МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 46834
от "24 мая 2017.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

2 мая 2017г. № 406н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Инженер-технолог по сборке агрегатов летательных аппаратов из полимерных композиционных материалов»

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 «Инженер-технолог по сборке агрегатов летательных аппаратов из полимерных композиционных материалов».

Министр М.А. Топилин

КОПИЯ ВЕРНА
Консультант общего отдела Департамента управления делами
02.05. 2017 г.
А.А. Мефедова

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации
ДЕПАРТАМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ №2

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «2» мая 2017 г. № 406н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Инженер-технолог по сборке агрегатов летательных аппаратов из полимерных композиционных материалов

1035
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 «Техническая поддержка процесса разработки технологии сборки агрегатов летательных аппаратов из полимерных композиционных материалов»....3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Проведение работ по разработке технологии сборки агрегатов летательных аппаратов из полимерных композиционных материалов»....8
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта....20

I. Общие сведения

Технологическая подготовка сборки агрегатов летательных аппаратов (ЛА) из полимерных композиционных материалов (ПКМ)	32.013
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение качества и производительности сборки агрегатов ЛА из ПКМ

Группа занятий:

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

Отнесение к видам экономической деятельности:

30.30	Производство летательных аппаратов, включая космические, и соответствующего оборудования
72.19.2	Научные исследования и разработки в области технических наук
(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	Техническая поддержка процесса разработки технологии сборки агрегатов ЛА из ПКМ	5	Техническая поддержка входного контроля компонентов и сборочных единиц для сборки агрегатов ЛА из ПКМ	A/01.5	5
			Техническая поддержка процедур системы контроля качества при сборке агрегатов ЛА из ПКМ	A/02.5	5
			Техническая поддержка разработки инструкций по сборке агрегатов ЛА из ПКМ	A/03.5	5
			Техническая поддержка оценки комплектации сборочного места необходимыми компонентами для обеспечения сборки агрегатов ЛА из ПКМ	A/04.5	5
B	Проведение работ по разработке технологии сборки агрегатов ЛА из ПКМ	6	Проведение работ по входному контролю компонентов и сборочных единиц для сборки агрегатов ЛА из ПКМ	B/01.6	6
			Проведение работ по разработке процедур системы контроля качества при сборке агрегатов ЛА из ПКМ	B/02.6	6
			Проведение работ по разработке инструкций по сборке агрегатов ЛА из ПКМ	B/03.6	6
			Проведение работ по оценке комплектации сборочного места необходимыми компонентами для обеспечения сборки агрегатов ЛА из ПКМ	B/04.6	6
			Проведение работ по оценке состояния производственного оборудования в организации	B/05.6	6
			Проведение работ по уменьшению издержек и оптимизации процессов сборки агрегатов ЛА из ПКМ с целью уменьшения издержек	B/06.6	6
			Проведение работ по контролю качества собираемых агрегатов ЛА из ПКМ	B/07.6	6
			Проведение работ по внедрение новых сборочных процессов и оборудования для агрегатов ЛА из ПКМ	B/08.6	6
			Проведение работ по составлению технико-экономического обоснования внедрения новых процессов для сборки агрегатов ЛА из ПКМ	B/09.6	6

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническая поддержка процесса разработки технологии сборки агрегатов ЛА из ПКМ	Код	A	Уровень квалификации	5

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-технолог III категории Инженер-технолог по сборке агрегатов летательных аппаратов из полимерных композиционных материалов III категории

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Возможные ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну[3]
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышение квалификации не реже одного раза в два года

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-механики
ЕКС[4]	-	Инженер-технолог (технолог)
ОКПДТР[5]	22854	Инженер-технолог
ОКСО[6]	150400	Технологические машины и оборудование
	151000	Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств
	160100	Авиа- и ракетостроение

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Техническая поддержка входного контроля компонентов и сборочных единиц для сборки агрегатов ЛА из ПКМ	Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Техническая поддержка инструментального контроля компонентов и сборочных единиц для сборки агрегатов ЛА из ПКМ
	Контроль комплектности документации на агрегаты и компоненты
	Проверка состояния запросов на отклонение изделий и агрегатов
	Формирование отчетов входного контроля компонентов
Необходимые умения	Применять рекомендуемые справочные материалы и ограничительные сортаменты по конструкционным материалам, стандартизованным изделиям, грунтам, лакокрасочным покрытиям
	Читать и понимать техническую документацию на английском языке
	Применять инструментарий: - пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; - пользоваться стандартными пакетами прикладных программ при проведении расчетных и проектно-конструкторских работ, графического оформления проекта; - систему нормативной производственной документации в организации
Необходимые знания	Оборудование ЛА
	Правила приемки и сдачи выполненных работ
	Основы технической механики
	Основные сведения о свойствах конструкционных материалов
	Системы допусков и посадок
	Основы математической статистики
	Основы менеджмента качества
	Основы теории машин и механизмов
	Основы технологии авиационного производства
	Способы и технические средства проверки работоспособности устройств и систем ЛА.
	Основы устройства ЛА
	Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия
	Нормативно-техническая документация: - единая система конструкторской документации; - авиационные правила; - ограничительные сортаменты, применяемые в авиационной промышленности; - общие технические требования военно-воздушных сил; - нормы летной годности; - нормы прочности; - перечни нормализованных элементов узлов и деталей; - технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; - требования производственной санитарии; - требования пожарной безопасности; - требования к стандартизации и аккредитации производителей ЛА
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Техническая поддержка процедур системы контроля качества при сборке агрегатов ЛА из ПКМ	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Контроль качества при сборке агрегатов ЛА из ПКМ
	Формирование отчетов по результату контроля качества
Необходимые умения	Применять рекомендуемые справочные материалы и ограничительные сортаменты по конструкционным материалам, стандартизованным изделиям, грунтам, лакокрасочным покрытиям
	Читать и понимать техническую документацию на английском языке
	Применять инструментарий: - пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; - пользоваться стандартными пакетами прикладных программ при проведении расчетных и проектно-конструкторских работ, графического оформления проекта; - систему нормативной производственной документации в организации
Необходимые знания	Оборудование ЛА
	Правила приемки и сдачи выполненных работ
	Основы технической механики
	Основные сведения о свойствах конструкционных материалов
	Системы допусков и посадок
	Основы математической статистики
	Основы менеджмента качества
	Основы теории машин и механизмов
	Основы технологии авиационного производства
	Способы и технические средства проверки работоспособности устройств и систем ЛА
	Основы устройства ЛА
	Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия
	Нормативно-техническая документация: - единая система конструкторской документации; - авиационные правила; - ограничительные сортаменты, применяемые в авиационной промышленности; - общие технические требования военно-воздушных сил; - нормы летной годности; - нормы прочности; - перечни нормализованных элементов узлов и деталей; - технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; - требования производственной санитарии; - требования пожарной безопасности; - требования к стандартизации и аккредитации производителей ЛА

Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Техническая поддержка разработки инструкций по сборке агрегатов ЛА из ПКМ	Код	A/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Осуществление технической поддержки разработки инструкций по сборке агрегатов ЛА из ПКМ.
	Составление отчетов о мероприятиях по разработке инструкций
Необходимые умения	Применять рекомендуемые справочные материалы и ограничительные сортаменты по конструкционным материалам, стандартизованным изделиям, грунтам, лакокрасочным покрытиям
	Читать и понимать техническую документацию на английском языке
	Применять инструментарий: - пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; - пользоваться стандартными пакетами прикладных программ при проведении расчетных и проектно-конструкторских работ, графического оформления проекта; - систему нормативной производственной документации в организации
Необходимые знания	Оборудование ЛА
	Правила приемки и сдачи выполненных работ
	Основы технической механики
	Основные сведения о свойствах конструкционных материалов
	Системы допусков и посадок
	Основы математической статистики
	Основы менеджмента качества
	Основы теории машин и механизмов
	Основы технологии авиационного производства
	Способы и технические средства проверки работоспособности устройств и систем ЛА
	Основы устройства ЛА
	Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия
	Нормативно-техническая документация: - единая система конструкторской документации; - авиационные правила; - ограничительные сортаменты, применяемые в авиационной промышленности; - общие технические требования военно-воздушных сил; - нормы летной годности; - нормы прочности; - перечни нормализованных элементов узлов и деталей; - технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям;

	- требования производственной санитарии; - требования пожарной безопасности; - требования к стандартизации и аккредитации производителей ЛА
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Техническая поддержка оценки комплектации сборочного места необходимыми компонентами для обеспечения сборки агрегатов ЛА из ПКМ	Код	A/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Осуществление технической поддержки контроля комплектации сборочного места необходимыми компонентами для обеспечения сборки агрегатов ЛА из ПКМ
	Расчет времени и количества необходимых комплектующих для сборки ЛА
	Расчет трудоемкости сборки агрегата из ПКМ
Необходимые умения	Применять рекомендуемые справочные материалы и ограничительные сортаменты по конструкционным материалам, стандартизованным изделиям, грунтам, лакокрасочным покрытиям
	Читать и понимать техническую документацию на английском языке
	Применять инструментарий: - пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; - пользоваться стандартными пакетами прикладных программ при проведении расчетных и проектно-конструкторских работ, графического оформления проекта; - систему нормативной производственной документации в организации
Необходимые знания	Оборудование ЛА
	Правила приемки и сдачи выполненных работ
	Основы технической механики
	Основные сведения о свойствах конструкционных материалов
	Системы допусков и посадок
	Основы математической статистики
	Основы менеджмента качества
	Основы теории машин и механизмов
	Основы технологии авиационного производства
	Способы и технические средства проверки работоспособности устройств и систем ЛА
	Основы устройства ЛА
	Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия
	Нормативно-техническая документация: - единая система конструкторской документации; - авиационные правила;

	- ограничительные сортаменты, применяемые в авиационной промышленности; - общие технические требования военно-воздушных сил; - нормы летной годности; - нормы прочности; - перечни нормализованных элементов узлов и деталей; - технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; - требования производственной санитарии; - требования пожарной безопасности; - требования к стандартизации и аккредитации производителей ЛА
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение работ по разработке технологии сборки агрегатов ЛА из ПКМ	Код	B	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-технолог II категории Инженер-технолог по сборке агрегатов ЛА из полимерных композиционных материалов II категории

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование – магистратура или специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет инженером-технологом III категории при наличии высшего образования – бакалавриат Без требований к опыту практической работы при наличии высшего образования – магистратура или специалитет
Особые условия допуска к работе	Возможные ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышение квалификации не реже одного раза в два года

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-механики
ЕКС	-	Инженер-технолог (технолог)
ОКПДТР	22854	Инженер-технолог
ОКСО	150400	Технологические машины и оборудование
	151000	Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств

	151001	Технология машиностроения
	160100	Авиа- и ракетостроение
	160201	Самолето- и вертолетостроение

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Проведение работ по входному контролю компонентов и сборочных единиц для сборки агрегатов ЛА из ПКМ	Код	B/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Приемка компонентов и сборочных единиц для сборки агрегатов ЛА из ПКМ
	Составление программы испытаний для сертификации методов входного контроля сборочных деталей
	Анализ статистических закономерностей для значений контролируемых параметров при сборке
	Выработка корректирующих действий при отклонении параметров контроля от заданных значений
Необходимые умения	Применять рекомендуемые справочные материалы и ограничительные сортаменты по конструкционным материалам, стандартизованным изделиям, грунтам, лакокрасочным покрытиям
	Читать и понимать техническую документацию на английском языке
	Применять инструментарий: - пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; - пользоваться стандартными пакетами прикладных программ при проведении расчетных и проектно-конструкторских работ, графического оформления проекта; - систему нормативной производственной документации в организации
	Составлять директивные техпроцессы для производства изделий из ПКМ
Необходимые знания	Конструирование, проектирование ЛА: основные этапы проектирования ЛА и перечень работ, выполняемых на каждом из этапов
	Оборудование ЛА
	Техническая механика
	Основы аэроупругости
	Методы неразрушающего контроля для ПКМ
	Технология конструкционных материалов
	Основы эксплуатации авиационной техники
	Методика расчета на прочность и жесткость
	Правила приемки и сдачи выполненных работ
	Силовые установки ЛА
	Основы технической механики
	Основные сведения о свойствах конструкционных материалов
	Системы допусков и посадок

	Основы теории машин и механизмов
	Основы технологии авиационного производства
	Основы устройства ЛА
	Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия
	Нормативно-техническая документация: - единая система конструкторской документации; - авиационные правила; - ограничительные сортаменты, применяемые в авиационной промышленности; - общие технические требования военно-воздушных сил; - нормы летной годности; - нормы прочности; - справочник по композитным материалам; - перечни нормализованных элементов узлов и деталей; - технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; - требования производственной санитарии; - требования пожарной безопасности; - требования к стандартизации и аккредитации производителей ЛА
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение работ по разработке процедур системы контроля качества при сборке агрегатов ЛА из ПКМ	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 плана по контролю качества сборки агрегата ЛА из ПКМ
	Разработка документации для сертификации процесса сборки
	Увязка системы качества организации с требованиями по сертификации производственной площадки
Необходимые умения	Применять рекомендуемые справочные материалы и ограничительные сортаменты по конструкционным материалам, стандартизованным изделиям, грунтам, лакокрасочным покрытиям
	Читать и понимать техническую документацию на английском языке
	Применять инструментарий: - пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; - пользоваться стандартными пакетами прикладных программ при проведении расчетных и проектно-конструкторских работ, графического оформления проекта; - систему нормативной производственной документации в организации
	Составлять директивные техпроцессы для производства изделий из ПКМ
Необходимые знания	Конструирование, проектирование ЛА: основные этапы проектирования ЛА и перечень работ, выполняемых на каждом из этапов

	Оборудование ЛА
	Техническая механика
	Основы аэроупругости
	Методы неразрушающего контроля для ПКМ
	Технология конструкционных материалов
	Основы эксплуатации авиационной техники
	Методика расчета на прочность и жесткость
	Правила приемки и сдачи выполненных работ
	Силовые установки ЛА
	Основы технической механики
	Основные сведения о свойствах конструкционных материалов
	Системы допусков и посадок
	Основы теории машин и механизмов
	Основы технологии авиационного производства
	Основы устройства ЛА
	Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия
	Нормативно-техническая документация: - единая система конструкторской документации; - авиационные правила; - ограничительные сортаменты, применяемые в авиационной промышленности; - общие технические требования военно-воздушных сил; - нормы летной годности; - нормы прочности; - справочник по композитным материалам; - перечни нормализованных элементов узлов и деталей; - технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; - требования производственной санитарии; - требования пожарной безопасности; - требования к стандартизации и аккредитации производителей ЛА
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Проведение работ по разработке инструкций по сборке агрегатов ЛА из ПКМ	Код	B/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Создание карты-плана по сборке агрегатов ЛА из ПКМ
	Увязка мероприятий разработки инструкций с системой контроля качества в организации
	Координация работ по разработке инструкций по сборке со смежными отделами
Необходимые умения	Применять рекомендуемые справочные материалы и ограничительные сортаменты по конструкционным материалам, стандартизованным

	изделиям, грунтам, лакокрасочным покрытиям
	Читать и понимать техническую документацию на английском языке
	Применять инструментарий: - пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; - пользоваться стандартными пакетами прикладных программ при проведении расчетных и проектно-конструкторских работ, графического оформления проекта; - систему нормативной производственной документации в организации
	Составлять директивные техпроцессы для производства изделий из ПКМ
Необходимые знания	Конструирование, проектирование ЛА: основные этапы проектирования ЛА и перечень работ, выполняемых на каждом из этапов
	Оборудование ЛА
	Техническая механика
	Методы неразрушающего контроля для ПКМ
	Основы аэроупругости
	Технология конструкционных материалов
	Основы эксплуатации авиационной техники
	Методика расчета на прочность и жесткость
	Правила приемки и сдачи выполненных работ
	Силовые установки ЛА
	Основы технической механики
	Основные сведения о свойствах конструкционных материалов
	Системы допусков и посадок
	Основы теории машин и механизмов
	Основы технологии авиационного производства
	Основы устройства ЛА
	Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия
	Нормативно-техническая документация: - единая система конструкторской документации; - авиационные правила; - ограничительные сортаменты, применяемые в авиационной промышленности; - общие технические требования военно-воздушных сил; - нормы летной годности; - нормы прочности; - справочник по композитным материалам; - перечни нормализованных элементов узлов и деталей; - технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; - требования производственной санитарии; - требования пожарной безопасности; - требования к стандартизации и аккредитации производителей ЛА
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Проведение работ по оценке комплектации сборочного места необходимыми компонентами для обеспечения сборки агрегатов ЛА из ПКМ	Код	B/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка плана контроля комплектации сборочного места
	Разработка процедур системы качества
	Координация работ с подрядчиками и поставщиками
Необходимые умения	Применять рекомендуемые справочные материалы и ограничительные сортаменты по конструкционным материалам, стандартизованным изделиям, грунтам, лакокрасочным покрытиям
	Читать и понимать техническую документацию на английском языке
	Применять инструментарий: - пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; - пользоваться стандартными пакетами прикладных программ при проведении расчетных и проектно-конструкторских работ, графического оформления проекта; - систему нормативной производственной документации в организации
	Составлять директивные техпроцессы для производства изделий из ПКМ
Необходимые знания	Конструирование, проектирование ЛА: основные этапы проектирования ЛА и перечень работ, выполняемых на каждом из этапов
	Оборудование ЛА
	Техническая механика
	Основы аэроупругости
	Технология конструкционных материалов
	Методы неразрушающего контроля для ПКМ
	Основы эксплуатации авиационной техники
	Методика расчета на прочность и жесткость
	Правила приемки и сдачи выполненных работ
	Силовые установки ЛА
	Основы технической механики
	Основные сведения о свойствах конструкционных материалов
	Системы допусков и посадок
	Основы теории машин и механизмов
	Основы технологии авиационного производства
	Основы устройства ЛА
	Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия
	Нормативно-техническая документация: - единая система конструкторской документации; - авиационные правила; - ограничительные сортаменты, применяемые в авиационной

	промышленности; - общие технические требования военно-воздушных сил; - нормы летной годности; - нормы прочности; - справочник по композитным материалам; - перечни нормализованных элементов узлов и деталей; - технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; - требования производственной санитарии; - требования пожарной безопасности; - требования к стандартизации и аккредитации производителей ЛА
Другие характеристики	-

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Проведение работ по оценке состояния производственного оборудования в организации	Код	B/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка плана работ по оценке состояния производственного оборудования в организации
	Проведение технической инспекции оборудования в организации
	Разработка корректирующий действий по результатам оценки
	Координация работ со смежными отделами
	Согласование документации со смежными отделами
Необходимые умения	Применять рекомендуемые справочные материалы и ограничительные сортаменты по конструкционным материалам, стандартизованным изделиям, грунтам, лакокрасочным покрытиям
	Читать и понимать техническую документацию на английском языке
	Применять инструментарий: - пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; - пользоваться стандартными пакетами прикладных программ при проведении расчетных и проектно-конструкторских работ, графического оформления проекта; - систему нормативной производственной документации в организации
	Составлять директивные техпроцессы для производства изделий из ПКМ
Необходимые знания	Конструирование, проектирование ЛА: основные этапы проектирования ЛА и перечень работ, выполняемых на каждом из этапов
	Оборудование ЛА
	Техническая механика
	Основы аэроупругости
	Технология конструкционных материалов
	Методы неразрушающего контроля для ПКМ
	Основы эксплуатации авиационной техники

	Методика расчета на прочность и жесткость
	Правила приемки и сдачи выполненных работ
	Силовые установки ЛА
	Основы технической механики
	Основные сведения о свойствах конструкционных материалов
	Системы допусков и посадок
	Основы теории машин и механизмов
	Основы технологии авиационного производства
	Основы устройства ЛА
	Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия
	Нормативно-техническая документация: - единая система конструкторской документации; - авиационные правила; - ограничительные сортаменты, применяемые в авиационной промышленности; - общие технические требования военно-воздушных сил; - нормы летной годности; - нормы прочности; - справочник по композитным материалам; - перечни нормализованных элементов узлов и деталей; - технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; - требования производственной санитарии; - требования пожарной безопасности; - требования к стандартизации и аккредитации производителей ЛА
Другие характеристики	-

3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Проведение работ по уменьшению издержек и оптимизации процессов сборки агрегатов ЛА из ПКМ с целью уменьшения издержек	Код	B/06.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Анализ издержек в организации при сборке агрегатов ЛА
	Координация работ со смежными отделами
	Координация работ с поставщиками и подрядчиками
	Разработка предложений по уменьшению издержек производства
Необходимые умения	Применять рекомендуемые справочные материалы и ограничительные сортаменты по конструкционным материалам, стандартизованным изделиям, грунтам, лакокрасочным покрытиям
	Читать и понимать техническую документацию на английском языке
	Применять инструментарий: - пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; - пользоваться стандартными пакетами прикладных программ при

	проведении расчетных и проектно-конструкторских работ, графического оформления проекта; - систему нормативной производственной документации в организации
	Составлять директивные техпроцессы для производства изделий из ПКМ
Необходимые знания	Конструирование, проектирование ЛА: основные этапы проектирования ЛА и перечень работ, выполняемых на каждом из этапов
	Оборудование ЛА
	Техническая механика
	Основы аэроупругости
	Технология конструкционных материалов
	Методы неразрушающего контроля для ПКМ
	Основы эксплуатации авиационной техники
	Методика расчета на прочность и жесткость
	Правила приемки и сдачи выполненных работ
	Силовые установки ЛА
	Основы технической механики
	Основные сведения о свойствах конструкционных материалов
	Системы допусков и посадок
	Основы теории машин и механизмов
	Основы технологии авиационного производства
	Основы устройства ЛА
	Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия
	Нормативно-техническая документация: - единая система конструкторской документации; - авиационные правила; - ограничительные сортаменты, применяемые в авиационной промышленности; - общие технические требования военно-воздушных сил; - нормы летной годности; - нормы прочности; - справочник по композитным материалам; - перечни нормализованных элементов узлов и деталей; - технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; - требования производственной санитарии; - требования пожарной безопасности; - требования к стандартизации и аккредитации производителей ЛА
Другие характеристики	-

3.2.7. Трудовая функция

Наименование	Проведение работ по контролю качества собираемых агрегатов ЛА из ПКМ	Код	B/07.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Составление плана работ по контролю качества сборки агрегата ЛА
	Анализ статистических закономерностей при контроле сборки
	Внесение изменений в систему менеджмента качества
	Согласование предложений со смежными отделами
Необходимые умения	Применять рекомендуемые справочные материалы и ограничительные сортаменты по конструкционным материалам, стандартизованным изделиям, грунтам, лакокрасочным покрытиям
	Читать и понимать техническую документацию на английском языке
	Применять инструментарий: - пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; - пользоваться стандартными пакетами прикладных программ при проведении расчетных и проектно-конструкторских работ, графического оформления проекта; - систему нормативной производственной документации в организации
	Составлять директивные техпроцессы для производства изделий из ПКМ
Необходимые знания	Конструирование, проектирование ЛА: основные этапы проектирования ЛА и перечень работ, выполняемых на каждом из этапов
	Оборудование ЛА
	Техническая механика
	Основы аэроупругости
	Технология конструкционных материалов
	Методы неразрушающего контроля для ПКМ
	Основы эксплуатации авиационной техники
	Методика расчета на прочность и жесткость
	Правила приемки и сдачи выполненных работ
	Силовые установки ЛА
	Основы технической механики
	Основные сведения о свойствах конструкционных материалов
	Системы допусков и посадок
	Основы теории машин и механизмов
	Основы технологии авиационного производства
	Основы устройства ЛА
	Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия
	Нормативно-техническая документация: - единая система конструкторской документации; - авиационные правила; - ограничительные сортаменты, применяемые в авиационной промышленности; - общие технические требования военно-воздушных сил; - нормы летной годности; - нормы прочности; - справочник по композитным материалам; - перечни нормализованных элементов узлов и деталей; - технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; - требования производственной санитарии; - требования пожарной безопасности; - требования к стандартизации и аккредитации производителей ЛА
Другие характеристики	-

3.2.8. Трудовая функция

Наименование	Проведение работ по внедрение новых сборочных процессов и оборудования для агрегатов ЛА из ПКМ	Код	B/08.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка предложений по совершенствованию технологии сборки
	Анализ существующей системы сборки агрегата
	Оценка сертификационных мероприятий, которые надо провести для новой технологии
	Оценка уровня готовности технологии сборки
	Координация работ со смежными отделами
Необходимые умения	Применять рекомендуемые справочные материалы и ограничительные сортаменты по конструкционным материалам, стандартизованным изделиям, грунтам, лакокрасочным покрытиям
	Читать и понимать техническую документацию на английском языке
	Применять инструментарий: - пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; - пользоваться стандартными пакетами прикладных программ при проведении расчетных и проектно-конструкторских работ, графического оформления проекта; - систему нормативной производственной документации в организации
	Составлять директивные техпроцессы для производства изделий из ПКМ
Необходимые знания	Конструирование, проектирование ЛА: основные этапы проектирования ЛА и перечень работ, выполняемых на каждом из этапов
	Оборудование ЛА
	Техническая механика
	Основы аэроупругости
	Технология конструкционных материалов
	Методы неразрушающего контроля для ПКМ
	Основы эксплуатации авиационной техники
	Методика расчета на прочность и жесткость
	Правила приемки и сдачи выполненных работ
	Силовые установки ЛА
	Основы технической механики
	Основные сведения о свойствах конструкционных материалов
	Системы допусков и посадок
	Основы теории машин и механизмов
	Основы технологии авиационного производства
	Основы устройства ЛА
	Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия
	Нормативно-техническая документация: - единая система конструкторской документации;

	- авиационные правила; - ограничительные сортаменты, применяемые в авиационной промышленности; - общие технические требования военно-воздушных сил; - нормы летной годности; - нормы прочности; - справочник по композитным материалам; - перечни нормализованных элементов узлов и деталей; - технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; - требования производственной санитарии; - требования пожарной безопасности; - требования к стандартизации и аккредитации производителей ЛА
Другие характеристики	-

3.2.9. Трудовая функция

Наименование	Проведение работ по составлению технико-экономического обоснования внедрения новых процессов для сборки агрегатов ЛА из ПКМ	Код	B/09.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Расчет стоимости нового процесса сборки в организации
	Экономическая оценка эффекта внедрения нового процесса сборки
	Координация работ со смежными отделами
	Выработка предложения для плана развития организации
Необходимые умения	Применять рекомендуемые справочные материалы и ограничительные сортаменты по конструкционным материалам, стандартизованным изделиям, грунтам, лакокрасочным покрытиям
	Читать и понимать техническую документацию на английском языке
	Применять инструментарий: - пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; - пользоваться стандартными пакетами прикладных программ при проведении расчетных и проектно-конструкторских работ, графического оформления проекта; - систему нормативной производственной документации в организации
	Составлять директивные техпроцессы для производства изделий из ПКМ
Необходимые знания	Конструирование, проектирование ЛА: основные этапы проектирования ЛА и перечень работ, выполняемых на каждом из этапов
	Оборудование ЛА
	Техническая механика
	Основы аэроупругости
	Технология конструкционных материалов
	Методы неразрушающего контроля для ПКМ

	Основы эксплуатации авиационной техники
	Методика расчета на прочность и жесткость
	Правила приемки и сдачи выполненных работ
	Силовые установки ЛА
	Основы технической механики
	Основные сведения о свойствах конструкционных материалов
	Системы допусков и посадок
	Основы теории машин и механизмов
	Основы технологии авиационного производства
	Основы устройства ЛА
	Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия
	Нормативно-техническая документация: - единая система конструкторской документации; - авиационные правила; - ограничительные сортаменты, применяемые в авиационной промышленности; - общие технические требования военно-воздушных сил; - нормы летной годности; - нормы прочности; - справочник по композитным материалам; - перечни нормализованных элементов узлов и деталей; - технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; - требования производственной санитарии; - требования пожарной безопасности; - требования к стандартизации и аккредитации производителей ЛА
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

НО «Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва	
Исполнительный директор	Ажгиревич Артем Иванович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1.	АО «Кумертауское авиационное производственное предприятие», город Кумертау, Республика Башкортостан
2.	АО «Улан-Удэнский авиационный завод», город Улан-Удэ, Республика Бурятия
3.	АО «Климов», город Санкт-Петербург
4.	АО «Объединенная двигателестроительная корпорация», город Москва
5.	АО «ОДК – Пермские моторы», город Пермь
6.	АО «НАРЗ», город Новосибирск
7.	АО Научно-производственное объединение «Опытно-конструкторское бюро имени М. П. Симонова», город Казань, Республика Татарстан
8.	ОООР «СоюзМаш России», город Москва

9.	ПАО «Корпорация «Иркут», город Москва
10.	ПАО «Арсеньевская авиационная компания «Прогресс» имени Н. И. Сазыкина», город Арсеньев, Приморский край
11.	ПАО «Уфимское моторостроительное производственное объединение», город Уфа, Республика Башкортостан
12.	ПАО «Ростовский вертолетный производственный комплекс», город Ростов-на-Дону
13.	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана», город Москва

[1] Общероссийский классификатор занятий.
[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.
[3] Закон Российской Федерации от 21 июля 1993 г. № 5485-1 «О государственной тайне» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 15, ст. 1768; 1997, № 41, ст.ст. 4673, 8220, 8221, 8222, 8223, 8224, 8225, 8226, 8227, 8228, 8229, 8230, 8231, 8232, 8233, 8234, 8235; 2002, № 52, ст. 5288; 2003, № 6, ст. 549, № 27, ст. 2700, № 46, ст. 4449; 2004, № 27, ст. 2711, № 35, ст. 3607; 2007, № 49, ст. 6055, ст. 6079; 2009, № 29, ст. 3617; 2010, № 47, ст. 6033; 2011, № 30, ст. 4590, ст. 4596, № 46, ст. 6407; 2013, № 51, ст. 6697; 2015, № 10, ст. 1393).
[4] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.
[5] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.
[6] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru