха судового машиностроения
	Составлять диаграммы распределения трудоемкостей по видам работ и типам применяемого оборудования на участке цеха судового машиностроения
	Составлять схемы грузопотоков участка цеха судового машиностроения
	Анализировать статистические данные по работе участка цеха судового машиностроения
	Создавать структурные схемы в современных системах

	автоматизированного проектирования
	Определять основные технико-экономические показатели участка цеха судового машиностроения
Необходимые знания	Единая система конструкторской документации
	Единая система технологической документации
	Единая система технологической подготовки производства
	Основы логистики
	Методология функционального моделирования
	Методики обработки статистических данных
	Методика проектирования транспортно-складской системы участков в рамках выполняемой работы
	Методика оценки уровня технологий судостроительного производства
	Технологические методы судостроительного производства
	Технология судостроения
	Экономика, планирование и организация производства в объеме выполняемой работы
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка программы повышения эффективности работы и оптимизации структуры участка цеха судового машиностроения	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка технологической схемы производства цеха судового машиностроения
	Разработка проекта системы технологической подготовки производства (ТПП) с целью сокращения времени и повышения эффективности ТПП на участке цеха судового машиностроения
	Внедрение современных систем автоматизированного управления и подготовки производства
	Реинжиниринг производственных процессов на участке цеха судового машиностроения
	Разработка планировочных решений участка цеха судового машиностроения
	Разработка предложений по повышению эффективности работы участка цеха судового машиностроения
	Разработка предложений о возможных путях оптимизации производственных процессов на участке цеха судового машиностроения
	Составление планов-графиков по внедрению мероприятий по оптимизации производства на участке цеха судового машиностроения
	Оценка эффективности мероприятий по оптимизации производственных процессов на участке цеха судового машиностроения
	Выявление неэффективных и с низкими коэффициентами загрузок

	оборудования участка цеха судового машиностроения
	Разработка мероприятий по замене устаревшего и неэффективного оборудования на участке цеха судового машиностроения
	Разработка мероприятий по сокращению производственного цикла на участке цеха судового машиностроения в соответствии с потребностями сборочных цехов судостроительного производства
	Разработка рекомендаций по оптимизации взаимодействия участка цеха судового машиностроения со смежными подразделениями
Необходимые умения	Разрабатывать технологические схемы производства цехов судового машиностроения
	Формировать основные задачи технологической подготовки производства и пути их решения
	Проектировать участок цеха судового машиностроения в пределах выполняемой работы
	Разрабатывать техническое задание для систем автоматизированного управления и подготовки производства
	Разрабатывать мероприятия по предотвращению нарушений технологической дисциплины на участке цеха судового машиностроения
	Разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологической дисциплины на участке цеха судового машиностроения
	Рассчитывать возможные варианты дозагрузки оборудования на участке цеха судового машиностроения в рамках производственных участков
	Производить расчеты, связанные с оценкой производственного цикла на участке цеха судового машиностроения, в пределах выполняемой работы
	Составлять планы-графики по внедрению мероприятий по повышению эффективности производственных процессов участка цеха судового машиностроения
	Составлять планы-графики по внедрению нового оборудования и технологий на участке цеха судового машиностроения
Необходимые знания	Единая система конструкторской документации
	Единая система технологической документации
	Единая система технологической подготовки производства
	Методология функционального моделирования
	Основные технические возможности систем автоматизированного управления и подготовки производства
	Методика проектирования производственных участков
	Методика разработки компоновочных планов
	Технологические методы судостроительного производства
	Технология судостроения
	Экономика, планирование и организация производства в объеме выполняемой работы
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль результатов выполнения проекта оптимизации участка цеха судового машиностроения	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Контроль выполнения мероприятий по плану-графику повышения эффективности работы и оптимизации структуры участка цеха судового машиностроения
	Контроль технологической дисциплины на рабочих местах участка цеха судового машиностроения
	Контроль этапов выполнения плана оптимизации производственных процессов на участке цеха судового машиностроения
	Планирование контроля технологической дисциплины на участке цеха судового машиностроения
	Выявление причин отклонения от плана-графика оптимизации производственных процессов, реализуемых на участке цеха судового машиностроения
	Разработка рекомендаций по устранению различных отклонений от плана-графика оптимизации производственных процессов, реализуемых на участке цеха судового машиностроения
Необходимые умения	Анализировать причины срыва сроков выполнения плана повышения эффективности работы и оптимизации структуры участка цеха судового машиностроения
	Рассчитывать показатели контроля технологической дисциплины на участке цеха судового машиностроения
	Составлять и корректировать планы контроля технологической дисциплины на участке цеха судового машиностроения
Необходимые знания	Единая система технологической документации
	Единая система технологической подготовки производства
	Основы логистики
	Нормативные правовые акты по контролю технологической дисциплины
	Методология функционального моделирования
	Технологические методы судостроительного производства
	Технология судостроения
	Экономика, планирование и организация производства в объеме выполняемой работы
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оптимизация производственных процессов участков судокорпусных цехов	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 по организации управления производством II категории Инженер по подготовке производства II категории Инженер по оптимизации корпусосборочного производства в судостроении II категории

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации или Высшее образование – магистратура или специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет работы на инженерных должностях в корпусосборочном производстве
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
	2144	Инженеры-механики
ЕКС	-	Инженер по подготовке производства
	-	Инженер по организации управления производством
ОКПДТР	22642	Инженер по организации управления производством
	22678	Инженер по подготовке производства
	22854	Инженер-технолог
ОКСО	150202	Оборудование и технология сварочного производства
	150401	Проектирование технических и технологических комплексов
	180100	Кораблестроение и океанотехника
	180101	Кораблестроение

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Анализ производственного процесса на участке судокорпусного цеха	Код	B/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Составление и анализ технологической схемы судокорпусного цеха
	Анализ эффективности технологической подготовки производства на участке судокорпусного цеха
	Инжиниринг производственных процессов в рамках участка судокорпусного цеха
	Анализ системы планирования производства с учетом взаимодействия участка судокорпусного цеха со смежными подразделениями и службами
	Выявление узких мест в рамках участка судокорпусного цеха
	Анализ производственных мощностей участка судокорпусного цеха
	Анализ загрузки рабочих мест на участке судокорпусного цеха
	Анализ программы выпуска участка судокорпусного цеха
	Анализ схем грузопотоков участка судокорпусного цеха
	Выявление резервов повышения эффективности производства на участке судокорпусного цеха
	Определение основных направлений повышения эффективности производственного процесса, реализуемого на участке судокорпусного цеха
Необходимые умения	Составлять и анализировать технологические схемы судокорпусного цеха
	Анализировать основные этапы технологической подготовки производства на участке судокорпусного цеха
	Производить оценку уровня технологий, применяемых на участке судокорпусного цеха
	Производить статистический сбор данных о работе участка судокорпусного цеха
	Анализировать систему планирования производства с выявлением проблем и узких мест на участке судокорпусного цеха
	Анализировать номенклатуру изготавливаемых деталей (узлов) на участке судокорпусного цеха
	Составлять диаграммы трудоемкостей участка судокорпусного цеха
	Составлять схемы грузопотоков участка судокорпусного цеха
	Анализировать статистические данные по работе участка судокорпусного цеха
	Создавать структурные схемы в современных системах автоматизированного проектирования
	Определять основные технико-экономические показатели участков судокорпусного цеха
Необходимые знания	Единая система конструкторской документации
	Единая система технологической документации
	Единая система технологической подготовки производства
	Основы логистики

	Методология функционального моделирования
	Методики обработки статистических данных
	Методика проектирования транспортно-складской системы участков в рамках выполняемой работы
	Методика оценки уровня технологий судостроительного производства
	Технологические методы судостроительного производства
	Технология судостроения
	Экономика, планирование и организация производства в объеме выполняемой работы
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка программы повышения эффективности работы и оптимизации структуры участка судокорпусного цеха	Код	B/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка технологической схемы производства участка судокорпусного цеха
	Разработка проекта системы ТПП с целью сокращения времени и повышения эффективности ТПП на участке судокорпусного цеха
	Внедрение современных систем автоматизированного управления и подготовки производства
	Реинжиниринг производственных процессов участка судокорпусного цеха
	Разработка планировочных решений участка судокорпусного цеха
	Разработка предложений по повышению эффективности работы участка судокорпусного цеха
	Разработка предложений о возможных путях оптимизации производственных процессов участка судокорпусного цеха
	Составление планов-графиков по внедрению мероприятий по оптимизации производства на участке судокорпусного цеха
	Оценка эффективности мероприятий по оптимизации производственных процессов участка судокорпусного цеха
	Выявление неэффективных и с низкими коэффициентами загрузок оборудования участка судокорпусного цеха
	Разработка мероприятий по замене устаревшего и неэффективного оборудования на участке судокорпусного цеха
	Разработка мероприятий по сокращению производственного цикла участка судокорпусного цеха в соответствии с потребностями сборочных цехов судостроительного производства
	Разработка мероприятий по учету и хранению оснастки участка судокорпусного цеха
	Разработка рекомендаций по оптимизации взаимодействия участка судокорпусного цеха со смежными подразделениями

Необходимые умения	Разрабатывать технологические схемы производства
	Формировать основные задачи технологической подготовки производства участка судокорпусного цеха и пути их решения
	Проектировать участок судокорпусного цеха в пределах выполняемой работы
	Разрабатывать техническое задание для систем автоматизированного управления и подготовки производства для участка судокорпусного цеха
	Разрабатывать мероприятия по предотвращению нарушений технологической дисциплины на рабочих местах участка судокорпусного цеха
	Разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологической дисциплины на рабочих местах участка судокорпусного цеха
	Рассчитывать возможные варианты дозагрузки оборудования в рамках участка судокорпусного цеха
	Производить расчеты, связанные с оценкой производственного цикла участка судокорпусного цеха, в пределах выполняемой работы
	Составлять планы-графики по внедрению мероприятий по повышению эффективности производственных процессов участка судокорпусного цеха
	Составлять планы-графики по внедрению нового оборудования и технологий на участке судокорпусного цеха
Необходимые знания	Единая система конструкторской документации
	Единая система технологической документации
	Единая система технологической подготовки производства
	Методология функционального моделирования
	Основные технические возможности систем автоматизированного управления и подготовки производства
	Методика проектирования производственных участков
	Методика разработки компоновочных планов
	Технологические методы судостроительного производства
	Технология судостроения
	Экономика, планирование и организация производства в объеме выполняемой работы
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль результатов выполнения проекта оптимизации участка судокорпусного цеха	Код	B/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Контроль выполнения мероприятий по плану-графику оптимизации участка судокорпусного цеха
	Контроль технологической дисциплины на рабочих местах участка судокорпусного цеха

	Контроль этапов выполнения плана оптимизации судостроительных производственных процессов участка судокорпусного цеха
	Планирование контроля технологической дисциплины участка судокорпусного цеха
	Выявление причин отклонения от плана-графика оптимизации производственных процессов участка судокорпусного цеха
	Разработка рекомендаций по устранению различных отклонений от плана-графика оптимизации производственных процессов участка судокорпусного цеха
Необходимые умения	Анализировать причины срыва сроков выполнения плана оптимизации производственных процессов участка судокорпусного цеха
	Рассчитывать показатели контроля технологической дисциплины участка судокорпусного цеха
	Составлять и корректировать планы контроля технологической дисциплины участка судокорпусного цеха
Необходимые знания	Единая система технологической документации
	Единая система технологической подготовки производства
	Основы логистики
	Нормативные правовые акты по контролю технологической дисциплины
	Методология функционального моделирования
	Технологические методы судостроительного производства
	Технология судостроения
	Экономика, планирование и организация производства в объеме выполняемой работы
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оптимизация производственных процессов механосборочных цехов в судостроении	Код	С	Уровень квалификации	7

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по организации управления производством I категории Инженер по подготовке производства I категории Заместитель начальника цеха Начальник производственного отдела Инженер по оптимизации механосборочного производства в судостроении I категории

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура или специалитет Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет работы на инженерных должностях в механосборочном производстве, в том числе не менее двух лет на

	руководящих должностях
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
	2144	Инженеры-механики
ЕКС	-	Инженер по подготовке производства
	-	Инженер по организации управления производством
	-	Начальник производственного отдела
ОКПДТР	22642	Инженер по организации управления производством
	22678	Инженер по подготовке производства
	24680	Начальник отдела (в промышленности)
ОКСО	150200	Машиностроительные технологии и оборудование
	150401	Проектирование технических и технологических комплексов
	150900	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	151000	Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств
	151001	Технология машиностроения

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Анализ производственных процессов механосборочного цеха с выявлением задач оптимизации для каждого из подразделений	Код	С/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Составление и анализ технологической схемы производства
	Анализ технологических возможностей парка станков механосборочного цеха судостроительного производства
	Анализ эффективности технологической подготовки производства механосборочного цеха судостроительного производства
	Инжиниринг производственных процессов в рамках механосборочного

	цеха судостроительного производства
	Анализ программы выпуска механосборочного цеха судостроительного производства
	Анализ производственных мощностей механосборочного цеха судостроительного производства
	Анализ схем грузопотоков механосборочного цеха судостроительного производства
	Анализ системы планирования производства с учетом загрузки всех производственных участков механосборочного цеха судостроительного производства
	Анализ системы планирования производства механосборочного цеха с учетом взаимодействия со смежными подразделениями и службами
	Анализ планирования работы механосборочного цеха судостроительного производства в соответствии с потребностью цехов сборки
	Выявление узких мест в рамках механосборочного цеха судостроительного производства
	Выявление резервов для повышения эффективности производства механосборочного цеха судостроительного производства
	Определение основных направлений повышения эффективности производственного процесса механосборочного цеха судостроительного производства
	Составление отчета с исходными данными для проведения научно-технических и технико-экономических расчетов механосборочного цеха судостроительного производства
	Составление отчетов по результатам проведенного информационного анализа
Необходимые умения	Составлять и анализировать технологические схемы механосборочного цеха судостроительного производства
	Анализировать основные этапы технологической подготовки производства механосборочного цеха
	Производить оценку уровня технологий, применяемых в механосборочном цеху судостроительного производства
	Анализировать технологические цепочки изготовления отдельных агрегатов на уровне механосборочного цеха судостроительного производства
	Анализировать номенклатуру изготавливаемых деталей (узлов) механосборочного цеха судостроительного производства
	Составлять диаграммы распределения трудоемкостей по видам работ и типам применяемого оборудования механосборочного цеха судостроительного производства
	Составлять план производства механосборочного цеха судостроительного производства с учетом потребностей цехов сборки
	Составлять схемы грузопотоков участков механосборочного цеха судостроительного производства
	Производить статистический сбор данных о работе участков и механосборочного цеха судостроительного производства в целом
	Анализировать систему планирования производства механосборочного цеха с выявлением проблем и узких мест
	Анализировать статистические данные по работе механосборочного цеха судостроительного производства
	Создавать структурные схемы в современных системах

	автоматизированного проектирования
	Производить расчет программы выпуска механосборочного цеха судостроительного производства
	Формировать программы выпуска участков механосборочного цеха судостроительного производства
	Определять основные технико-экономические показатели механосборочного цеха судостроительного производства
Необходимые знания	Единая система конструкторской документации
	Единая система технологической документации
	Единая система технологической подготовки производства
	Основы логистики
	Методология функционального моделирования
	Методика проектирования транспортно-складской системы участков в рамках выполняемой работы
	Методика расчета производственной программы выпуска
	Методика оценки уровня технологий судостроительного производства
	Методики обработки статистических данных
	Методики аналитических исследований в области судостроения
	Технологические методы судостроительного производства
	Технология судостроения
	Экономика, планирование и организация производства в объеме выполняемой работы
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка программы повышения эффективности и оптимизации работы механообрабатывающего цеха	Код	С/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Формирование программ выпусков участков механообрабатывающего цеха
	Разработка технологической схемы производства механообрабатывающего цеха
	Разработка проекта системы технологической подготовки производства механообрабатывающего цеха
	Реинжиниринг производственных процессов механообрабатывающего цеха
	Анализ компоновочных планов механообрабатывающего цеха
	Анализ планировочных решений участков механообрабатывающего цеха
	Разработка предложений по повышению эффективности работы механообрабатывающего цеха
	Формирование задач оптимизации производственного процесса для каждого структурного подразделения механообрабатывающего цеха
	Разработка предложений о возможных путях оптимизации

	производственных процессов механообрабатывающего цеха
	Оценка эффективности мероприятий по оптимизации производственных процессов механообрабатывающего цеха
	Разработка мероприятий по замене или эффективному использованию оборудования подразделений механообрабатывающего цеха с низкой загрузкой
	Разработка мероприятий по сокращению производственного цикла механообрабатывающего цеха
	Анализ схем управления производственных подразделений механообрабатывающего цеха
	Составление планов по внедрению мероприятий по оптимизации производства механообрабатывающего цеха
	Оптимизация взаимодействия вспомогательных служб механообрабатывающего цеха
	Разработка системы бесперебойной комплектации сборочного судостроительного цеха
	Внесение предложений по реорганизации транспортно-складской системы механообрабатывающего цеха
	Внедрение современных технологических процессов обработки деталей и сборки
Необходимые умения	Рассчитывать программу выпуска механообрабатывающего цеха и участков
	Проводить распределение производственной программы выпуска механообрабатывающего цеха между участками
	Разрабатывать и сравнивать технологические схемы производства механообрабатывающего цеха
	Формировать основные задачи технологической подготовки производства и пути их решения
	Распределять работы между подразделениями механообрабатывающего цеха с учетом загрузки оборудования
	Рассчитывать возможные варианты распределения загрузки оборудования по производственным участкам в рамках механообрабатывающего цеха
	Производить расчеты, связанные с оценкой производственного цикла механообрабатывающего цеха, в пределах выполняемой работы
	Составлять организационные схемы управления для различных участков механообрабатывающего цеха с целью повышения эффективности их работы
	Планировать и согласовывать потребности участков механообрабатывающего цеха
	Производить расчет основных характеристик транспортно-складской системы механообрабатывающего цеха
	Рассчитывать потребность в промежуточных складах для участков механообрабатывающего цеха
	Выполнять расчеты вспомогательных подразделений механообрабатывающего цеха
	Разрабатывать мероприятия по предотвращению нарушений технологической дисциплины механообрабатывающего цеха
	Разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологической дисциплины механообрабатывающего цеха
	Составлять планы-графики по внедрению мероприятий по повышению

	эффективности производственных процессов в механообрабатывающем цеху
Необходимые знания	Единая система конструкторской документации
	Единая система технологической документации
	Единая система технологической подготовки производства
	Методология функционального моделирования
	Основные схемы управления производственными подразделениями
	Методика проектирования производственных участков и цехов
	Методика проектирования транспортно-складских систем
	Методика разработки компоновочных планов
	Нормативные документы по такелажным работам
	Технологические методы судостроительного производства
	Технология судостроения
	Основы логистики
	Экономика, планирование и организация производства в объеме выполняемой работы
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль результатов выполнения проектов оптимизации работы механообрабатывающего цеха судостроительного производства	Код	С/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Контроль выполнения мероприятий по плану-графику оптимизации механообрабатывающего цеха судостроительного производства
	Выявление дополнительных или уточненных требований к новым технологиям или процессам, которые не могли быть учтены ранее
	Контроль технологической дисциплины на рабочих местах механообрабатывающего цеха судостроительного производства
	Оценка экономического эффекта от мероприятий оптимизации механообрабатывающего цеха судостроительного производства
	Оценка целесообразности внедрения новых технологий в механообрабатывающий цех судостроительного производства
	Контроль этапов выполнения плана оптимизации производственных процессов механообрабатывающего цеха судостроительного производства
	Планирование контроля технологической дисциплины механообрабатывающего цеха судостроительного производства
	Выявление причин отклонения от плана-графика оптимизации производственных процессов механообрабатывающего цеха судостроительного производства
	Разработка рекомендаций по устранению различных отклонений от плана-графика оптимизации производственных процессов

	механообрабатывающего цеха судостроительного производства
	Составление отчетов о проведенных мероприятиях по оптимизации производства механообрабатывающего цеха судостроительного производства
Необходимые умения	Анализировать причины срыва сроков выполнения плана оптимизации механообрабатывающего цеха судостроительного производства
	Рассчитывать показатели контроля технологической дисциплины
	Составлять и корректировать планы контроля технологической дисциплины механообрабатывающего цеха судостроительного производства
	Рассчитывать экономические показатели механообрабатывающего цеха судостроительного производства
	Сравнивать применяемые технологии по экономическим и техническим показателям
	Анализировать целесообразность внедрения новых технологических процессов
Необходимые знания	Единая система технологической документации
	Единая система технологической подготовки производства
	Основы логистики
	Нормативные правовые акты по контролю технологической дисциплины
	Методики оценки экономических показателей производства
	Методики проектирования судостроительного производства
	Методология функционального моделирования
	Технологические методы судостроительного производства
	Технология судостроения
	Экономика, планирование и организация производства в объеме выполняемой работы
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оптимизация производственных процессов судокорпусных цехов	Код	D	Уровень квалификации	7

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по организации управления производством I категории Инженер по подготовке производства I категории Заместитель начальника цеха Начальник производственного отдела Инженер по оптимизации корпусосборочного производства в судостроении I категории

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура или специалитет Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации

Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет работы на инженерных должностях в корпусосборочном производстве, в том числе не менее двух лет на руководящих должностях
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
	2144	Инженеры-механики
ЕКС	-	Инженер по подготовке производства
	-	Инженер по организации управления производством
	-	Начальник производственного отдела
ОКПДТР	22642	Инженер по организации управления производством
	22678	Инженер по подготовке производства
	24680	Начальник отдела (в промышленности)
ОКСО	150202	Оборудование и технология сварочного производства
	150401	Проектирование технических и технологических комплексов
	180100	Кораблестроение и океанотехника
	180101	Кораблестроение

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Анализ производственных процессов судокорпусного цеха с выявлением задач оптимизации для каждого из подразделений	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Составление и анализ технологической схемы производства
	Анализ технологических возможностей парка технологического оборудования судокорпусного цеха
	Анализ сменности работы и числа смен судокорпусного цеха
	Анализ эффективности технологической подготовки производства
	Инжиниринг производственных процессов судокорпусного цеха
	Анализ программы выпуска судокорпусного цеха
	Анализ производственных мощностей судокорпусного цеха

	Анализ схем грузопотоков судокорпусного цеха
	Анализ системы планирования производства с учетом загрузки всех производственных участков судокорпусного цеха
	Анализ системы планирования производства с учетом взаимодействия со смежными подразделениями и службами
	Выявление резервов для повышения эффективности производства судокорпусного цеха
	Определение основных направлений повышения эффективности производственного процесса судокорпусного цеха
	Составление отчетов по результатам проведенного информационного поиска и анализа судокорпусного цеха
	Составление отчета с исходными данными для проведения научно-технических и технико-экономических расчетов, составления планов-графиков по оптимизации судокорпусного цеха
Необходимые умения	Составлять и анализировать технологические схемы производства судокорпусного цеха
	Анализировать основные этапы технологической подготовки производства судокорпусного цеха
	Оценивать уровень технологий, применяемых в судокорпусном цеху
	Анализировать технологические цепочки изготовления отдельных агрегатов судна на уровне судокорпусного цеха
	Анализировать номенклатуру судокорпусного цеха
	Рассчитывать число смен работы и показатели сменности судокорпусного цеха
	Составлять диаграммы распределения трудоемкостей по видам работ и типам применяемого оборудования судокорпусного цеха
	Составлять схемы грузопотоков судокорпусного цеха
	Производить статистический сбор данных о работе судокорпусного цеха и судостроительной организации в целом
	Анализировать систему планирования производства с выявлением проблем и узких мест
	Анализировать статистические данные по работе судокорпусного цеха
	Создавать структурные схемы в современных системах автоматизированного проектирования
	Производить расчет программы выпуска судокорпусного цеха
	Формировать программы выпуска участков судокорпусного цеха
	Определять основные технико-экономические показатели судокорпусного цеха
Необходимые знания	Единая система конструкторской документации
	Единая система технологической документации
	Единая система технологической подготовки производства
	Основы логистики
	Методология функционального моделирования
	Методика проектирования транспортно-складской системы участков в рамках выполняемой работы
	Методика расчета производственной программы выпуска
	Методика оценки уровня технологий судостроительного производства
	Методики обработки статистических данных
	Методики аналитических исследований в области судостроения
	Технологические методы судостроительного производства
	Технология судостроения

	Экономика, планирование и организация производства в объеме выполняемой работы
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка программы повышения эффективности и оптимизации работы судокорпусного цеха	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Корректировка программы выпуска механосборочного и судокорпусного цеха
	Формирование программ выпуска участков судокорпусного цеха
	Разработка логистических схем грузопотоков на уровне судокорпусного цеха и их взаимодействия
	Создание плана распределения загрузки участков судокорпусного цеха в зависимости от сезонности работы и с наименьшими простоями
	Разработка планов комплектации судокорпусного цеха комплектами деталей и узлов
	Разработка планов выпуска деталей участками механосборочных цехов
	Выполнение расчетов по синхронизации работы участков судокорпусных и механосборочных цехов
	Создание системы бесперебойного обслуживания производства
	Разработка схем эффективного управления подразделениями
	Разработка технологической схемы судостроительного производства
	Разработка проекта системы технологической подготовки производства
	Анализ компоновочных планов судокорпусного цеха
	Разработка предложений по повышению эффективности работы судокорпусного цеха
	Оптимизация взаимодействия вспомогательных служб судокорпусного цеха
	Разработка системы запросов от смежных подразделений для бесперебойной комплектации судокорпусного цеха
	Формирование задач оптимизации производственного процесса для смежных подразделений
	Разработка предложений о возможных путях оптимизации производственных процессов судокорпусного цеха
Необходимые умения	Рассчитывать программу выпуска судокорпусного цеха
	Разрабатывать и оптимизировать технологические схемы производства судокорпусного цеха
	Производить анализ компоновочных и планировочных решений судокорпусного цеха
	Планировать работу участков судокорпусных и механосборочных цехов с учетом загрузки и сменности
	Производить расчеты поточного производства в рамках выполняемой

	работы
	Определять оптимальные схемы грузопотоков для судокорпусного цеха
	Формировать основные задачи технологической подготовки производства и пути их решения
	Рассчитывать возможные варианты распределения загрузки оборудования по производственным участкам в рамках судокорпусного цеха
	Составлять организационные схемы управления для различных участков судокорпусного цеха с целью повышения эффективности их работы
	Планировать и согласовывать потребности в заготовках, полуфабрикатах, покупных изделиях участков судокорпусного цеха
	Производить расчет основных характеристик транспортно-складской системы судокорпусного цеха
	Рассчитывать потребность и загрузку промежуточных складов судокорпусного цеха
	Разрабатывать мероприятия по предотвращению нарушений технологической дисциплины судокорпусного цеха
	Разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологической дисциплины судокорпусного цеха
	Составлять планы-графики по внедрению мероприятий по повышению эффективности производственных процессов судокорпусного цеха
Необходимые знания	Единая система конструкторской документации
	Единая система технологической документации
	Единая система технологической подготовки производства
	Методология функционального моделирования
	Основные схемы управления производственными подразделениями
	Методика проектирования производственных участков и цехов
	Методика проектирования транспортно-складских систем
	Методика разработки компоновочных планов
	Нормативные документы по такелажным работам
	Технологические методы судостроительного производства
	Технология судостроения
	Основы логистики
	Экономика, планирование и организация производства в объеме выполняемой работы
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль результатов выполнения проектов оптимизации работы судокорпусного цеха	Код	D/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Контроль выполнения мероприятий по плану-графику оптимизации судокорпусного цеха

	Выявление дополнительных или уточненных требований к новым технологиям или процессам, которые не могли быть учтены ранее
	Контроль технологической дисциплины на рабочих местах судокорпусного цеха
	Оценка экономического эффекта от мероприятий оптимизации работы судокорпусного цеха
	Оценка целесообразности внедрения новых технологий
	Контроль этапов выполнения плана оптимизации производственных процессов судокорпусного цеха
	Планирование контроля технологической дисциплины судокорпусного цеха
	Выявление причин отклонения от плана-графика оптимизации производственных процессов судокорпусного цеха
	Разработка рекомендаций по устранению различных отклонений от плана-графика оптимизации производственных процессов судокорпусного цеха
	Составление отчетов о проведенных мероприятиях по оптимизации производственных процессов судокорпусного цеха
Необходимые умения	Анализировать причины срыва сроков выполнения плана оптимизации производственных процессов судокорпусного цеха
	Рассчитывать показатели контроля технологической дисциплины производственных процессов судокорпусного цеха
	Составлять и корректировать планы контроля технологической дисциплины судокорпусного цеха
	Рассчитывать экономические показатели эффективности работы судокорпусного цеха
	Сравнивать применяемые технологии по экономическим и техническим показателям судокорпусного цеха
	Анализировать целесообразность внедрения новых технологических процессов
Необходимые знания	Единая система технологической документации
	Единая система технологической подготовки производства
	Основы логистики
	Нормативные правовые акты по контролю технологической дисциплины
	Методики оценки экономических показателей производства
	Методики проектирования судостроительного производства
	Методология функционального моделирования
	Технологические методы судостроительного производства
	Технология судостроения
	Экономика, планирование и организация производства в объеме выполняемой работы
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийское отраслевое объединение работодателей «Союз машиностроителей России», город Москва	
Заместитель исполнительного директора	Иванов Сергей Валентинович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Адмиралтейские верфи», город Санкт-Петербург
2	АО «ДЦСС», город Владивосток
3	АО «ОСК», город Москва
4	АО «ПО «Севмаш», город Северодвинск, Архангельская область
5	АО «ЦС «Звездочка», город Северодвинск, Архангельская область
6	ОАО «Краснодарский приборный завод «Каскад», город Краснодар
7	ОАО «КЭМЗ», город Котлас, Архангельская область
8	ОАО «Петрозаводскмаш», город Петрозаводск, Республика Карелия
9	Общероссийский профсоюз работников судостроения, город Москва
10	ПАО «Завод «Красное Сормово», город Нижний Новгород
11	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва

---

[1] Общероссийский классификатор занятий.
[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.
[3] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.
[4] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.
[5] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.