



г. Москва

« 14 » 06 2024 г.

**ПРИКАЗ № 78/24-ПР**

Об утверждении наименований квалификаций и требований к квалификациям в авиастроении

В соответствии с пунктом 4 статьи 6 Федерального закона от 3 июля 2016 г. № 238-ФЗ, пунктом 16 Положения о разработке наименований квалификаций и требований к квалификации, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, утвержденного приказом Минтруда России от 11 июля 2022 г. № 410н, приказом Минтруда России от 16 января 2023 г. № 14н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер-технолог авиационного производства»

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить одобренные Национальным агентством развития квалификаций (экспертное заключение Национального агентства развития квалификаций от 10 июня 2024 г. № 21/2024) наименования квалификаций и требования к квалификации, подготовленные Советом по профессиональным квалификациям в авиастроении (приложение 1).

2. Департаменту систем оценки квалификаций (А. С. Перевертайло) внести соответствующие изменения в Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификации <https://nok-nark.ru>. Срок: 17 июня 2024 г.

3. Департаменту информационных технологий (М. А. Щербакову) разместить на сайте АНО НАРК <https://nark.ru> информацию об утверждении наименований квалификаций и требований к квалификациям в авиастроении. Срок: 17 июня 2024 г.

4. Настоящий приказ вступает в силу с даты его подписания и действует до 1 сентября 2029 г.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Генеральный директор

А. Е. Шадрин

**Наименования квалификаций и требования к квалификациям, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, представленные Советом по профессиональным квалификациям в авиастроении**

Содержание

Техник-технолог по сборочному производству авиационной техники и ее компонентов (4-й уровень квалификации) .....	2
Инженер-технолог III категории по сборочному производству авиационной техники и ее компонентов (5-й уровень квалификации) .....	9
Инженер-технолог II категории по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов авиационной техники и ее компонентов (6-й уровень квалификации) .....	21
Инженер-технолог I категории по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов авиационной техники и ее компонентов (6-й уровень квалификации) .....	38
Ведущий инженер-технолог по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов авиационной техники и ее компонентов (7-й уровень квалификации) .....	64

Техник-технолог по сборочному производству авиационной техники и ее компонентов (4-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации	Техник-технолог по сборочному производству авиационной техники и ее компонентов (4-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации	32.01900.01
3. Уровень (подуровень) квалификации	4
4. Область профессиональной деятельности	Авиастроение
5. Вид профессиональной деятельности	Технологическая подготовка сборочного производства и обеспечение технологического процесса сборки изделий авиационной техники (АТ) и ее компонентов
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации	от 30.06.2023 № 28
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации	от 14.06.2024г. № 78/24-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Инженер-технолог авиационного производства», приказ Минтруда России от 16.01.2023 № 14н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

## 9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
А/01.4	Разработка маршрутного технологического процесса сборки несложных конструкций авиационной техники (АТ)	Назначение последовательности и содержания технологических и вспомогательных операций для простых несложных сборочных единиц	Составлять и оформлять графические и текстовые документы Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации Применять навыки выполнения эскизов деталей и схем в соответствии с требованиями ЕСКД	Основы технологии машиностроения Основы метрологии, стандартизации и сертификации Основы материаловедения Единая система конструкторской документации ЕСКД (основы) Требования производственной санитарии (общие) Единая система технологической документации ЕСТД (основы) Требования пожарной безопасности (общие) Требования охраны труда (общие)	
		Составление технологических схем сборки простых конструкций	Составлять и оформлять графические и текстовые документы Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации Применять навыки выполнения эскизов деталей и схем в соответствии с требованиями ЕСКД	Основы технологии машиностроения Основы метрологии, стандартизации и сертификации Основы материаловедения ЕСКД (основы) Требования производственной санитарии (общие) ЕСТД (основы) Требования пожарной безопасности (общие)	

				Требования охраны труда (общие)	
		Определение технологической длительности операций по нормативам	Составлять и оформлять графические и текстовые документы Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации	Основы технологии машиностроения Основы метрологии, стандартизации и сертификации Основы материаловедения ЕСКД (основы) Требования производственной санитарии (общие) ЕСТД (основы) Требования пожарной безопасности (общие) Требования охраны труда (общие)	
		Разработка и оформление маршрутной технологии сборки	Составлять и оформлять графические и текстовые документы Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации	Основы технологии машиностроения Основы метрологии, стандартизации и сертификации Основы материаловедения ЕСКД (основы) Требования производственной санитарии (общие) ЕСТД (основы) Требования пожарной безопасности (общие) Требования охраны труда (общие)	
		Оформление технологической документации согласно ЕСТД Оформление карт технологического процесса, материальных и	Составлять и оформлять графические и текстовые документы Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации	Основы технологии машиностроения Основы метрологии, стандартизации и сертификации Основы материаловедения ЕСКД (основы)	

		комплектующих карт, ведомостей оснастки и технологических инструкций по результатам внесения изменений	Применять навыки выполнения эскизов деталей и схем в соответствии с требованиями ЕСКД	Требования производственной санитарии (общие) ЕСТД (основы) Требования пожарной безопасности (общие) Требования охраны труда (общие)	
		Подготовка технологической документации (ТД) к выпуску	Составлять и оформлять графические и текстовые документы Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации	Основы технологии машиностроения Основы метрологии, стандартизации и сертификации Основы материаловедения ЕСКД (основы) Требования производственной санитарии (общие) ЕСТД (основы) Требования пожарной безопасности (общие) Требования охраны труда (общие)	
		Составление извещений и внесение изменений в ТД на сборку простых конструкций в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства под руководством наставника	Составлять и оформлять графические и текстовые документы Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации Применять навыки выполнения эскизов деталей и схем в соответствии с требованиями ЕСКД	Основы технологии машиностроения Основы метрологии, стандартизации и сертификации Основы материаловедения ЕСКД (основы) Требования производственной санитарии (общие) ЕСТД (основы) Требования пожарной безопасности (общие) Требования охраны труда (общие)	
A/02.4	Технологическое сопровождение производства	Сверка рабочих экземпляров технологических	—	Основы метрологии, стандартизации и сертификации	

несложных конструкций АТ	процессов (ТП) сборки простых конструкций с контрольным экземпляром		Требования производственной санитарии (общие) Основы технологии машиностроения Основы материаловедения ЕСТД (основы) ЕСКД (основы) Требования пожарной безопасности (общие) Требования охраны труда (общие)	
	Проверка соблюдения технологической дисциплины на рабочем месте	Составлять и оформлять графические и текстовые документы	Основы метрологии, стандартизации и сертификации Требования производственной санитарии (общие) Основы технологии машиностроения Основы материаловедения ЕСТД (основы) ЕСКД (основы) Требования пожарной безопасности (общие) Требования охраны труда (общие)	
	Оформление актов внедрения	Составлять и оформлять графические и текстовые документы Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации Применять навыки выполнения эскизов деталей и схем в соответствии с требованиями ЕСКД	Основы метрологии, стандартизации и сертификации Требования производственной санитарии (общие) Основы технологии машиностроения Основы материаловедения ЕСТД (основы) ЕСКД (основы) Требования пожарной безопасности (общие)	

				Требования охраны труда (общие)	
		Оформление извещений об изменении ТП и их проведение в рабочих копиях ТП под руководством наставника	Составлять и оформлять графические и текстовые документы Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации Применять навыки выполнения эскизов деталей и схем в соответствии с требованиями ЕСКД	Основы метрологии, стандартизации и сертификации Требования производственной санитарии (общие) Основы технологии машиностроения Основы материаловедения ЕСТД (основы) ЕСКД (основы) Требования пожарной безопасности (общие) Требования охраны труда (общие)	

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и прочее	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурса)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
Техник Техник-технолог	ОКЗ	3115	Техники-механики
	ОКВЭД		
	ОКПДТР	26927	Техник
	ЕТКС, ЕКС	–	Техник
		–	Техник-технолог
	ОКСО, ОКСВНК	2.15.02.07	Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
		2.15.02.08	Технология машиностроения
		2.24.02.01	Производство летательных аппаратов
2.24.02.02		Производство авиационных двигателей	

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки / специальность / профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

– среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты)

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты) –

12. Особые условия допуска к работе:

Возможны ограничения, связанные с допуском к информации, составляющей государственную тайну

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии):

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по соответствующей квалификации:

– документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена;  
или

– справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, об обучении на выпускном курсе среднего профессионального образования по одному из направлений (специальностей): «Автоматизация технологических процессов и производств», «Технология машиностроения», «Производство летательных аппаратов», «Производство авиационных двигателей»

15. Срок действия свидетельства: 3 года

Инженер-технолог III категории по сборочному производству авиационной техники и ее компонентов (5-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации	Инженер-технолог III категории по сборочному производству авиационной техники и ее компонентов (5-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации	32.01900.02
3. Уровень (подуровень) квалификации	5
4. Область профессиональной деятельности	Авиастроение
5. Вид профессиональной деятельности	Технологическая подготовка сборочного производства и обеспечение технологического процесса сборки изделий авиационной техники (АТ) и ее компонентов
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации	от 30.06.2023 № 28
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации	от 14.06.2024г. № 78/24-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Инженер-технолог авиационного производства», приказ Минтруда России от 16.01.2023 № 14н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

## 9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
В/01.5	Разработка технологического процесса сборки конструкций авиационной техники (АТ) средней сложности	Составление технологических схем сборки конструкций АТ средней сложности	Назначать маршрут сборки и последовательность выполнения операций Применять рекомендуемые справочные материалы при разработке и оформлении ТД Применять программные средства и инструментарий систем автоматизированного проектирования (САПР) Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации	Основы конструкции агрегатов летательных аппаратов (ЛА) Основы машиностроения Основы метрологии и стандартизации Основы материаловедения Основы взаимозаменяемости Основы САПР ЕСКД ЕСТД Требования производственной санитарии (общие) Требования пожарной безопасности (общие)	
		Проведение расчетов конструктивных и технологических параметров сборки конструкций АТ средней сложности	Назначать маршрут сборки и последовательность выполнения операций Применять рекомендуемые справочные материалы при разработке и оформлении ТД Применять программные средства и инструментарий систем автоматизированного проектирования (САПР) Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации	Основы конструкции агрегатов летательных аппаратов (ЛА) Основы машиностроения Основы метрологии и стандартизации Основы материаловедения Основы взаимозаменяемости Основы САПР ЕСКД ЕСТД Требования производственной санитарии (общие) Требования пожарной безопасности (общие)	

		<p>Выбор организационных форм сборки конструкций АТ средней сложности</p>	<p>Назначать маршрут сборки и последовательность выполнения операций Применять рекомендуемые справочные материалы при разработке и оформлении ТД Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Основы конструкции агрегатов летательных аппаратов (ЛА) Основы машиностроения Основы метрологии и стандартизации Основы материаловедения Основы взаимозаменяемости Основы САПР ЕСКД ЕСТД Требования производственной санитарии (общие) Требования пожарной безопасности (общие)</p>	
		<p>Разработка и оформление технологических процессов сборки конструкций АТ средней сложности с применением средств автоматизированного проектирования</p>	<p>Назначать маршрут сборки и последовательность выполнения операций Применять рекомендуемые справочные материалы при разработке и оформлении ТД Применять программные средства и инструментарий систем автоматизированного проектирования (САПР) Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Основы конструкции агрегатов летательных аппаратов (ЛА) Основы машиностроения Основы метрологии и стандартизации Основы материаловедения Основы взаимозаменяемости Основы САПР ЕСКД ЕСТД Требования производственной санитарии (общие) Требования пожарной безопасности (общие)</p>	
		<p>Составление карт измерений сборочных параметров, отклонения формы и расположения поверхностей для сборки конструкций</p>	<p>Назначать маршрут сборки и последовательность выполнения операций Применять рекомендуемые справочные материалы при разработке и оформлении ТД</p>	<p>Основы конструкции агрегатов летательных аппаратов (ЛА) Основы машиностроения Основы метрологии и стандартизации Основы материаловедения Основы взаимозаменяемости Основы САПР</p>	

		АТ средней сложности	Применять программные средства и инструментарий систем автоматизированного проектирования (САПР) Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации	ЕСКД ЕСТД Требования производственной санитарии (общие) Требования пожарной безопасности (общие)	
		Разработка технических заданий на проектирование средств технологического оснащения (далее – СТО) для сборки конструкций АТ средней сложности	Применять рекомендуемые справочные материалы при разработке и оформлении ТД Применять программные средства и инструментарий систем автоматизированного проектирования (САПР) Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации	Основы конструкции агрегатов летательных аппаратов (ЛА) Основы машиностроения Основы метрологии и стандартизации Основы материаловедения Основы взаимозаменяемости Основы САПР ЕСКД ЕСТД Требования производственной санитарии (общие) Требования пожарной безопасности (общие)	
		Оформление извещений и внесение изменений в ТД в соответствии с требованиями конструкторской документации (далее – КД), корректировкой технологических процессов и режимов производства в технологиях сборки конструкций АТ средней сложности	Применять рекомендуемые справочные материалы при разработке и оформлении ТД Применять программные средства и инструментарий систем автоматизированного проектирования (САПР) Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации	Основы конструкции агрегатов летательных аппаратов (ЛА) Основы машиностроения Основы метрологии и стандартизации Основы материаловедения Основы взаимозаменяемости Основы САПР ЕСКД ЕСТД Требования производственной санитарии (общие) Требования пожарной безопасности (общие)	

		Согласование ТД процессов сборки конструкций АТ средней сложности	<p>Применять рекомендуемые справочные материалы при разработке и оформлении ТД</p> <p>Применять программные средства и инструментарий систем автоматизированного проектирования (САПР)</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Основы конструкции агрегатов летательных аппаратов (ЛА)</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСКД</p> <p>ЕСТД</p> <p>Требования производственной санитарии (общие)</p> <p>Требования пожарной безопасности (общие)</p>	
В/02.5	Внедрение в производство технологических процессов сборки конструкций АТ средней сложности	Выявление причин дефектов сборки изделий АТ средней сложности и определение способов их устранения в составе комиссии	<p>Применять методические и руководящие материалы по разработке и контролю ТП сборки конструкций средней сложности</p> <p>Применять рекомендуемые справочные материалы при разработке и оформлении ТД</p> <p>Выполнять расчеты предельных размеров, зазоров и натягов в сопрягаемых деталях сборочных единиц средней сложности</p> <p>Выполнять расчеты параметров отклонения формы и расположения поверхностей</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСКД</p> <p>ЕСТД</p> <p>Требования производственной санитарии</p> <p>Требования пожарной безопасности</p> <p>Требования охраны труда</p>	

			<p>Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p> <p>Выполнять расчеты параметров технологических режимов и нормирования операций процессов сборки конструкций средней сложности</p>		
	Отработка ТП сборки конструкций АТ средней сложности с проверкой оснастки и средств технического контроля	<p>Применять методические и руководящие материалы по разработке и контролю ТП сборки конструкций средней сложности</p> <p>Применять рекомендуемые справочные материалы при разработке и оформлении ТД</p> <p>Выполнять расчеты предельных размеров, зазоров и натягов в сопрягаемых деталях сборочных единиц средней сложности</p> <p>Выполнять расчеты параметров отклонения формы и расположения поверхностей</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСКД</p> <p>ЕСТД</p> <p>Требования производственной санитарии</p> <p>Требования пожарной безопасности</p> <p>Требования охраны труда</p>		

			<p>Выполнять расчеты параметров технологических режимов и нормирования операций процессов сборки конструкций средней сложности</p> <p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций процессов сборки конструкций средней сложности</p>		
		<p>Оформление и выпуск актов внедрения ТП сборки конструкций АТ средней сложности</p>	<p>Применять методические и руководящие материалы по разработке и контролю ТП сборки конструкций средней сложности</p> <p>Применять рекомендуемые справочные материалы при разработке и оформлении ТД</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p> <p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций процессов сборки конструкций средней сложности</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСКД</p> <p>ЕСТД</p> <p>Требования производственной санитарии</p> <p>Требования пожарной безопасности</p> <p>Требования охраны труда</p>	

В/03.5	Контроль соблюдения технологии сборки конструкций АТ средней сложности	Сверка рабочих экземпляров технологических процессов сборки конструкций АТ средней сложности с контрольным экземпляром		Основы конструкции агрегатов ЛА Основы материаловедения Основы метрологии и стандартизации Основы машиностроения Основы взаимозаменяемости Основы САПР ЕСКД Требования производственной санитарии Требования пожарной безопасности ЕСТД Требования охраны труда	
	Контроль соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах при выполнении процессов сборки конструкций АТ средней сложности	Производить контроль соблюдения ТД и технологической дисциплины на рабочих местах Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации Применять рекомендуемые справочные материалы при разработке и оформлении ТД	Основы конструкции агрегатов ЛА Основы материаловедения Основы метрологии и стандартизации Основы машиностроения Основы взаимозаменяемости Основы САПР ЕСКД Требования производственной санитарии Требования пожарной безопасности ЕСТД Требования охраны труда		
В/04.5	Совершенствование технологических процессов сборки конструкций АТ средней сложности	Подготовка исходных данных и проведение анализа существующих технологий сборки конструкций АТ средней сложности	Применять рекомендуемые справочные материалы при разработке и оформлении ТД Оформлять сопроводительную документацию по контролю сборки	Основы конструкции агрегатов ЛА Основы машиностроения Основы метрологии и стандартизации Основы взаимозаменяемости Основы САПР ЕСКД	

			<p>конструкций несложных и средней сложности          Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций          Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации          Применять программные средства и инструментарий САПР</p>	<p>Основы материаловедения          Требования охраны труда ЕСТД          Требования производственной санитарии          Требования пожарной безопасности</p>	
		<p>Разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию ТП сборки конструкций АТ средней сложности</p>	<p>Применять рекомендуемые справочные материалы при разработке и оформлении ТД          Оформлять сопроводительную документацию по контролю сборки конструкций несложных и средней сложности          Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций          Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации          Применять программные средства и инструментарий САПР</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА          Основы машиностроения          Основы метрологии и стандартизации          Основы взаимозаменяемости          Основы САПР          ЕСКД          Основы материаловедения          Требования охраны труда ЕСТД          Требования производственной санитарии          Требования пожарной безопасности</p>	
		<p>Корректировка ТД по результатам проведения НИОКР по сборке</p>	<p>Применять рекомендуемые справочные материалы при разработке и оформлении ТД</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА          Основы машиностроения</p>	

		конструкций АТ средней сложности	Оформлять сопроводительную документацию по контролю сборки конструкций несложных и средней сложности Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации Применять программные средства и инструментарий САПР	Основы метрологии и стандартизации Основы взаимозаменяемости Основы САПР ЕСКД Основы материаловедения Требования охраны труда ЕСТД Требования производственной санитарии Требования пожарной безопасности	
--	--	----------------------------------	--	---	--

## 10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и прочее	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурса)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)	
Инженер Инженер-технолог Инженер-технолог III категории	ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве	
	ОКВЭД			
	ОКПДТР	22854	Инженер-технолог	
	ЕТКС, ЕКС	–	–	Инженер
		–	–	Инженер-технолог (технолог)
	ОКСО, ОКСВНК	2.15.02.07		Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
		2.15.02.08		Технология машиностроения
		2.24.02.01		Производство летательных аппаратов
		2.24.02.02		Производство авиационных двигателей
		2.15.03.01		Машиностроение
	2.15.03.02		Технологические машины и оборудование	
2.15.03.04		Автоматизация технологических процессов и производств		

		2.15.03.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
		2.24.03.04	Авиастроение
		2.24.03.05	Двигатели летательных аппаратов

#### 11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки / специальность / профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

– среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена

или

– высшее профессиональное образование – бакалавриат

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):

Не менее 3 лет в должности техника или техника-технолога при наличии среднего профессионального образования

или

Не менее 1 года работы в должности инженера-технолога для должности инженера-технолога III категории

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты)

#### 12. Особые условия допуска к работе:

Возможны ограничения, связанные с допуском к информации, составляющей государственную тайну

#### 13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

#### 14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по соответствующей квалификации:

– документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена;

– документ, подтверждающий наличие опыта работы в должности инженера-технолога не менее 1 года;

или

– документ, подтверждающий наличие высшего профессионального образования (бакалавриат);

– документ, подтверждающий наличие опыта работы в должности инженера-технолога не менее 1 года;

или

– справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, об обучении на выпускном курсе высшего учебного заведения по одному из направлений (специальностей): «Машиностроение», «Технологические машины и оборудование», «Автоматизация технологических процессов и производств», «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных

производств», «Авиастроение», «Двигатели летательных аппаратов», «Проектирование технологических машин и комплексов», «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов», «Самолето- и вертолетостроение»

15. Срок действия свидетельства: 3 года

Инженер-технолог II категории по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов авиационной техники и ее компонентов (6-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации	Инженер-технолог II категории по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов авиационной техники и ее компонентов (6-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации	32.01900.03
3. Уровень (подуровень) квалификации	6
4. Область профессиональной деятельности	Авиастроение
5. Вид профессиональной деятельности	Технологическая подготовка сборочного производства и обеспечение технологического процесса сборки изделий авиационной техники (далее – АТ) и ее компонентов
6. Реквизиты протокола совета об одобрении квалификации	от 29.09.2023 № 29
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации	от 14.06.2024г. № 78/24-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Инженер-технолог авиационного производства», приказ Минтруда России от 16.01.2023 № 14н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	Сборочно-монтажное производство (сборочное производство) и наладка приборов и комплексов АТ и ее компонентов

## 9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
С/01.6	Разработка технологического процесса сборки конструкций авиационной техники (АТ) высокой сложности	<p>Проведение (сопровождение проведения) контроля эксплуатационных параметров изделия АТ высокой сложности в соответствии с техническими требованиями КД</p>	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций сборочных процессов конструкций высокой сложности          Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)          Применять программные средства и инструментарий САПР          Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА          Основы машиностроения          Основы метрологии и стандартизации          Основы материаловедения          Основы взаимозаменяемости          Основы САПР          ЕСКД          ЕСТД          Требования производственной санитарии          Требования пожарной безопасности          Требования охраны труда          Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		<p>Проведение анализа технологичности сборочных конструкций АТ высокой сложности</p>	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций сборочных процессов</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА          Основы машиностроения          Основы метрологии и стандартизации          Основы материаловедения</p>	

			<p>конструкций высокой сложности  Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)  Выполнять расчеты предельных размеров, зазоров и натягов в сопрягаемых деталях сборочных единиц высокой сложности  Выполнять расчеты параметров технологических режимов и нормирования операций процессов сборки конструкций высокой сложности  Выполнять расчеты параметров отклонения формы и расположения поверхностей  Применять программные средства и инструментарий САПР  Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Основы взаимозаменяемости  Основы САПР  ЕСКД  ЕСТД  Требования производственной санитарии  Требования пожарной безопасности  Требования охраны труда  Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
--	--	--	--	--	--

		<p>Составление технологических схем сборки конструкций АТ высокой сложности</p>	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций сборочных процессов конструкций высокой сложности          Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)          Применять программные средства и инструментарий САПР          Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА          Основы машиностроения          Основы метрологии и стандартизации          Основы материаловедения          Основы взаимозаменяемости          Основы САПР          ЕСКД          ЕСТД          Требования производственной санитарии          Требования пожарной безопасности          Требования охраны труда          Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		<p>Проведение расчетов конструктивных и технологических параметров сборки конструкций АТ высокой сложности</p>	<p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)          Выполнять расчеты предельных размеров, зазоров и натягов в сопрягаемых деталях</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА          Основы машиностроения          Основы метрологии и стандартизации          Основы материаловедения          Основы взаимозаменяемости          Основы САПР          ЕСКД          ЕСТД          Требования производственной санитарии</p>	

			<p>сборочных единиц высокой сложности          Выполнять расчеты параметров технологических режимов и нормирования операций процессов сборки конструкций высокой сложности          Выполнять расчеты параметров отклонения формы и расположения поверхностей          Применять программные средства и инструментарий САПР          Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Требования пожарной безопасности          Требования охраны труда          Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		<p>Выбор организационных форм сборки конструкций АТ высокой сложности</p>	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций сборочных процессов конструкций высокой сложности          Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА          Основы машиностроения          Основы метрологии и стандартизации          Основы материаловедения          Основы взаимозаменяемости          Основы САПР          ЕСКД          ЕСТД          Требования производственной санитарии          Требования пожарной безопасности          Требования охраны труда</p>	

			<p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		<p>Разработка и оформление ТП по закрепленному и вновь введенному объему сборки конструкций высокой сложности с применением средств автоматизированного проектирования</p>	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций сборочных процессов конструкций высокой сложности</p> <p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСКД</p> <p>ЕСТД</p> <p>Требования производственной санитарии</p> <p>Требования пожарной безопасности</p> <p>Требования охраны труда</p> <p>Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		<p>Составление материальных и комплектовочных карт, ведомостей инструмента и оснастки</p>	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций сборочных процессов</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p>	

			<p>конструкций высокой сложности Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов) Применять программные средства и инструментарий САПР Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Основы взаимозаменяемости Основы САПР ЕСКД ЕСТД Требования производственной санитарии Требования пожарной безопасности Требования охраны труда Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		<p>Разработка технических заданий на проектирование СТО для сборки конструкций высокой сложности</p>	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций сборочных процессов конструкций высокой сложности Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов) Выполнять расчеты предельных размеров, зазоров и натягов в</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА Основы машиностроения Основы метрологии и стандартизации Основы материаловедения Основы взаимозаменяемости Основы САПР ЕСКД ЕСТД Требования производственной санитарии Требования пожарной безопасности Требования охраны труда Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ,</p>	

			<p>сопрягаемых деталях сборочных единиц высокой сложности</p> <p>Выполнять расчеты параметров технологических режимов и нормирования операций процессов сборки конструкций высокой сложности</p> <p>Выполнять расчеты параметров отклонения формы и расположения поверхностей</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		<p>Оформление извещений и внесение изменений в ТД в соответствии с требованиями КД, корректировкой ТП и режимов производства в технологиях сборки конструкций высокой сложности</p>	<p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСКД</p> <p>ЕСТД</p> <p>Требования производственной санитарии</p> <p>Требования пожарной безопасности</p>	

			при оформлении документации	Требования охраны труда Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки	
		Согласование ТД процессов сборки конструкций высокой сложности и распорядительной документации по организации	Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов) Применять программные средства и инструментарий САПР Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации	Основы конструкции агрегатов ЛА Основы машиностроения Основы метрологии и стандартизации Основы материаловедения Основы взаимозаменяемости Основы САПР ЕСКД ЕСТД Требования производственной санитарии Требования пожарной безопасности Требования охраны труда Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки	
C/02.6	Внедрение в производство технологических процессов сборки	Отработка (техническое сопровождение отработки) и технологических	Анализировать причины появления несоответствий/отклонений при сборке конструкций высокой сложности	Основы конструкции агрегатов ЛА Основы машиностроения Основы метрологии и стандартизации	

	конструкций АТ высокой сложности	процессов на сборку конструкций АТ высокой сложности с проверкой оснастки и средств технического контроля (с уточнением состава и конструкции СТО и средств технического контроля)	Анализировать технологические процессы сборки конструкций высокой сложности Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов) Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации Применять программные средства и инструментарий САПР	Основы материаловедения Основы взаимозаменяемости Основы САПР ЕСКД ЕСТД Требования производственной санитарии Требования пожарной безопасности Требования охраны труда Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки	
	Оформление актов внедрения технологических процессов сборки конструкций АТ высокой сложности	Оформление актов внедрения технологических процессов сборки конструкций АТ высокой сложности	Анализировать причины появления несоответствий/отклонений при сборке конструкций высокой сложности Анализировать технологические процессы сборки конструкций высокой сложности Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке	Основы конструкции агрегатов ЛА Основы машиностроения Основы метрологии и стандартизации Основы материаловедения Основы взаимозаменяемости Основы САПР ЕСКД ЕСТД Требования производственной санитарии Требования пожарной безопасности Требования охраны труда	

			приборов и комплексов АТ и ее компонентов) Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации Применять программные средства и инструментарий САПР	Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки	
С/03.6	Контроль соблюдения технологии сборки конструкций АТ высокой сложности	Сверка рабочих экземпляров технологических процессов сборки конструкций АТ высокой сложности с контрольным экземпляром	Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов) Применять программные средства и инструментарий САПР Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации Анализировать результаты отклонений выявленных при контроле сборки и монтажа изделий АТ высокой сложности Оформлять мероприятия и решения по устранению выявленных отклонений несоответствий	Основы конструкции агрегатов ЛА Основы машиностроения Основы метрологии и стандартизации Основы материаловедения Основы взаимозаменяемости Основы САПР ЕСКД ЕСТД Требования производственной санитарии Требования пожарной безопасности Требования охраны труда Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки	
		Проверка документации по	Применять методические, справочные и руководящие	Основы конструкции агрегатов ЛА	

		<p>соблюдению технологической дисциплины при сборке конструкций АТ высокой сложности на рабочем месте</p>	<p>материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)          Применять программные средства и инструментарий САПР          Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации          Анализировать результаты отклонений выявленных при контроле сборки и монтажа изделий АТ высокой сложности          Оформлять мероприятия и решения по устранению выявленных отклонений несоответствий</p>	<p>Основы машиностроения          Основы метрологии и стандартизации          Основы материаловедения          Основы взаимозаменяемости          Основы САПР          ЕСКД          ЕСТД          Требования производственной санитарии          Требования пожарной безопасности          Требования охраны труда          Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		<p>Контроль соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах при выполнении процессов сборки конструкций АТ высокой сложности</p>	<p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)          Применять программные средства и инструментарий САПР          Использовать стандартное программное обеспечение</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА          Основы машиностроения          Основы метрологии и стандартизации          Основы материаловедения          Основы взаимозаменяемости          Основы САПР          ЕСКД          ЕСТД          Требования производственной санитарии</p>	

			<p>при оформлении документации</p> <p>Анализировать результаты отклонений выявленных при контроле сборки и монтажа изделий АТ высокой сложности</p> <p>Оформлять мероприятия и решения по устранению выявленных отклонений несоответствий</p>	<p>Требования пожарной безопасности</p> <p>Требования охраны труда</p> <p>Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
C/04.6	Совершенствование технологических процессов сборки конструкций АТ высокой сложности	Подготовка исходных данных и проведение анализа существующих технологий сборки конструкций высокой сложности	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций процессов сборки конструкций высокой сложности</p> <p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Выполнять расчеты параметров технологических режимов и нормирования операций процессов сборки</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСКД</p> <p>ЕСТД</p> <p>Требования производственной санитарии</p> <p>Требования пожарной безопасности</p> <p>Требования охраны труда</p> <p>Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	

			<p>конструкций высокой сложности</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p> <p>Выполнять расчеты предельных размеров, зазоров и натягов в сопрягаемых деталях сборочных единиц высокой сложности</p>		
		<p>Разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологических процессов сборки конструкций высокой сложности</p>	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций процессов сборки конструкций высокой сложности</p> <p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСКД</p> <p>ЕСТД</p> <p>Требования производственной санитарии</p> <p>Требования пожарной безопасности</p> <p>Требования охраны труда</p> <p>Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	

		<p>Корректировка ТД по результатам проведения НИОКР по сборке конструкций высокой сложности</p>	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций процессов сборки конструкций высокой сложности          Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)          Применять программные средства и инструментарий САПР          Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА          Основы машиностроения          Основы метрологии и стандартизации          Основы материаловедения          Основы взаимозаменяемости          Основы САПР          ЕСКД          ЕСТД          Требования производственной санитарии          Требования пожарной безопасности          Требования охраны труда          Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
--	--	---	---	---	--

## 10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и прочее	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурса)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
Инженер-технолог II категории	ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
	ОКВЭД		
	ОКПДТР	22854	Инженер-технолог
	ЕТКС, ЕКС	–	Инженер
		–	Инженер-технолог (технолог)
	ОКСО, ОКСВНК	2.15.03.01	Машиностроение
		2.15.03.02	Технологические машины и оборудование
		2.15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств
		2.15.03.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
		2.24.03.04	Авиастроение
		2.24.03.05	Двигатели летательных аппаратов
		2.15.04.01	Машиностроение
		2.15.04.02	Технологические машины и оборудование
		2.15.04.04	Автоматизация технологических процессов и производств
		2.15.04.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
		2.24.04.04	Авиастроение
		2.24.04.05	Двигатели летательных аппаратов
		2.15.05.01	Проектирование технологических машин и комплексов
2.24.05.01		Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов	
2.24.05.07		Самолето- и вертолетостроение	

## 11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки / специальность / профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

– высшее образование

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты)

Не менее 3 лет опыта работы в должности с более низкой (предшествующей) категорией

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты)

12. Особые условия допуска к работе:

Возможны ограничения, связанные с допуском к информации, составляющей государственную тайну

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по соответствующей квалификации:

– документ, подтверждающий наличие высшего образования;

– документ, подтверждающий наличие опыта работы в должности инженера-технолога III категории не менее 3 лет

15. Срок действия свидетельства: 3 года

Инженер-технолог I категории по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов авиационной техники и ее компонентов (6-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации	Инженер-технолог I категории по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов авиационной техники и ее компонентов (6-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации	32.01900.04
3. Уровень (подуровень) квалификации	6
4. Область профессиональной деятельности	Авиастроение
5. Вид профессиональной деятельности	Технологическая подготовка сборочного производства и обеспечение технологического процесса сборки изделий авиационной техники (далее – АТ) и ее компонентов
6. Реквизиты протокола совета об одобрении квалификации	от 29.09.2023 № 29
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации	от 14.06.2024г. № 78/24-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Инженер-технолог авиационного производства», приказ Минтруда России от 16.01.2023 № 14н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	Сборочно-монтажное производство (сборочное производство) и наладка приборов и комплексов АТ и ее компонентов

## 9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
D/01.6	Разработка технологического процесса сборки конструкций авиационной техники (АТ) высшей сложности	Проведение контроля эксплуатационных параметров изделия АТ высшей сложности в соответствии с техническими требованиями КД	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций процессов сборки конструкций АТ высшей сложности</p> <p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p> <p>Применять программные средства</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы авиастроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p> <p>Основы технологии конструкционных материалов</p> <p>Основы теории надежности машин и ЛА</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСКД</p> <p>ЕСТД</p> <p>Требования пожарной безопасности</p> <p>Требования производственной санитарии</p>	

			и инструментарий САПР	Требования охраны труда Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки	
		Проведение анализа технологичности сборочных конструкций АТ высшей сложности	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций процессов сборки конструкций АТ высшей сложности</p> <p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Выполнять расчеты предельных размеров, зазоров и натягов в сопрягаемых деталях</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы авиастроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p> <p>Основы технологии конструкционных материалов</p> <p>Основы теории надежности машин и ЛА</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСКД</p> <p>ЕСТД</p>	

			<p>сборочных единиц высшей сложности</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Выполнять расчеты параметров технологических режимов и нормирования операций процессов сборки конструкций АТ высшей сложности</p>	<p>Требования пожарной безопасности</p> <p>Требования производственной санитарии</p> <p>Требования охраны труда</p> <p>Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		Составление технологических схем сборки конструкций АТ высшей сложности	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций процессов сборки конструкций АТ высшей сложности</p> <p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы авиастроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p>	

			(сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов) Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации Применять программные средства и инструментарий САПР	Основы технологии конструкционных материалов Основы теории надежности машин и ЛА Основы САПР ЕСКД ЕСТД Требования пожарной безопасности Требования производственной санитарии Требования охраны труда Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки	
		Проведение расчетов конструктивных и технологических параметров сборки конструкций АТ высшей сложности	Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций процессов сборки конструкций АТ высшей сложности Применять методические, справочные и	Основы конструкции агрегатов ЛА Основы машиностроения Основы авиастроения Основы метрологии и стандартизации Основы материаловедения	

			<p>руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)          Выполнять расчеты предельных размеров, зазоров и натягов в сопрягаемых деталях сборочных единиц высшей сложности          Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации          Применять программные средства и инструментарий САПР          Выполнять расчеты параметров технологических режимов и нормирования операций процессов сборки конструкций АТ высшей сложности</p>	<p>Основы взаимозаменяемости          Основы технологии авиационного производства          Основы технологии конструкционных материалов          Основы теории надежности машин и ЛА          Основы САПР          ЕСКД          ЕСТД          Требования пожарной безопасности          Требования производственной санитарии          Требования охраны труда          Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
--	--	--	--	--	--

		<p>Разработка и оформление ТП по закрепленному и вновь введенному объему сборки конструкций АТ высшей сложности с применением средств автоматизированного проектирования</p>	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций процессов сборки конструкций АТ высшей сложности          Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)          Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации          Применять программные средства и инструментарий САПР</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА          Основы машиностроения          Основы авиастроения          Основы метрологии и стандартизации          Основы материаловедения          Основы взаимозаменяемости          Основы технологии авиационного производства          Основы технологии конструкционных материалов          Основы теории надежности машин и ЛА          Основы САПР          ЕСКД          ЕСТД          Требования пожарной безопасности          Требования производственной санитарии          Требования охраны труда          Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления</p>	
--	--	--	---	---	--

				электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки	
		Составление материальных и комплектovacных карт, ведомостей инструмента и оснастки	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций процессов сборки конструкций АТ высшей сложности</p> <p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы авиастроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p> <p>Основы технологии конструкционных материалов</p> <p>Основы теории надежности машин и ЛА</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСКД</p> <p>ЕСТД</p> <p>Требования пожарной безопасности</p> <p>Требования производственной санитарии</p> <p>Требования охраны труда</p>	

				Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки	
		Разработка технических заданий на проектирование СТО для сборки конструкций АТ высшей сложности	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций процессов сборки конструкций АТ высшей сложности</p> <p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Выполнять расчеты предельных размеров, зазоров и натягов в сопрягаемых деталях сборочных единиц высшей сложности</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы авиастроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p> <p>Основы технологии конструкционных материалов</p> <p>Основы теории надежности машин и ЛА</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСКД</p> <p>ЕСТД</p> <p>Требования пожарной безопасности</p>	

			<p>Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Выполнять расчеты параметров технологических режимов и нормирования операций процессов сборки конструкций АТ высшей сложности</p>	<p>Требования производственной санитарии</p> <p>Требования охраны труда</p> <p>Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		<p>Оформление извещений и внесение изменений в ТД в соответствии с требованиями КД, корректировкой ТП и режимов производства в технологиях сборки конструкций АТ высшей сложности</p>	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций процессов сборки конструкций АТ высшей сложности</p> <p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы авиастроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p> <p>Основы технологии конструкционных материалов</p>	

			<p>наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов) Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации Применять программные средства и инструментарий САПР АТ высшей сложности</p>	<p>Основы теории надежности машин и ЛА Основы САПР ЕСКД ЕСТД Требования пожарной безопасности Требования производственной санитарии Требования охраны труда Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		Согласование ТД процессов сборки конструкций АТ высшей сложности и распорядительной документации по организации	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций процессов сборки конструкций АТ высшей сложности Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА Основы машиностроения Основы авиастроения Основы метрологии и стандартизации Основы материаловедения Основы взаимозаменяемости</p>	

			<p>монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов) Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации Применять программные средства и инструментарий САПР</p>	<p>Основы технологии авиационного производства Основы технологии конструкционных материалов Основы теории надежности машин и ЛА Основы САПР ЕСКД ЕСТД Требования пожарной безопасности Требования производственной санитарии Требования охраны труда Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
D/02.6	Внедрение в производство технологических процессов сборки конструкций АТ высшей сложности	Выявление причин дефектов на изделиях высшей сложности и определение способов их устранения в составе комиссии	<p>Анализировать причины появления дефектов при сборке конструкций АТ высшей сложности Анализировать производственную</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА Основы авиастроения Основы метрологии и стандартизации Основы материаловедения</p>	

			<p>ситуацию и технологические режимы сборки конструкций АТ высшей сложности</p> <p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы технологии конструкционных материалов</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p> <p>Основы теории надежности машин и ЛА</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСКД</p> <p>ЕСТД</p> <p>Требования производственной санитарии</p> <p>Требования пожарной безопасности</p> <p>Требования охраны труда</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		Отработка ТП сборки конструкций АТ	Анализировать результаты контроля и	Основы конструкции агрегатов ЛА	

		<p>высшей сложности с проверкой оснастки и средств технического контроля</p>	<p>измерений изделий АТ высшей сложности          Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)          Применять программные средства и инструментарий САПР          Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Основы авиастроения          Основы метрологии и стандартизации          Основы материаловедения          Основы взаимозаменяемости          Основы технологии конструкционных материалов          Основы технологии авиационного производства          Основы теории надежности машин и ЛА          Основы САПР          ЕСКД          ЕСТД          Требования производственной санитарии          Требования пожарной безопасности          Требования охраны труда          Основы машиностроения          Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок,</p>	
--	--	--	---	---	--

				агрегатной и окончательной сборки	
		Оформление и выпуск актов внедрения ТП сборки конструкций АТ высшей сложности	<p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА</p> <p>Основы авиастроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы технологии конструкционных материалов</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p> <p>Основы теории надежности машин и ЛА</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСКД</p> <p>ЕСТД</p> <p>Требования производственной санитарии</p> <p>Требования пожарной безопасности</p> <p>Требования охраны труда</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Типовые технологические процессы слесарных,</p>	

				слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки	
D/03.6	Контроль соблюдения технологии сборки конструкций АТ высшей сложности	Сверка рабочих экземпляров технологических процессов сборки конструкций АТ высшей сложности с контрольным экземпляром	<p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p> <p>Анализировать результаты отклонений, выявленных при контроле сборки и</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы технологии конструкционных материалов</p> <p>Основы САПР</p> <p>Основы теории надежности машин и ЛА</p> <p>ЕСКД</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p> <p>ЕСТД</p> <p>Требования производственной санитарии</p> <p>Требования охраны труда</p> <p>Требования пожарной безопасности</p>	

			<p>монтажа изделий АТ высокой сложности</p> <p>Оформлять мероприятия и решения по устранению выявленных отклонений несоответствий</p>	<p>Основы авиастроения</p> <p>Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		<p>Проверка документации по соблюдению технологической дисциплины сборки конструкций АТ высшей сложности на рабочем месте</p>	<p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p> <p>Анализировать результаты</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы технологии конструкционных материалов</p> <p>Основы САПР</p> <p>Основы теории надежности машин и ЛА</p> <p>ЕСКД</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p> <p>ЕСТД</p> <p>Требования производственной санитарии</p>	

			отклонений, выявленных при контроле сборки и монтажа изделий АТ высокой сложности Оформлять мероприятия и решения по устранению выявленных отклонений несоответствий	Требования охраны труда Требования пожарной безопасности Основы авиастроения Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки	
		Контроль соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах при выполнении процессов сборки конструкций АТ высшей сложности	Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов) Применять программные средства и инструментарий САПР Использовать стандартное программное обеспечение при	Основы конструкции агрегатов ЛА Основы машиностроения Основы метрологии и стандартизации Основы материаловедения Основы взаимозаменяемости Основы технологии конструкционных материалов Основы САПР Основы теории надежности машин и ЛА ЕСКД Основы технологии авиационного производства	

			оформлении документации Анализировать результаты отклонений, выявленных при контроле сборки и монтажа изделий АТ высокой сложности Оформлять мероприятия и решения по устранению выявленных отклонений несоответствий	ЕСТД Требования производственной санитарии Требования охраны труда Требования пожарной безопасности Основы авиастроения Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки	
D/04.6	Совершенствование технологических процессов сборки конструкций АТ высшей сложности	Подготовка исходных данных и проведение анализа существующих технологий сборки конструкций АТ высшей сложности	Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций процессов сборки конструкций АТ высшей сложности Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и	Основы конструкции агрегатов ЛА Основы машиностроения Основы авиастроения Основы метрологии и стандартизации Основы взаимозаменяемости Основы материаловедения Основы технологии авиационного производства Основы технологии конструкционных материалов	

			<p>наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)          Применять программные средства и инструментарий САПР          Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Основы организации сборочного производства изделий АТ          Основы САПР          ЕСТД          Требования производственной санитарии          Основы теории надежности машин и ЛА          Требования пожарной безопасности          ЕСКД          Требования охраны труда          Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		<p>Разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологических процессов сборки конструкций АТ высшей сложности</p>	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций процессов сборки конструкций АТ высшей сложности          Применять методические,</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА          Основы машиностроения          Основы авиастроения          Основы метрологии и стандартизации          Основы взаимозаменяемости</p>	

			<p>справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)          Применять программные средства и инструментарий САПР          Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Основы материаловедения          Основы технологии авиационного производства          Основы технологии конструкционных материалов          Основы организации сборочного производства изделий АТ          Основы САПР          ЕСТД          Требования производственной санитарии          Основы теории надежности машин и ЛА          Требования пожарной безопасности          ЕСКД          Требования охраны труда          Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
--	--	--	--	---	--

		<p>Корректировка ТД по результатам проведения НИОКР по сборке конструкций АТ высшей сложности</p>	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций процессов сборки конструкций АТ высшей сложности          Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)          Применять программные средства и инструментарий САПР          Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА          Основы машиностроения          Основы авиастроения          Основы метрологии и стандартизации          Основы взаимозаменяемости          Основы материаловедения          Основы технологии авиационного производства          Основы технологии конструкционных материалов          Основы организации сборочного производства изделий АТ          Основы САПР          ЕСТД          Требования производственной санитарии          Основы теории надежности машин и ЛА          Требования пожарной безопасности          ЕСКД          Требования охраны труда</p>	
--	--	---	---	--	--

				Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки	
		Разработка планировок производственных участков сборки изделий АТ в соответствии с требованиями технического задания и нормативно-технической документации	<p>Определять маршрут сборки и последовательность выполнения операций процессов сборки конструкций АТ высшей сложности</p> <p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Использовать стандартное</p>	<p>Основы конструкции агрегатов ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы авиастроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p> <p>Основы технологии конструкционных материалов</p> <p>Основы организации сборочного производства изделий АТ</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСТД</p> <p>Требования производственной санитарии</p>	

			программное обеспечение при оформлении документации	Основы теории надежности машин и ЛА Требования пожарной безопасности ЕСКД Требования охраны труда Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки	
--	--	--	---	---	--

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и прочее	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурса)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)	
Инженер-технолог I категории	ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве	
	ОКВЭД			
	ОКПДТР	22854	Инженер-технолог	
	ЕТКС, ЕКС	–		Инженер
		–		Инженер-технолог (технолог)
	ОКСО, ОКСВНК	2.15.03.01		Машиностроение
		2.15.03.02		Технологические машины и оборудование
		2.15.03.04		Автоматизация технологических процессов и производств
		2.24.03.05		Двигатели летательных аппаратов
		2.15.04.01		Машиностроение
		2.15.04.02		Технологические машины и оборудование
		2.15.04.04		Автоматизация технологических процессов и производств
		2.15.04.05		Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
		2.24.04.04		Авиастроение
		2.24.04.05		Двигатели летательных аппаратов
	2.15.05.01		Проектирование технологических машин и комплексов	
2.24.05.01		Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов		
2.24.05.07		Самолето- и вертолетостроение		

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки / специальность / профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

– высшее образование

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):

Не менее 3 лет опыта работы в должности инженера-технолога II категории

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты)

12. Особые условия допуска к работе:

Возможны ограничения, связанные с доступом к информации, составляющей государственную тайну

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по соответствующей квалификации:

– документ, подтверждающий наличие высшего образования;

– документ, подтверждающий наличие опыта работы в должности инженера-технолога II категории не менее 3 лет

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

Ведущий инженер-технолог по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов авиационной техники и ее компонентов (7-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации	Ведущий инженер-технолог по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов авиационной техники и ее компонентов (7-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации	32.01900.05
3. Уровень (подуровень) квалификации	7
4. Область профессиональной деятельности	Авиастроение
5. Вид профессиональной деятельности	Технологическая подготовка сборочного производства и обеспечение технологического процесса сборки изделий авиационной техники (далее – АТ) и ее компонентов
6. Реквизиты протокола совета об одобрении квалификации	от 29.09.2023 № 29
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации	от 14.06.2024г. № 78/24-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Инженер-технолог авиационного производства», приказ Минтруда России от 16.01.2023 № 14н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	Сборочно-монтажное производство (сборочное производство) и наладка приборов и комплексов АТ и ее компонентов

## 9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
E/01.7	Проектирование и внедрение технологических процессов сборки изделий авиационной техники (АТ)	Разработка технического предложения на изменение конструкции изделий АТ с целью улучшения их технологичности	<p>Проводить обзор литературных источников, научных публикаций, патентных разработок в отечественных и зарубежных изданиях</p> <p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Применять методики составления технико-экономических обоснований проектных разработок</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение и прикладные компьютерные программы при оформлении документации</p>	<p>Устройства ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы авиастроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы технологии конструкционных материалов</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p> <p>Основы менеджмента и управления качеством продукции</p> <p>Основы теории надежности машин и ЛА</p> <p>Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия</p> <p>ЕСКД</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСТД</p> <p>Международные стандарты обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании изделий АТ</p> <p>Требования производственной санитарии</p> <p>Требования пожарной безопасности</p> <p>Требования охраны труда</p>	

		<p>Разработка технических требований и технических решений для обеспечения ТП сборки изделий АТ</p>	<p>Проводить обзор литературных источников, научных публикаций, патентных разработок в отечественных и зарубежных изданиях          Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)          Применять методики составления технико-экономических обоснований проектных разработок          Применять программные средства и инструментарий САПР          Использовать стандартное программное обеспечение и прикладные компьютерные программы при оформлении документации</p>	<p>Устройства ЛА          Основы машиностроения          Основы авиастроения          Основы метрологии и стандартизации          Основы материаловедения          Основы взаимозаменяемости          Основы технологии конструкционных материалов          Основы технологии авиационного производства          Основы менеджмента и управления качеством продукции          Основы теории надежности машин и ЛА          Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия          ЕСКД          Основы САПР          ЕСТД          Международные стандарты обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании изделий АТ          Требования производственной санитарии          Требования пожарной безопасности          Требования охраны труда          Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и</p>	
--	--	---	--	---	--

				кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки	
		Разработка технического задания на проектирование СТО для ТП сборки изделий АТ	<p>Проводить обзор литературных источников, научных публикаций, патентных разработок в отечественных и зарубежных изданиях</p> <p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Применять методики составления технико-экономических обоснований проектных разработок</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение и прикладные компьютерные программы при оформлении документации</p>	<p>Устройства ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы авиастроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы технологии конструкционных материалов</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p> <p>Основы менеджмента и управления качеством продукции</p> <p>Основы теории надежности машин и ЛА</p> <p>Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия</p> <p>ЕСКД</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСТД</p> <p>Международные стандарты обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании изделий АТ</p> <p>Требования производственной санитарии</p> <p>Требования пожарной безопасности</p> <p>Требования охраны труда</p> <p>Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления</p>	

				электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки	
		Разработка и внедрение мероприятий по повышению качества проектов и изысканию рациональных технологических решений	<p>Проводить обзор литературных источников, научных публикаций, патентных разработок в отечественных и зарубежных изданиях</p> <p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Применять методики составления технико-экономических обоснований проектных разработок</p> <p>Составлять отчеты, акты внедрения, заключения по качественным характеристикам изделия и сопроводительную документацию</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение и прикладные компьютерные программы при оформлении документации</p>	<p>Устройства ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы авиастроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы технологии конструкционных материалов</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p> <p>Основы менеджмента и управления качеством продукции</p> <p>Основы теории надежности машин и ЛА</p> <p>Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия</p> <p>ЕСКД</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСТД</p> <p>Международные стандарты обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании изделий АТ</p> <p>Требования производственной санитарии</p> <p>Требования пожарной безопасности</p> <p>Требования охраны труда</p> <p>Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-</p>	

				сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки	
		Проведение технико-экономических расчетов для обеспечения ТП сборки изделий АТ	<p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Применять методики составления технико-экономических обоснований проектных разработок</p> <p>Составлять отчеты, акты внедрения, заключения по качественным характеристикам изделия и сопроводительную документацию</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение и прикладные компьютерные программы при оформлении документации</p>	<p>Устройства ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы авиастроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы технологии конструкционных материалов</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p> <p>Основы менеджмента и управления качеством продукции</p> <p>Основы теории надежности машин и ЛА</p> <p>Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия</p> <p>ЕСКД</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСТД</p> <p>Международные стандарты обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании изделий АТ</p> <p>Требования производственной санитарии</p> <p>Требования пожарной безопасности</p> <p>Требования охраны труда</p>	

				Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки	
		Технический контроль КД	<p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Составлять отчеты, акты внедрения, заключения по качественным характеристикам изделия и сопроводительную документацию</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение и прикладные компьютерные программы при оформлении документации</p>	<p>Устройства ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы авиастроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы технологии конструкционных материалов</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p> <p>Основы менеджмента и управления качеством продукции</p> <p>Основы теории надежности машин и ЛА</p> <p>Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия</p> <p>ЕСКД</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСТД</p> <p>Международные стандарты обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании изделий АТ</p> <p>Требования производственной санитарии</p> <p>Требования пожарной безопасности</p>	

				Требования охраны труда Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки	
		Согласование ТД с представителями организаций и заказчиков	<p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Составлять отчеты, акты внедрения, заключения по качественным характеристикам изделия и сопроводительную документацию</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение и прикладные компьютерные программы при оформлении документации</p>	<p>Устройства ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы авиастроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы технологии конструкционных материалов</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p> <p>Основы менеджмента и управления качеством продукции</p> <p>Основы теории надежности машин и ЛА</p> <p>Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия</p> <p>ЕСКД</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСТД</p> <p>Международные стандарты обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании изделий АТ</p> <p>Требования производственной санитарии</p>	

				<p>Требования пожарной безопасности</p> <p>Требования охраны труда</p> <p>Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		<p>Проверка и согласование разработанных ТП и ТД на сборку изделий АТ на соответствие стандартам и техническим условиям</p>	<p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Составлять отчеты, акты внедрения, заключения по качественным характеристикам изделия и сопроводительную документацию</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение и прикладные компьютерные программы при оформлении документации</p> <p>Применять типовые электроизмерительные приборы при изготовлении и отработке АТ</p>	<p>Устройства ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы авиастроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы технологии конструкционных материалов</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p> <p>Основы менеджмента и управления качеством продукции</p> <p>Основы теории надежности машин и ЛА</p> <p>Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия</p> <p>ЕСКД</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСТД</p> <p>Международные стандарты обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании изделий АТ</p>	

				<p>Требования производственной санитарии</p> <p>Требования пожарной безопасности</p> <p>Требования охраны труда</p> <p>Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
E/02.7	<p>Организация процесса и управление процессом технологической подготовки сборочного производства изделий АТ</p>	<p>Методическое руководство технологическим и подразделениям и</p>	<p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Составлять отчеты, акты внедрения, заключения по качественным характеристикам изделия и сопроводительную документацию</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p>	<p>Устройства ЛА</p> <p>Основы авиастроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы технологии конструкционных материалов</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p> <p>Основы теории надежности машин и ЛА</p> <p>Основы менеджмента и управления качеством продукции</p> <p>Основы организации производства изделий АТ</p> <p>Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСКД</p> <p>ЕСТД</p> <p>Требования производственной санитарии</p>	

				<p>Международные стандарты обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании изделий АТ</p> <p>Требования пожарной безопасности</p> <p>Требования охраны труда</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		<p>Технологическое сопровождение производства, в том числе в организациях-кооперантах, изготавливающих детали и сборочные единицы (далее – ДСЕ) по документации организации</p>	<p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)</p> <p>Составлять отчеты, акты внедрения, заключения по качественным характеристикам изделия и сопроводительную документацию</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p> <p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p>	<p>Устройства ЛА</p> <p>Основы авиастроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы технологии конструкционных материалов</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p> <p>Основы теории надежности машин и ЛА</p> <p>Основы менеджмента и управления качеством продукции</p> <p>Основы организации производства изделий АТ</p> <p>Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСКД</p>	

				<p>ЕСТД Требования производственной санитарии Международные стандарты обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании изделий АТ Требования пожарной безопасности Требования охраны труда Основы машиностроения Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		<p>Учет разработанных и внедренных серийных ТП по изделиям</p>	<p>Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов) Составлять отчеты, акты внедрения, заключения по качественным характеристикам изделия и сопроводительную документацию Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Устройства ЛА Основы авиастроения Основы метрологии и стандартизации Основы материаловедения Основы взаимозаменяемости Основы технологии конструкционных материалов Основы технологии авиационного производства Основы теории надежности машин и ЛА Основы менеджмента и управления качеством продукции Основы организации производства изделий АТ</p>	

			<p>Применять программные средства и инструментарий САПР</p>	<p>Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия          Основы САПР          ЕСКД          ЕСТД          Требования производственной санитарии          Международные стандарты обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании изделий АТ          Требования пожарной безопасности          Требования охраны труда          Основы машиностроения          Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		<p>Разработка и согласование технических заданий на приобретение оборудования</p>	<p>Производить обзор литературных источников, научных публикаций, патентных разработок в отечественных и зарубежных изданиях          Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее</p>	<p>Устройства ЛА          Основы авиастроения          Основы метрологии и стандартизации          Основы материаловедения          Основы взаимозаменяемости          Основы технологии конструкционных материалов          Основы технологии авиационного производства          Основы теории надежности машин и ЛА</p>	

			<p>компонентов)          Применять методики составления технико-экономических обоснований проектных разработок          Составлять отчеты, акты внедрения, заключения по качественным характеристикам изделия и сопроводительную документацию          Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации          Применять программные средства и инструментарий САПР</p>	<p>Основы менеджмента и управления качеством продукции          Основы организации производства изделий АТ          Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия          Основы САПР          ЕСКД          ЕСТД          Требования производственной санитарии          Международные стандарты обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании изделий АТ          Требования пожарной безопасности          Требования охраны труда          Основы машиностроения          Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		<p>Разработка и согласование технического задания на планировку производственных участков сборки изделий АТ</p>	<p>Производить обзор литературных источников, научных публикаций, патентных разработок в отечественных и зарубежных изданиях          Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по</p>	<p>Устройства ЛА          Основы авиастроения          Основы метрологии и стандартизации          Основы материаловедения          Основы взаимозаменяемости          Основы технологии конструкционных материалов</p>	

			<p>сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов)          Применять методики составления технико-экономических обоснований проектных разработок          Составлять отчеты, акты внедрения, заключения по качественным характеристикам изделия и сопроводительную документацию          Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации          Применять программные средства и инструментарий САПР</p>	<p>Основы технологии авиационного производства          Основы теории надежности машин и ЛА          Основы менеджмента и управления качеством продукции          Основы организации производства изделий АТ          Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия          Основы САПР          ЕСКД          ЕСТД          Требования производственной санитарии          Международные стандарты обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании изделий АТ          Требования пожарной безопасности          Требования охраны труда          Основы машиностроения          Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		<p>Формирование предложений и оформление технической документации по</p>	<p>Производить обзор литературных источников, научных публикаций, патентных разработок в</p>	<p>Устройства ЛА          Основы авиастроения          Основы метрологии и стандартизации          Основы материаловедения</p>	

		закреплению номенклатуры ДСЕ за организацией при работах в кооперации с другими организациями	отечественных и зарубежных изданиях Применять методические, справочные и руководящие материалы в своей работе (по сборочно-монтажному производству (сборочному производству) и наладке приборов и комплексов АТ и ее компонентов) Применять методики составления технико-экономических обоснований проектных разработок Составлять отчеты, акты внедрения, заключения по качественным характеристикам изделия и сопроводительную документацию Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации Применять программные средства и инструментарий САПР	Основы взаимозаменяемости Основы технологии конструкционных материалов Основы технологии авиационного производства Основы теории надежности машин и ЛА Основы менеджмента и управления качеством продукции Основы организации производства изделий АТ Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия Основы САПР ЕСКД ЕСТД Требования производственной санитарии Международные стандарты обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании изделий АТ Требования пожарной безопасности Требования охраны труда Основы машиностроения Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки	
E/03.7		Организация и контроль работ	Применять нормативно-техническую документацию	Устройства ЛА Основы машиностроения	

	Контроль соблюдения технологии сборки изделий АТ	по сверке ТП с их исполнением в производстве	стандартов менеджмента качества при контроле соблюдения технологии сборки Составлять отчеты, акты внедрения, заключения по качественным характеристикам изделия, сопроводительную и техническую документацию по сборочным процессам изделий АТ Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации	Основы авиастроения Основы метрологии и стандартизации Основы материаловедения Основы взаимозаменяемости Основы технологии конструкционных материалов Основы теории надежности машин и ЛА Основы технологии авиационного производства Основы организации производства изделий АТ Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия ЕСКД Основы САПР ЕСТД Основы менеджмента и управления качеством продукции Требования пожарной безопасности Требования производственной санитарии Требования охраны труда	
		Организация контроля соблюдения технологической дисциплины	Применять нормативно-техническую документацию стандартов менеджмента качества при контроле соблюдения технологии сборки Составлять отчеты, акты внедрения, заключения по качественным характеристикам изделия, сопроводительную и	Устройства ЛА Основы машиностроения Основы авиастроения Основы метрологии и стандартизации Основы материаловедения Основы взаимозаменяемости Основы технологии конструкционных материалов	

			<p>техническую документацию по сборочным процессам изделий АТ</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Основы теории надежности машин и ЛА</p> <p>Основы технологии авиационного производства</p> <p>Основы организации производства изделий АТ</p> <p>Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия</p> <p>ЕСКД</p> <p>Основы САПР</p> <p>ЕСТД</p> <p>Основы менеджмента и управления качеством продукции</p> <p>Требования пожарной безопасности</p> <p>Требования производственной санитарии</p> <p>Требования охраны труда</p> <p>Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		<p>Анализ причин отклонений параметров сборки от допускаемых значений карт контроля при изготовлении продукции и разработка</p>	<p>Применять нормативно-техническую документацию стандартов менеджмента качества при контроле соблюдения технологии сборки</p> <p>Производить анализ причин возникновения несоответствия продукции КД в процессе сборки и разработку мероприятий по их устранению</p>	<p>Устройства ЛА</p> <p>Основы машиностроения</p> <p>Основы авиастроения</p> <p>Основы метрологии и стандартизации</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы взаимозаменяемости</p> <p>Основы технологии конструкционных материалов</p>	

		<p>мероприятий по их устранению</p>	<p>Составлять отчеты, акты внедрения, заключения по качественным характеристикам изделия, сопроводительную и техническую документацию по сборочным процессам изделий АТ Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Основы теории надежности машин и ЛА Основы технологии авиационного производства Основы организации производства изделий АТ Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия ЕСКД Основы САПР ЕСТД Основы менеджмента и управления качеством продукции Требования пожарной безопасности Требования производственной санитарии Требования охраны труда Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
		<p>Согласование ведомостей дефектов сборки при проведении НИОКР</p>	<p>Применять нормативно-техническую документацию стандартов менеджмента качества при контроле соблюдения технологии сборки Проводить согласование ведомостей дефектов сборки при проведении НИОКР, сопроводительной и</p>	<p>Устройства ЛА Основы машиностроения Основы авиастроения Основы метрологии и стандартизации Основы материаловедения Основы взаимозаменяемости Основы технологии конструкционных материалов</p>	

			<p>технической документации по процессам сборки изделий АТ Использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации</p>	<p>Основы теории надежности машин и ЛА Основы технологии авиационного производства Основы организации производства изделий АТ Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия ЕСКД Основы САПР ЕСТД Основы менеджмента и управления качеством продукции Требования пожарной безопасности Требования производственной санитарии Требования охраны труда Типовые технологические процессы слесарных, слесарно-сборочных работ, изготовления электрических жгутов и кабельных сборок, агрегатной и окончательной сборки</p>	
--	--	--	---	---	--

## 10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и прочее	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурса)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
Ведущий инженер-технолог Руководитель группы ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве	
ОКВЭД			
ОКПДТР	44490	Начальник группы (бюро), лаборатории в составе конструкторского, технологического, исследовательского, расчетного, экспериментального и других основных отделов	
ЕТКС, ЕКС	–	Ведущий инженер	
	–	Начальник отдела (бюро, группы)	
ОКСО, ОКСВНК	2.15.04.01	Машиностроение	
	2.15.04.02	Технологические машины и оборудование	
	2.15.04.04	Автоматизация технологических процессов и производств	
	2.15.04.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	
	2.24.04.04	Авиастроение	
	2.24.04.05	Двигатели летательных аппаратов	
	2.15.05.01	Проектирование технологических машин и комплексов	
	2.24.05.01	Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов	
2.24.05.07	Самолето- и вертолетостроение		

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки / специальность / профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

– высшее образование – магистратура или специалитет

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты)

Не менее 5 лет в области технологической подготовки и обеспечения сборочного производства изделий АТ

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты)

12. Особые условия допуска к работе:

Возможны ограничения, связанные с допуском к информации, составляющей государственную тайну

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по соответствующей квалификации:

– документ, подтверждающий наличие высшего образования (магистратура или специалитет);

– документ, подтверждающий наличие опыта работы не менее 5 лет в области технологической подготовки и обеспечения сборочного производства изделий АТ

15. Срок действия свидетельства: 5 лет