

1. Наименование квалификации:

Инженер по автоматизации и механизации механосборочного производства III категории (5-й уровень квалификации)

2. Номер квалификации:

28.00300.10

3. Уровень (подуровень квалификации):

5

4. Область профессиональной деятельности:

40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

5. Вид профессиональной деятельности:

Автоматизация и механизация механосборочного производства

6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации:

5/25 05.12.2025

7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации:

33/26-ПР 14.04.2026

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт	Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства Приказ Минтруда России от 31.03.2022 № 190н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации	-
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	-

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

Код	Наименование трудовой функции профессиональной	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения
A/01.5	Анализ технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации	Анализ средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении операции Изучение структуры и измерение затрат времени на выполнение	Использовать систему управления данными об изделии (далее – PDM-система) и систему управления корпоративным контентом (далее – ECM-система) организации для анализа технологических операций	Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте PDM-система организации: возможности и порядок просмотра информации о технологических операциях	-

<p>технологических операций Обработка и анализ результатов измерения затрат времени, определение узких мест технологических операций Разработка предложений по автоматизации и механизации технологических операций</p>	<p>механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации Выявлять наиболее трудоемкие приемы основных и вспомогательных переходов Выявлять приемы, содержащие нерациональные и излишние движения оборудования и рабочих Формулировать предложения по сокращению затрат тяжелого ручного труда, внедрению рациональных приемов и методов труда при выполнении основных и вспомогательных переходов Использовать текстовые редакторы (процессоры) и компьютерные программы для работы с графической информацией для оформления предложений по сокращению затрат тяжелого ручного труда, внедрению рациональных приемов и методов труда при выполнении основных и вспомогательных переходов Выполнять структурную детализацию затрат времени на выполнение основных и вспомогательных переходов Проводить непосредственные замеры времени (хронометраж, фотография рабочего времени, мультимоментные наблюдения, интервью, самописание) Искать информацию о нормах времени на выполнение основных и вспомогательных переходов в руководящих, нормативно-технических и справочных документах</p>	<p>ЕСМ-система организации: возможности и порядок работы в ней Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные программы для вычислений и инженерных расчетов: наименования, возможности и порядок работы в них Методы исследования и измерения трудовых затрат Основы психофизиологии, гигиены и эргономики труда Нормативно-технические и руководящие документы по нормированию основных и вспомогательных переходов Принципы выбора средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов Типы и конструктивные особенности средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов Технологические возможности средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации Средства технологического оснащения, контрольно-</p>
---	--	--

			<p>Использовать прикладные компьютерные программы для расчета эффективности выполнения основных и вспомогательных переходов, определения узких мест технологических операций</p> <p>Формулировать предложения по автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) и компьютерные программы для работы с графической информацией для оформления предложений по автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов</p>	<p>измерительные приборы и инструменты, применяемые в организации</p> <p>Положения трудового законодательства Российской Федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>	
A/02.5	<p>Внедрение средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства</p>	<p>Сбор исходных данных для проведения проектных и опытно-конструкторских работ, изготовления средств автоматизации и механизации технологических операций</p> <p>Поиск и выбор моделей средств автоматизации и механизации технологических операций</p> <p>Составление технических заданий на разработку средств автоматизации и механизации технологических операций</p> <p>Подготовка технико-экономических обоснований эффективности внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций</p> <p>Проверка эскизных и технических проектов, рабочих чертежей средств автоматизации и механизации технологических</p>	<p>Устанавливать исходные данные для проведения проектных и опытно-конструкторских работ, изготовления средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов</p> <p>Использовать систему управления нормативно-справочной информацией (далее – MDM-система) организации для выбора средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов</p> <p>Использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», техническую, справочную и рекламную литературу для выбора средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов</p> <p>Назначать требования к</p>	<p>Технические требования, предъявляемые к машиностроительным изделиям</p> <p>Основные технологические свойства конструкционных материалов машиностроительных изделий</p> <p>Характеристики основных видов исходных заготовок и методов их получения</p> <p>Типы и конструктивные особенности средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов</p> <p>Технологические возможности средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов</p> <p>Ведущие отечественные и зарубежные производители средств автоматизации и механизации технологических и</p>	-

<p>операций Контроль работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации и механизации технологических операций</p>	<p>средствам автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов Использовать текстовые редакторы (процессоры) и компьютерные программы для работы с графической информацией для оформления технических заданий на создание средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов Использовать прикладные компьютерные программы для технико-экономических расчетов эффективности внедрения средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов Проверять с использованием систем автоматизированного проектирования (далее – САД-системы) конструкторскую документацию на средства автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов Контролировать правильность выполнения работ по монтажу, испытаниям, наладке средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов Контролировать с использованием ЕСМ-системы организации правильность оформления документации при выполнении работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов</p>	<p>вспомогательных переходов MDM-система организации: возможности и порядок поиска информации о средствах автоматизации и механизации Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Системы поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них Правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Технологические возможности и характеристики основных технологических методов механосборочного производства Принципы выбора средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них Методики расчета экономической эффективности внедрения</p>
--	---	---

средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов  
Прикладные программы для вычислений и инженерных расчетов: наименования, возможности и порядок работы в них  
Отечественный и зарубежный опыт автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов  
Нормативно-технические и руководящие документы по оформлению конструкторской документации  
Правила выполнения монтажа средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов  
Виды контроля и испытаний средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов  
Методы испытаний, правила и условия выполнения работ по наладке средств автоматизации и механизации технологических операций  
Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при работе со средствами автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов  
Методические и нормативно-технические документы по организации пусконаладочных работ  
Правила разработки проектной, технической, технологической и эксплуатационной документации

				<p>CAD-системы: возможности и порядок работы в них  Средства технологического оснащения, контрольно-измерительные приборы и инструменты, применяемые в организации  Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации  ЕСМ-система организации: возможности и порядок работы в ней  Процедуры согласования и утверждения технической документации, действующие в организации</p>	
A/03.5	<p>Контроль за эксплуатацией средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства</p>	<p>Разработка инструкций по эксплуатации и ремонту средств автоматизации и механизации технологических операций, безопасному ведению работ при их обслуживании  Контроль за правильной эксплуатацией, обслуживанием средств автоматизации и механизации технологических операций  Выявление причин брака при использовании средств автоматизации и механизации технологических операций  Анализ эффективности средств автоматизации и механизации технологических операций  Подготовка предложений по устранению недостатков средств автоматизации и механизации технологических операций, изменению их конструкции на более совершенную</p>	<p>Использовать текстовые редакторы (процессоры), компьютерные программы для работы с графической информацией, САД-системы для оформления инструкций по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов  Консультировать работников организации при освоении новых конструкций средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов  Контролировать правильность эксплуатации работниками организации средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов  Контролировать операции периодического (регламентного)</p>	<p>Состав и правила разработки эксплуатационной документации  Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них  Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них  САД-системы: возможности и порядок работы в них  Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при эксплуатации и техническом обслуживании средств автоматизации и механизации технологических операций  Типы и конструктивные особенности средств автоматизации и механизации технологических и</p>	-

технического обслуживания средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов  
Оценивать качество выпускаемой продукции, находить и устранять причины брака при использовании средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов  
Использовать прикладные компьютерные программы для технико-экономических расчетов эффективности использования средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов  
Формулировать предложения по повышению производительности, упрощению эксплуатации и ремонта, снижению стоимости средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов  
Использовать текстовые редакторы (процессоры) и компьютерные программы для работы с графической информацией для оформления предложений по повышению производительности, упрощению эксплуатации и ремонта, снижению стоимости средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов

вспомогательных переходов  
Правила эксплуатации и технического обслуживания средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов, применяемых в организации  
Отечественный и зарубежный опыт автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов  
Виды и причины брака при изготовлении машиностроительных изделий с использованием средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов  
Технологические факторы, вызывающие погрешности изготовления машиностроительных изделий с использованием средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов  
Методы уменьшения влияния технологических факторов, вызывающих погрешности изготовления машиностроительных изделий с использованием средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов  
Методики расчета экономической эффективности использования средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов  
Прикладные программы для вычислений и инженерных расчетов: наименования,

			возможности и порядок работы в них Средства технологического оснащения, контрольно-измерительные приборы и инструменты, применяемые в организации Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации Процедуры согласования и утверждения технической документации, действующие в организации
--	--	--	--

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

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т. п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
Инженер по автоматизации и механизации механосборочного производства Инженер по автоматизации и механизации механосборочного производства III категории	ОКЗ	-	Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов
	ЕТКС, ЕКС	22605	Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов
	ОКПДТР	2.15.02.07	Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
	ОКСО, ОКСВНК	2.15.02.08	Технология машиностроения
	ОКСО, ОКСВНК	2.15.03.01	Машиностроение
	ОКСО, ОКСВНК	2.15.03.02	Технологические машины и оборудование
	ОКСО, ОКСВНК	2.15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств
	ОКСО, ОКСВНК	2.15.03.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	ОКСО, ОКСВНК	2141	Инженеры в промышленности и на производстве

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 образование - бакалавриат
Опыт практической работы (стаж работы и особые требования)	Для инженера по автоматизации и механизации механосборочного производства: Не менее двух лет техником для

(при необходимости), возможные варианты):	получивших среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена Для инженера по автоматизации и механизации механосборочного производства III категории: Не менее трех лет техником для получивших среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена Не менее одного года инженером при наличии высшего образования - бакалавриат
Неформальное образование и самообразование (возможные варианты):	

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров. Прохождение обучения мерам пожарной безопасности. Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда. Наличие I группы по электробезопасности
Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров. Прохождение обучения мерам пожарной. Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда. Наличие I группы по электробезопасности

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

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

1. Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования (по программе подготовки специалистов среднего звена)
2. Документы, подтверждающие наличие практического опыта работы техником не менее трех лет
ИЛИ
1. Документ, подтверждающий наличие высшего образования (бакалавриат)
2. Документы, подтверждающие наличие не менее одного года практического опыта работы инженером
ИЛИ
1. Справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, об обучении студентов, или заверенная копия зачетной книжки завершающих освоение образовательных программ высшего образования (бакалавриат и выше); при непрофильном направлении подготовки необходимо документальное подтверждение прохождения актуализированной или дополнительной образовательной программы, позволяющей освоить выполнение трудовых функций по оцениваемой квалификации.
ИЛИ
1. Документы, подтверждающие наличие практического опыта работы техником или инженером без категории не менее шести месяцев области технологической подготовки производства машиностроительных деталей
2. Документ, подтверждающий наличие дополнительного профессионального образования – по программам профессиональной переподготовки по подтверждаемой квалификации
3. Документы, подтверждающие наличие практического опыта работы техником или инженером без категории не менее шести месяцев области технологической подготовки производства машиностроительных деталей