МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 45637
от "14" февраля 2017 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

31 января 2017 г. № 105н

Москва

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

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 станкостроении».

Министр М.А. Топилин

КОПИЯ ВЕРНА
Консультант общего отдела Департамента управления делами О.Л. Нефелова
31.01 20 17 г.

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «31» января 2017 г. № 105н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по оптимизации производственных процессов в станкостроении

953
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 на уровне участка в станкостроении» 3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Оптимизация производственных процессов на уровне цеха станкостроительного производства» 7
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 14

I. Общие сведения

Оптимизация производственных процессов в станкостроении	28.007
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение высокого качества реализуемых производственных процессов и оптимизация их структуры

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:

28.4	Производство станков, машин и оборудования для обработки металлов и прочих твердых материалов
(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 на уровне участка в станкостроении	6	Анализ производственного процесса на участке станкостроительного производства с выявлением задач оптимизации	A/01.6	6
			Разработка программы повышения эффективности и оптимизации работы участка станкостроительного производства	A/02.6	6
			Контроль результатов выполнения проекта оптимизации участка станкостроительного производства	A/03.6	6
B	Оптимизация производственных процессов на уровне цеха станкостроительного производства	7	Анализ производственных процессов цеха станкостроительного производства с выявлением задач оптимизации для каждого из подразделений	B/01.7	7
			Разработка программы повышения эффективности и оптимизации работы цеха станкостроительного производства	B/02.7	7
			Контроль результатов выполнения проекта оптимизации цеха станкостроительного производства	B/03.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оптимизация производственных процессов на уровне участка в станкостроении	Код	A	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 производственных процессов в станкостроении 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 станкостроительном 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

	151002	Металлообрабатывающие станки и комплексы

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Анализ производственного процесса на участке станкостроительного производства с выявлением задач оптимизации	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 производства участка станкостроительного производства
	Анализ эффективности технологической подготовки производства
	Инжиниринг производственных процессов в рамках участка станкостроительного производства
	Анализ системы планирования производства с учетом взаимодействия со смежными подразделениями и службами
	Выявление узких мест в рамках участка станкостроительного производства
	Анализ производственных мощностей участка станкостроительного производства
	Анализ загрузки рабочих мест участка станкостроительного производства
	Анализ производственной программы участка станкостроительного производства
	Анализ схем грузопотоков участка станкостроительного производства
	Выявление резервов для повышения эффективности производства участка станкостроительного производства
	Определение основных направлений повышения эффективности производственного процесса участка станкостроительного производства
Необходимые умения	Составлять и анализировать технологические схемы производства
	Анализировать основные этапы технологической подготовки производства на участке станкостроительного производства
	Производить оценку уровня технологий, применяемых на участке станкостроительного производства
	Производить статистический сбор данных о работе участка станкостроительного производства
	Анализировать систему планирования производства с выявлением проблем и узких мест на участках станкостроительного производства
	Анализировать номенклатуру изготавливаемых деталей (узлов) участка станкостроительного производства
	Составлять диаграммы станкоемкостей участка станкостроительного производства
	Составлять схемы грузопотоков участка станкостроительного производства
	Анализировать статистические данные по работе участка станкостроительного производства

	Создавать структурные схемы в современных системах автоматизированного проектирования
	Определять основные технико-экономические показатели участка станкостроительного производства
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 участка в рамках выполняемой работы
	Методика оценки уровня технологий станкостроительного производства
	Технологические методы станкостроительного производства
	Технология станкостроения
	Экономика, планирование и организация производства в объеме выполняемой работы
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка программы повышения эффективности и оптимизации работы участка станкостроительного производства	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
	Разработка проекта системы технологической подготовки станкостроительного производства
	Реинжиниринг производственных процессов участка станкостроительного производства
	Разработка планировочных решений участка станкостроительного производства
	Разработка предложений по повышению эффективности работы участка станкостроительного производства
	Разработка предложений о возможных путях оптимизации производственных процессов участка станкостроительного производства
	Составление планов по внедрению мероприятий по оптимизации производственных процессов участка станкостроительного производства
	Составление планов-графиков оптимизации участка станкостроительного производства
	Оценка эффективности мероприятий по оптимизации производственных процессов участка станкостроительного производства
	Разработка мероприятий по замене или эффективному использованию оборудования с низкой загрузкой на участке станкостроительного

	производства
	Разработка мероприятий по сокращению производственного цикла, реализуемого на участке станкостроительного производства
	Разработка рекомендаций по оптимизации взаимодействия со смежными подразделениями
Необходимые умения	Разрабатывать технологические схемы производства участка станкостроительного производства
	Формировать основные задачи технологической подготовки производства на участке станкостроительного производства и пути их решения
	Обосновывать внедрение новых технологий на участке станкостроительного производства
	Рассчитывать основные параметры участка станкостроительного производства
	Разрабатывать мероприятия по предотвращению нарушений технологической дисциплины на рабочих местах участка станкостроительного производства
	Разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологической дисциплины участка станкостроительного производства
	Рассчитывать варианты дозагрузки оборудования на участке станкостроительного производства
	Производить расчеты, связанные с оценкой производственного цикла участка станкостроительного производства в рамках выполняемой работы
	Составлять планы-графики по внедрению различных мероприятий по повышению эффективности производственных процессов участка станкостроительного производства
Необходимые знания	Единая система конструкторской документации
	Единая система технологической документации
	Единая система технологической подготовки производства
	Методология функционального моделирования
	Методика проектирования производственных участков
	Методика разработки компоновочных планов
	Технологические методы станкостроительного производства
	Технология станкостроения
	Экономика, планирование и организация производства в объеме выполняемой работы
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

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

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Оптимизация производственных процессов на уровне цеха станкостроительного производства	B	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 производственных процессов в станкостроении 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 станкостроительном 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
	22854	Инженер-технолог
	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
	151002	Металлообрабатывающие станки и комплексы

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Анализ производственных процессов цеха станкостроительного производства с выявлением задач оптимизации для каждого из подразделений	Код	B/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 цеха станкостроительного производства
	Анализ технологических возможностей парка станков цеха станкостроительного производства
	Анализ эффективности технологической подготовки производства
	Инжиниринг производственных процессов в рамках цеха станкостроительного производства
	Анализ программы выпуска цеха станкостроительного производства
	Анализ производственных мощностей цеха станкостроительного производства
	Анализ загрузки рабочих мест цеха станкостроительного производства
	Анализ схем грузопотоков цеха станкостроительного производства
	Анализ системы планирования производства с учетом загрузки производственных участков цеха станкостроительного производства
	Анализ системы планирования производства с учетом взаимодействия со смежными подразделениями и службами
	Выявление узких мест в рамках цеха станкостроительного производства
	Выявление резервов для повышения эффективности работы цеха станкостроительного производства
	Определение основных направлений повышения эффективности производственного процесса цеха станкостроительного производства
	Составление отчетов по результатам проведенного информационного анализа
	Составление отчета с исходными данными для проведения научно-технических и технико-экономических расчетов, составления планов-графиков по оптимизации производственного процесса цеха станкостроительного производства
Необходимые умения	Составлять и анализировать технологические схемы цеха станкостроительного производства
	Анализировать основные этапы технологической подготовки производства
	Производить оценку уровня технологий, применяемых в цехе станкостроительного производства
	Анализировать технологические цепочки изготовления отдельных агрегатов станков на уровне цеха станкостроительного производства
	Анализировать номенклатуру изготавливаемых деталей (узлов) цеха станкостроительного производства
	Составлять диаграммы станкоемкостей цеха станкостроительного производства

	Составлять схемы грузопотоков участков цеха станкостроительного производства
	Производить статистический сбор данных о работе участков и цеха станкостроительного производства в целом
	Анализировать систему планирования производства с выявлением проблем и узких мест цеха станкостроительного производства
	Анализировать статистические данные по работе цеха станкостроительного производства
	Создавать структурные схемы в современных системах автоматизированного проектирования
	Производить расчет программы выпуска цеха станкостроительного производства
	Формировать программы выпуска участков цеха станкостроительного производства
	Определять основные технико-экономические показатели цеха станкостроительного 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 участка в рамках выполняемой работы
	Методика расчета годовой программы выпуска
	Методика оценки уровня технологий станкостроительного производства
	Методики обработки статистических данных
	Методики аналитических исследований в области станкостроения
	Технологические методы станкостроительного производства
	Технология станкостроения
	Экономика, планирование и организация производства в объеме выполняемой работы
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка программы повышения эффективности и оптимизации работы цеха станкостроительного производства	Код	B/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 цеха станкостроительного производства
	Разработка технологической схемы производства цеха станкостроительного производства
	Разработка проекта системы технологической подготовки станкостроительного производства

	Реинжиниринг производственных процессов цеха станкостроительного производства
	Анализ компоновочных планов цеха станкостроительного производства
	Анализ планировочных решений цеха станкостроительного производства
	Разработка предложений по повышению эффективности работы цеха станкостроительного производства
	Формирование задач оптимизации производственного процесса для каждого структурного подразделения цеха станкостроительного производства
	Разработка предложений о возможных путях оптимизации производственных процессов цеха станкостроительного производства
	Оценка эффективности мероприятий по оптимизации производственных процессов цеха станкостроительного производства
	Разработка мероприятий по замене или эффективному использованию оборудования цеха станкостроительного производства с низкой загрузкой
	Разработка мероприятий по сокращению производственного цикла цеха станкостроительного производства
	Анализ схемы управления производственными подразделениями цеха станкостроительного производства
	Составление планов по внедрению мероприятий по оптимизации производства цеха станкостроительного производства
	Составление планов-графиков оптимизации производства цеха станкостроительного производства
	Внесение предложений по реорганизации транспортно-складской системы цеха станкостроительного производства
	Внедрение современных технологических процессов станкостроительного производства
Необходимые умения	Рассчитывать программу выпуска цеха станкостроительного производства и участков
	Производить распределение производственной программы выпуска цеха между участками цеха станкостроительного производства
	Разрабатывать и сравнивать технологические схемы производства
	Формировать основные задачи технологической подготовки производства и пути их решения
	Распределять работы между подразделениями цеха станкостроительного производства с учетом загрузки оборудования
	Рассчитывать варианты распределения загрузки оборудования по производственным участкам в рамках цеха станкостроительного производства
	Производить расчеты, связанные с оценкой производственного цикла, в пределах выполняемой работы
	Составлять организационные схемы управления для различных участков с целью повышения эффективности их работы
	Планировать и согласовывать потребности производственных участков цеха станкостроительного производства
	Производить расчет основных характеристик транспортно-складской системы цеха станкостроительного производства
	Рассчитывать потребность в промежуточных складах для участков цеха станкостроительного производства
	Выполнять расчеты вспомогательных подразделений цеха

	станкостроительного производства
	Разрабатывать мероприятия по предотвращению нарушений технологической дисциплины цеха станкостроительного производства
	Разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологической дисциплины цеха станкостроительного производства
	Составлять планы-графики по внедрению мероприятий по повышению эффективности производственных процессов в станкостроительном 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 станкостроительного производства
	Технология станкостроения
	Экономика, планирование и организация производства в объеме выполняемой работы
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль результатов выполнения проекта оптимизации цеха станкостроительного производства	Код	B/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 цеха станкостроительного производства
	Выявление дополнительных или уточненных требований к новым технологиям или процессам, которые не могли быть учтены ранее
	Контроль технологической дисциплины на рабочих местах цеха станкостроительного производства
	Оценка экономического эффекта от мероприятий оптимизации производственных процессов цеха станкостроительного производства
	Оценка целесообразности внедрения новых технологий в станкостроительном цеху
	Контроль этапов выполнения плана оптимизации производственных процессов цеха станкостроительного производства
	Планирование контроля технологической дисциплины цеха станкостроительного производства
	Выявление причин отклонения от плана-графика оптимизации производственных процессов цеха станкостроительного производства
	Разработка рекомендаций по устранению различных отклонений от

	плана-графика цеха станкостроительного производства
	Составление отчетов о проведенных мероприятиях по оптимизации производства цеха станкостроительного производства
Необходимые умения	Анализировать причины срыва сроков выполнения плана оптимизации производственных процессов цеха станкостроительного производства
	Рассчитывать показатели контроля технологической дисциплины цеха станкостроительного производства
	Составлять и корректировать планы контроля технологической дисциплины
	Рассчитывать экономические показатели цеха станкостроительного производства
	Сравнивать применяемые технологии в станкостроительном цеху по экономическим и техническим показателям
	Анализировать целесообразность внедрения новых технологических процессов в станкостроительном цеху
Необходимые знания	Единая система конструкторской документации
	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 станкостроительного производства
	Методология функционального моделирования
	Технологические методы станкостроительного производства
	Технология станкостроения
	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 «570 АРЗ», город Ейск, Краснодарский край
2	АО «Вологодский оптико-механический завод», город Вологда
3	АО «Завод № 9», город Екатеринбург, Свердловская область
4	АО «Омский завод транспортного машиностроения», город Омск
5	АО «ПО «СЕВМАШ», город Северодвинск, Архангельская область
6	АО «Производственное объединение «Завод имени Серго», город Зеленодольск, Республика Татарстан
7	АО «Швабе – Оборона и Защита», город Новосибирск
8	ЗАО «ЗЭМ» РКК «Энергия», город Королев, Московская область
9	НО Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва
10	ОАО «НПП «ЗВЕЗДА» им. Академика Г. И. Северина», поселок Томилино, Московская область
11	ОАО «Тверской вагоностроительный завод», город Тверь
12	ОАО «ТЯЖПРЕССМАШ», город Рязань
13	ООО «Механик-Туламаш», город Тула
14	ООР «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва
15	ПАО «Кировский завод «Маяк», город Киров
16	ПАО «Росвертол», город Москва
17	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.

gost.e-ecolog.ru