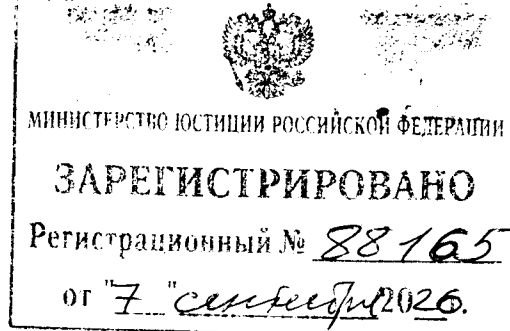




**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)**

5 августа 2026 г.

ПРИКАЗ

Москва

№ 335н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Контролер станочных и слесарных работ»**

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Контролер станочных и слесарных работ».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г. № 234н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер станочных и слесарных работ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2022 г., регистрационный № 68610).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2027 г. и действует до 1 марта 2033 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от « 5 » августа 2026 г. № 335н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Контролер станочных и слесарных работ

1786

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Контроль простых машиностроительных изделий».....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Контроль простых и средней сложности машиностроительных изделий»	10
3.3. Обобщенная трудовая функция «Контроль простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий»	20
3.4. Обобщенная трудовая функция «Контроль простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий»	34
3.5. Обобщенная трудовая функция «Контроль простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий»	50
3.6. Обобщенная трудовая функция «Контроль простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий»	68
3.7. Обобщенная трудовая функция «Контроль простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий»	88
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	110
V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте.....	110

I. Общие сведения

Технический контроль качества изготовления деталей и сборочных единиц в механосборочном производстве

(наименование вида профессиональной деятельности)

28.028

код

Краткое описание вида профессиональной деятельности

Контроль и измерение деталей и сборочных единиц, оформление документации по результатам контроля, испытания и сдача машиностроительных изделий

Группа занятий

7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к области профессиональной деятельности

28	Производство машин и оборудования
(код ОПД ²)	(наименование области профессиональной деятельности)

Отнесение к видам экономической деятельности

71.12.62	Деятельность в области метрологии
71.20	Технические испытания, исследования, анализ и сертификация
(код ОКВЭД ³)	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции				Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	возможные наименования должностей, профессий рабочих	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Контроль простых машиностроительных изделий	2	Контролер станочных и слесарных работ 2-го разряда	Контроль простых деталей	A/01.2	2
				Контроль простых сборочных единиц	A/02.2	2
B	Контроль простых и средней сложности машиностроительных изделий	3	Контролер станочных и слесарных работ 3-го разряда	Контроль простых и средней сложности деталей	B/01.3	3
				Контроль простых и средней сложности сборочных единиц	B/02.3	3
				Испытания простых и средней сложности машиностроительных изделий	B/03.3	3
C	Контроль простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий	3	Контролер станочных и слесарных работ 4-го разряда	Контроль простых, средней сложности и сложных деталей	C/01.3	3
				Контроль простых, средней сложности и сложных сборочных единиц	C/02.3	3
				Испытания простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий	C/03.3	3
D	Контроль простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий	4	Контролер станочных и слесарных работ 5-го разряда	Контроль простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей	D/01.4	4
				Контроль простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц	D/02.4	4
				Испытания простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий	D/03.4	4
E	Контроль простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо	4	Контролер станочных и слесарных работ 6-го разряда	Контроль простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей	E/01.4	4
				Контроль простых, средней сложности,	E/02.4	4

	высокой сложности машиностроительных изделий			сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц		
F	Контроль простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий	4	Контролер станочных и слесарных работ 7-го разряда	Контроль простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей	F/01.4	4
				Контроль простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц	F/02.4	4
				Испытания простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий	F/03.4	4
G	Контроль простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности и экспериментальных машиностроительных изделий	4	Контролер станочных и слесарных работ 8-го разряда	Контроль простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей	G/01.4	4
				Контроль простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц	G/02.4	4
				Испытания простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий	G/03.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль простых машиностроительных изделий	Код	A	Уровень квалификации	2
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Контролер станочных и слесарных работ 2-го разряда				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих; программы переподготовки рабочих
Опыт практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров ⁴ Прохождение обучения мерам пожарной безопасности ⁵ Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда ⁶ Наличие не ниже I группы по электробезопасности ⁷
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС ⁸	§ 23	Контролер станочных и слесарных работ 2-го разряда
ОКПДТР ⁹	101745	Контролер станочных и слесарных работ

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль простых деталей	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Трудовые действия	Получение задания на выполнение технологической операции по контролю простых деталей				
	Разработка плана выполнения технологической операции по контролю простых деталей				
	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по контролю простых деталей				
	Получение контролируемых простых деталей				

Необходимые умения	Выбор средств контроля технических требований к простым деталям в соответствии с технологической документацией
	Получение контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых деталей
	Проверка и наладка контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых деталей
	Выявление внешних дефектов поверхностей простых деталей
	Контроль линейных размеров простых деталей с точностью до 8-го качества (с допусками не менее 0,01 мм)
	Контроль угловых размеров простых деталей с точностью до 10-й степени (с допусками не менее 30')
	Контроль отклонений формы поверхностей простых деталей с точностью до 10-й степени (с допуском не менее 0,01 мм)
	Контроль отклонений взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 10-й степени (с допуском не менее 0,01 мм)
	Контроль параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 8-й степени
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм
	Установление годности проконтролированных простых деталей
	Установление вида брака простых деталей
	Оформление документации на принятые и забракованные простые детали
	Читать и анализировать конструкторскую документацию
	Читать и анализировать технологическую документацию
	Выбирать универсальные средства контроля технических требований в соответствии с технологической документацией
	Настраивать универсальные контрольные и (или) измерительные инструменты и (или) приспособления для выполнения технологических операций по контролю простых деталей
	Использовать средства контроля и (или) измерения линейных размеров простых деталей с точностью до 8-го качества
	Использовать средства контроля и (или) измерения угловых размеров простых деталей с точностью до 10-й степени
	Использовать средства контроля и (или) измерения отклонений формы поверхностей простых деталей с точностью до 10-й степени
	Использовать средства контроля и (или) измерения отклонений взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 10-й степени
	Использовать средства контроля и (или) измерения параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 8-й степени
	Использовать средства инструментального контроля шероховатости поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм
	Использовать визуально-тактильный способ контроля шероховатости поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм
	Выявлять дефекты простых деталей
	Устанавливать годность проконтролированных простых деталей
	Определять вид брака простых деталей
	Документально оформлять результаты контроля простых деталей
	Изолировать забракованные простые детали
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности

Необходимые знания	Применять средства индивидуальной и (или) коллективной защиты при контроле простых деталей
	Основы ЕСКД (перечень сокращений приведен в разделе V профессионального стандарта)
	Правила чтения конструкторской документации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Основы ЕСТД
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Правила чтения технологической документации
	Основы метрологии
	Основы технических измерений
	Основы материаловедения
	Типовые методики контроля технических требований к деталям машиностроения: области применения, возможности, порядок использования
	Универсальные средства контроля технических требований к деталям машиностроения: виды, конструкции, назначение, параметры и правила использования
	Методы и средства контроля и (или) измерения линейных размеров деталей с точностью до 8-го качества: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Методы и средства контроля и (или) измерения угловых размеров с точностью до 10-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Методы и средства контроля и (или) измерения отклонений формы поверхностей деталей с точностью до 10-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Методы и средства контроля и (или) измерения отклонений взаимного расположения поверхностей деталей с точностью до 10-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Методы и средства контроля и (или) измерения параметров резьбовых поверхностей деталей с точностью до 8-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Методы и средства инструментального контроля шероховатости поверхностей деталей до Ra 3,2 мкм: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Типичные дефекты деталей машиностроения
	Визуальные признаки дефектов поверхностей деталей машиностроения
	Виды брака деталей машиностроения
	Браковочные признаки деталей машиностроения
	Порядок оформления результатов контроля деталей
	Порядок изоляции забракованных деталей
	Нормативные правовые акты, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
	Требования к оснащению и организации рабочего места для выполнения технологических операций контроля простых деталей
	Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении технологических операций контроля простых деталей
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты

	при выполнении технологических операций контроля простых деталей
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль простых сборочных единиц	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Трудовые действия	Получение задания на выполнение технологической операции по контролю простых сборочных единиц Разработка плана выполнения технологической операции по контролю простых сборочных единиц Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по контролю простых сборочных единиц Получение контролируемых простых сборочных единиц Получение контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых сборочных единиц Проверка контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых сборочных единиц Выявление внешних дефектов простых сборочных единиц Контроль точности взаимного расположения деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых сборочных единицах Контроль подвижных соединений с зазором (направляющих) в простых сборочных единицах Контроль качества сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах Контроль качества сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах Контроль качества сборки шпоночных соединений в простых сборочных единицах Установление видов дефектов в механизмах и соединениях простых сборочных единиц Установление годности проконтролированных простых сборочных единиц Установление вида брака простых сборочных единиц Оформление документации на принятые и забракованные простые сборочные единицы				
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию Читать и анализировать технологическую документацию Выявлять несоответствия взаимного расположения деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых сборочных единицах посредством визуального и инструментального контроля Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности подвижных соединений с зазором (направляющих) в простых сборочных единицах Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах				

Необходимые знания	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки шпоночных соединений в простых сборочных единицах
	Определять вид брака простых сборочных единиц
	Документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц
	Изолировать забракованные простые сборочные единицы
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной и (или) коллективной защиты при контроле простых сборочных единиц
	Основы ЕСКД
	Правила чтения конструкторской документации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Основы ЕСТД
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Правила чтения технологической документации
	Основы метрологии
	Основы технических измерений
	Основы материаловедения
	Типовые методики контроля технических требований к механизмам и соединениям в изделиях машиностроения: области применения, возможности, порядок использования
	Универсальные средства контроля технических требований к механизмам и соединениям в изделиях машиностроения: виды, конструкции, назначение, параметры и правила использования
	Основы технологии сборки простых сборочных единиц
	Основы технологии сборки механизмов и соединений в простых сборочных единицах
	Основные параметры точности взаимного расположения деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых сборочных единицах, методы и средства их контроля
	Основные параметры подвижных соединений с зазором (направляющих) в простых сборочных единицах, методы и средства их контроля
	Основные параметры резьбовых соединений в простых сборочных единицах, методы и средства их контроля
	Основные параметры соединений с натягом в простых сборочных единицах, методы и средства их контроля
	Основные параметры шпоночных соединений в простых сборочных единицах, методы и средства их контроля
	Типичные дефекты механизмов и соединений в простых сборочных единицах
	Визуальные признаки дефектов механизмов и соединений в простых сборочных единицах
	Виды брака механизмов и соединений в простых сборочных единицах
	Браковочные признаки простых сборочных единиц
	Порядок оформления результатов контроля сборочных единиц
	Порядок изоляции забракованных сборочных единиц
	Порядок проверки исправности грузоподъемных механизмов
	Нормативные правовые акты, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
	Требования к оснащению и организации рабочего места для выполнения

	технологических операций контроля простых сборочных единиц Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении технологических операций контроля простых сборочных единиц Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении технологических операций контроля простых сборочных единиц
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль простых и средней сложности машиностроительных изделий	Код	В	Уровень квалификации	3
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Контролер станочных и слесарных работ 3-го разряда				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих; программы переподготовки рабочих
Опыт практической работы	Не менее шести месяцев контролером станочных и слесарных работ 2-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов ¹⁰ Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС	§ 24	Контролер станочных и слесарных работ 3-го разряда
ОКПДТР	101745	Контролер станочных и слесарных работ

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль простых и средней сложности деталей	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Получение задания на выполнение технологической операции по контролю простых и средней сложности деталей				
	Разработка плана выполнения технологической операции по контролю простых и средней сложности деталей				
	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по контролю простых и средней сложности деталей				
	Получение контролируемых простых и средней сложности деталей				
	Выбор методов и средств контроля технических требований к простым и средней сложности деталям				
	Получение контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых и средней сложности деталей				
	Проверка контрольного и (или) измерительного оборудования для выполнения технологической операции по контролю простых и средней сложности деталей				
	Проверка и наладка контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых и средней сложности деталей				
	Выявление внешних дефектов поверхностей простых и средней сложности деталей				
	Контроль линейных размеров простых и средней сложности деталей с точностью до 7-го квалитета (с допусками не менее 0,007 мм)				
	Контроль параметров криволинейных поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью до 0,01 мм				
	Контроль угловых размеров простых и средней сложности деталей с точностью до 8-й степени (с допусками не менее 15')				
	Контроль отклонений формы поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью до 8-й степени (с допуском не менее 0,007 мм)				
	Контроль отклонений взаимного расположения поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью до 8-й степени (с допуском не менее 0,007 мм)				
	Контроль параметров резьбовых поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью до 7-й степени				
	Контроль параметров зубчатых и шлицевых поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью до 7-й степени				
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей простых и средней сложности деталей до Ra 1,6 мкм				
	Установление видов дефектов простых и средней сложности деталей				
	Установление годности проконтролированных простых и средней сложности деталей				
	Установление вида брака простых и средней сложности деталей				
	Оформление документации на принятые и забракованные простые и средней сложности детали				
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию				
	Читать и анализировать технологическую документацию				
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ				

Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
Выбирать универсальные средства контроля технических требований в зависимости от параметров простых и средней сложности деталей
Настраивать универсальные контрольные и (или) измерительные инструменты и (или) приспособления для выполнения технологических операций по контролю простых и средней сложности деталей
Использовать средства контроля и (или) измерения линейных размеров простых и средней сложности деталей с точностью до 7-го качества
Использовать средства контроля криволинейных поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью до 0,01 мм
Использовать средства контроля и (или) измерения угловых размеров простых и средней сложности деталей с точностью до 8-й степени
Использовать средства контроля и (или) измерения отклонений формы поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью до 8-й степени
Использовать средства контроля и (или) измерения отклонений взаимного расположения поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью до 8-й степени
Использовать средства контроля и (или) измерения параметров резьбовых поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью до 7-й степени
Использовать средства контроля и (или) измерения параметров зубчатых и шлицевых поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью до 7-й степени
Использовать средства визуального контроля состояния поверхностей простых и средней сложности деталей
Использовать средства инструментального контроля шероховатости поверхностей простых и средней сложности деталей до Ra 1,6 мкм
Использовать визуально-тактильный способ контроля шероховатости поверхностей простых и средней сложности деталей до Ra 1,6 мкм
Выявлять дефекты простых и средней сложности деталей
Устанавливать годность проконтролированных простых и средней сложности деталей
Определять вид брака простых и средней сложности деталей
Документально оформлять результаты контроля простых и средней сложности деталей
Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля
Изолировать забракованные простые и средней сложности детали
Выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки на рабочем месте и снятия деталей массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых и средней сложности деталей
Проверять исправность грузоподъемных механизмов перед установкой заготовок массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых и средней сложности деталей
Выбирать схемы строповки деталей и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых и средней сложности деталей
Управлять подъемом (снятием) деталей и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых и средней сложности деталей
Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности

Необходимые знания	Применять средства индивидуальной и (или) коллективной защиты при контроле простых и средней сложности деталей
	Основы ЕСКД
	Правила чтения конструкторской документации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Основы ЕСТД
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Правила чтения технологической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Основы метрологии
	Основы технических измерений
	Основы материаловедения
	Типовые методики контроля технических требований к деталям машиностроения: области применения, возможности, порядок использования
	Универсальные средства контроля технических требований к деталям машиностроения: виды, конструкции, назначение, параметры и правила использования
	Методы и средства контроля и (или) измерения линейных размеров деталей с точностью до 7-го качества: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Правила выбора средств контроля и (или) измерения линейных размеров деталей с точностью до 7-го качества
	Методы и средства контроля криволинейных поверхностей деталей с точностью до 0,01 мм: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Правила выбора средств контроля криволинейных поверхностей деталей с точностью до 0,01 мм
	Методы и средства контроля и (или) измерения угловых размеров деталей с точностью до 8-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Правила выбора средств контроля и (или) измерения угловых размеров деталей с точностью до 8-й степени
	Методы и средства контроля и (или) измерения отклонений формы поверхностей деталей с точностью до 8-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Правила выбора средств контроля и (или) измерения отклонений формы поверхностей деталей с точностью до 8-й степени
	Методы и средства контроля и (или) измерения отклонений взаимного расположения поверхностей деталей с точностью до 8-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования

	Правила выбора средств контроля и (или) измерения отклонений взаимного расположения поверхностей деталей с точностью до 8-й степени
	Методы и средства контроля и (или) измерения параметров резьбовых поверхностей деталей с точностью до 7-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Правила выбора средств контроля и (или) измерения параметров резьбовых поверхностей деталей с точностью до 7-й степени
	Методы и средства контроля и (или) измерения параметров зубчатых и шлицевых поверхностей деталей с точностью до 7-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Правила выбора средств контроля и (или) измерения параметров зубчатых и шлицевых поверхностей деталей с точностью до 7-й степени
	Методы и средства визуального контроля состояния поверхностей деталей: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Правила выбора средств визуального контроля состояния поверхностей деталей
	Методы и средства инструментального контроля шероховатости поверхностей деталей до Ra 1,6 мкм: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Правила выбора средств инструментального контроля шероховатости поверхностей деталей до Ra 1,6 мкм
	Типичные дефекты деталей машиностроения
	Визуальные признаки дефектов поверхностей деталей машиностроения
	Виды брака деталей машиностроения
	Браковочные признаки деталей машиностроения
	Порядок оформления результатов контроля деталей
	Порядок изоляции забракованных деталей
	Порядок проверки исправности грузоподъемных механизмов
	Правила выбора грузоподъемных механизмов и такелажной оснастки для установки на рабочем месте, перемещения и снятия деталей
	Схемы строповки грузов
	Правила строповки и перемещения грузов
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Нормативные правовые акты, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
	Требования к оснащению и организации рабочего места для выполнения технологических операций контроля простых и средней сложности деталей
	Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении технологических операций контроля простых и средней сложности деталей
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении технологических операций контроля простых и средней сложности деталей
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль простых и средней сложности сборочных единиц	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Получение задания на выполнение технологической операции по контролю простых и средней сложности сборочных единиц
	Разработка плана выполнения технологической операции по контролю простых и средней сложности сборочных единиц
	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по контролю простых и средней сложности сборочных единиц
	Получение контролируемых простых и средней сложности сборочных единиц
	Получение контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых и средней сложности сборочных единиц
	Проверка и наладка контрольного и (или) измерительного оборудования для выполнения технологической операции по контролю простых и средней сложности сборочных единиц
	Проверка и наладка контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых и средней сложности сборочных единиц
	Выявление внешних дефектов простых и средней сложности сборочных единиц
	Контроль точности взаимного расположения деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых и средней сложности сборочных единицах
	Контроль подвижных соединений с зазором (направляющих) в простых и средней сложности сборочных единицах
	Контроль зубчатых и червячных передач в простых и средней сложности сборочных единицах
	Контроль подшипниковых узлов качения в простых и средней сложности сборочных единицах
	Контроль качества сборки резьбовых соединений в простых и средней сложности сборочных единицах
	Контроль качества сборки соединений с натягом в простых и средней сложности сборочных единицах
	Контроль качества сборки штифтовых соединений в простых и средней сложности сборочных единицах
	Контроль качества сборки шлицевых соединений в простых и средней сложности сборочных единицах
	Контроль качества сборки шпоночных соединений в простых и средней сложности сборочных единицах
	Установление видов дефектов в механизмах и соединениях простых и средней сложности сборочных единиц
	Установление годности проконтролированных простых и средней сложности сборочных единиц
	Установление вида брака простых и средней сложности сборочных единиц
	Установление причин возникновения дефектов в механизмах и соединениях простых и средней сложности сборочных единиц
	Оформление документации на принятые и забракованные простые и средней сложности сборочные единицы
	Составление паспортов или формуляров на принятые простые и средней сложности сборочные единицы
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию
	Читать и анализировать технологическую документацию
	Выявлять несоответствия взаимного расположения деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых и средней сложности сборочных единицах посредством визуального и инструментального контроля
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и

	погрешности подвижных соединений с зазором (направляющих) в простых и средней сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности зубчатых и червячных передач в простых и средней сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности подшипниковых узлов качения в простых и средней сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки резьбовых соединений в простых и средней сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки соединений с натягом в простых и средней сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки штифтовых соединений в простых и средней сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки шлицевых соединений в простых и средней сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки шпоночных соединений в простых и средней сложности сборочных единицах
	Определять вид брака простых и средней сложности сборочных единиц
	Устанавливать причины возникновения дефектов в механизмах и соединениях простых и средней сложности сборочных единиц
	Документально оформлять результаты контроля простых и средней сложности сборочных единиц
	Изолировать забракованные простые и средней сложности сборочные единицы
	Выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки на рабочем месте и снятия сборочных единиц массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых и средней сложности сборочных единиц
	Проверять исправность грузоподъемных механизмов перед установкой заготовок массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых и средней сложности сборочных единиц
	Выбирать схемы строповки сборочных единиц и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых и средней сложности сборочных единиц
	Управлять подъемом (снятием) сборочных единиц и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых и средней сложности сборочных единиц
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной и (или) коллективной защиты при контроле простых и средней сложности сборочных единиц
Необходимые знания	Основы ЕСКД
	Правила чтения конструкторской документации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Основы ЕСТД

Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
Правила чтения технологической документации
Основы метрологии
Основы технических измерений
Основы материаловедения
Типовые методики контроля технических требований к механизмам и соединениям в изделиях машиностроения: области применения, возможности, порядок использования
Универсальные средства контроля технических требований к механизмам и соединениям в изделиях машиностроения: виды, конструкции, назначение, параметры и правила использования
Основы технологии сборки простых и средней сложности сборочных единиц
Основы технологии сборки механизмов и соединений в простых и средней сложности сборочных единицах
Основные параметры точности взаимного расположения деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых и средней сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры подвижных соединений с зазором (направляющих) в простых и средней сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры зубчатых и червячных передач в простых и средней сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры подшипниковых узлов качения в простых и средней сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры резьбовых соединений в простых и средней сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры соединений с натягом в простых и средней сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры штифтовых соединений в простых и средней сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры шлицевых соединений в простых и средней сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры шпоночных соединений в простых и средней сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Типичные дефекты механизмов и соединений в простых и средней сложности сборочных единицах
Визуальные признаки дефектов механизмов и соединений в простых и средней сложности сборочных единицах
Виды брака механизмов и соединений в простых и средней сложности сборочных единицах
Браковочные признаки простых и средней сложности сборочных единиц
Типичные причины дефектов механизмов и соединений в простых и средней сложности сборочных единицах
Порядок оформления результатов контроля сборочных единиц
Порядок изоляции забракованных сборочных единиц
Порядок проверки исправности грузоподъемных механизмов
Правила выбора грузоподъемных механизмов и такелажной оснастки для установки на рабочем месте, перемещения и снятия сборочных единиц
Схемы строповки грузов
Правила строповки и перемещения грузов
Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана

	Структура представления и состав информации для паспортизации простых и средней сложности сборочных единиц
	Нормативные правовые акты, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
	Требования к оснащению и организации рабочего места для выполнения технологических операций контроля простых и средней сложности сборочных единиц
	Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении технологических операций контроля простых и средней сложности сборочных единиц
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении технологических операций контроля простых и средней сложности сборочных единиц
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Испытания простых и средней сложности машиностроительных изделий	Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Получение задания на выполнение технологических операций по испытаниям простых и средней сложности машиностроительных изделий				
	Разработка плана выполнения технологических операций по испытаниям простых и средней сложности машиностроительных изделий				
	Подготовка рабочего места к выполнению технологических операций по испытаниям простых и средней сложности машиностроительных изделий				
	Получение для испытаний простых и средней сложности машиностроительных изделий				
	Получение контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для проведения испытаний простых и средней сложности машиностроительных изделий				
	Проверка технологического оборудования для проведения испытаний простых и средней сложности машиностроительных изделий				
	Проверка контрольного и (или) измерительного оборудования для проведения испытаний простых и средней сложности машиностроительных изделий				
	Проверка контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для проведения испытаний простых и средней сложности машиностроительных изделий				
	Подготовка простых и средней сложности машиностроительных изделий к механическим испытаниям				
	Механические испытания простых и средней сложности машиностроительных изделий				
	Фиксация результатов испытаний простых и средней сложности машиностроительных изделий				
	Оформление протоколов испытаний, извещений о браке простых и средней сложности машиностроительных изделий				
	Оформление документации на принятые и забракованные простые и средней сложности машиностроительные изделия				
	Подготовка информации для паспортизации простых и средней сложности				

Необходимые умения	машиностроительных изделий
	Сдача в эксплуатацию простых и средней сложности машиностроительных изделий
	Читать и анализировать конструкторскую документацию
	Читать и анализировать технологическую документацию
	Подготавливать простые и средней сложности машиностроительные изделия к механическим испытаниям без нагрузки и под нагрузкой
	Использовать оборудование и оснастку для механических испытаний простых и средней сложности машиностроительных изделий без нагрузки и под нагрузкой
	Выявлять по результатам испытаний дефекты простых и средней сложности машиностроительных изделий
	Определять вид брака простых и средней сложности машиностроительных изделий
	Изолировать забракованные простые и средней сложности машиностроительные изделия
	Документально оформлять результаты испытаний простых и средней сложности машиностроительных изделий
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной и (или) коллективной защиты при проведении испытаний простых и средней сложности машиностроительных изделий
Необходимые знания	Основы ЕСКД
	Правила чтения конструкторской документации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Основы ЕСТД
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Правила чтения технологической документации
	Основы метрологии
	Основы технических измерений
	Основы материаловедения
	Методы измерения и контроля параметров простых и средней сложности машиностроительных изделий в процессе испытаний: области применения, возможности, порядок использования
	Средства измерения и контроля параметров простых и средней сложности машиностроительных изделий в процессе испытаний: виды, конструкции, параметры и правила использования
	Технологическое оборудование для проведения испытаний простых и средней сложности машиностроительных изделий: виды, конструкции, параметры и правила использования
	Оборудование и оснастка для механических испытаний машиностроительных изделий без нагрузки и под нагрузкой: виды, конструкции, параметры и правила использования
	Порядок проведения механических испытаний машиностроительных изделий
	Типичные дефекты машиностроительных изделий, выявляемые в процессе их испытаний
	Браковочные признаки машиностроительных изделий, выявляемые в процессе их испытаний

	Виды брака машиностроительных изделий
	Порядок изоляции забракованных машиностроительных изделий
	Порядок оформления результатов испытаний машиностроительных изделий
	Порядок сдачи в эксплуатацию машиностроительных изделий
	Структура представления и состав информации для паспортизации машиностроительных изделий
	Нормативные правовые акты, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
	Требования к оснащению и организации рабочего места в процессе испытаний простых и средней сложности машиностроительных изделий
	Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности в процессе испытаний простых и средней сложности машиностроительных изделий
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты в процессе испытаний простых и средней сложности машиностроительных изделий
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий	Код	С	Уровень квалификации	3
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Контролер станочных и слесарных работ 4-го разряда				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Опыт практической работы	Не менее одного года контролером станочных и слесарных работ 3-го разряда для прошедших профессиональное обучение
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов

	Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС	§ 25	Контролер станочных и слесарных работ 4-го разряда
ОКПДТР	101745	Контролер станочных и слесарных работ
Перечни СПО ¹¹	15.01.29	Контролер качества в машиностроении

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль простых, средней сложности и сложных деталей	Код	С/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Получение задания на выполнение технологической операции по контролю простых, средней сложности и сложных деталей Разработка плана выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности и сложных деталей Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по контролю простых, средней сложности и сложных деталей Получение контролируемых простых, средней сложности и сложных деталей Выбор методов и средств контроля технических требований к простым, средней сложности и сложным деталям Получение контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности и сложных деталей Проверка контрольного и (или) измерительного оборудования для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности и сложных деталей Проверка и наладка контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности и сложных деталей Выявление внешних дефектов поверхностей простых, средней сложности и сложных деталей Контроль линейных размеров простых, средней сложности и сложных деталей с точностью до 6-го квалитета (с допусками не менее 0,005 мм) Контроль параметров криволинейных поверхностей простых, средней сложности и сложных деталей с точностью до 0,01 мм Контроль угловых размеров простых, средней сложности и сложных деталей с точностью до 7-й степени (с допусками не менее 5') Контроль отклонений формы поверхностей простых, средней сложности и сложных деталей с точностью до 6-й степени (с допуском не менее 0,005 мм) Контроль отклонений взаимного расположения поверхностей простых, средней сложности и сложных деталей с точностью до 6-й степени (с допуском не менее 0,005 мм)				

Необходимые умения	Контроль параметров резьбовых поверхностей простых, средней сложности и сложных деталей с точностью до 6-й степени
	Контроль параметров зубчатых и шлицевых поверхностей простых, средней сложности и сложных деталей с точностью до 6-й степени
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей простых, средней сложности и сложных деталей до Ra 0,8 мкм
	Установление видов дефектов простых, средней сложности и сложных деталей
	Установление годности проконтролированных простых, средней сложности и сложных деталей
	Установление вида брака простых, средней сложности и сложных деталей
	Оформление документации на принятые и забракованные простые, средней сложности и сложные детали
	Читать и анализировать конструкторскую документацию
	Читать и анализировать технологическую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выбирать методы контроля технических требований в зависимости от параметров простых, средней сложности и сложных деталей
	Выбирать универсальные средства контроля технических требований в зависимости от параметров простых, средней сложности и сложных деталей
	Использовать оптические и оптико-механические устройства для контроля и (или) измерения простых, средней сложности и сложных деталей
	Использовать пневматические и гидравлические устройства для контроля и (или) измерения простых, средней сложности и сложных деталей
	Настраивать универсальные контрольные и (или) измерительные инструменты и (или) приспособления для выполнения технологических операций по контролю простых, средней сложности и сложных деталей
	Использовать средства контроля и (или) измерения линейных размеров простых, средней сложности и сложных деталей с точностью до 6-го качества
	Использовать средства контроля криволинейных поверхностей простых, средней сложности и сложных деталей с точностью до 0,01 мм
	Использовать средства контроля и (или) измерения угловых размеров простых, средней сложности и сложных деталей с точностью до 7-й степени
	Использовать средства контроля и (или) измерения отклонений формы поверхностей простых, средней сложности и сложных деталей с точностью до 6-й степени
	Использовать средства контроля и (или) измерения отклонений взаимного расположения поверхностей простых, средней сложности и сложных деталей с точностью до 6-й степени
	Использовать средства контроля и (или) измерения параметров резьбовых поверхностей простых, средней сложности и сложных деталей с точностью до 6-й степени
	Использовать средства контроля и (или) измерения параметров зубчатых и шлицевых поверхностей простых, средней сложности и сложных деталей с точностью до 6-й степени
	Использовать средства визуального контроля состояния поверхностей простых, средней сложности и сложных деталей
	Использовать средства инструментального контроля шероховатости поверхностей простых, средней сложности и сложных деталей до Ra 0,8 мкм
	Использовать визуально-тактильный способ контроля шероховатости

	поверхностей простых, средней сложности и сложных деталей до Ra 0,8 мкм
	Выявлять дефекты простых, средней сложности и сложных деталей
	Устанавливать годность проконтролированных простых, средней сложности и сложных деталей
	Определять вид брака простых, средней сложности и сложных деталей
	Документально оформлять результаты контроля простых, средней сложности и сложных деталей
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля
	Изолировать забракованные простые, средней сложности и сложные детали
	Выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки на рабочем месте и снятия деталей массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности и сложных деталей
	Проверять исправность грузоподъемных механизмов перед установкой заготовок массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности и сложных деталей
	Выбирать схемы строповки деталей и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности и сложных деталей
	Управлять подъемом (снятием) деталей и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности и сложных деталей
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной и (или) коллективной защиты при контроле простых, средней сложности и сложных деталей
Необходимые знания	Основы ЕСКД
	Правила чтения конструкторской документации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Основы ЕСТД
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Правила чтения технологической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Табличные редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Основы метрологии
	Основы технических измерений

Основы материаловедения

Типовые методики контроля технических требований к деталям машиностроения: области применения, возможности, порядок использования

Универсальные средства контроля технических требований к деталям машиностроения: виды, конструкции, назначение, параметры и правила использования

Оптические и оптико-механические устройства контроля и (или) измерения деталей: виды, конструкции, параметры, правила использования

Пневматические и гидравлические устройства контроля и (или) измерения деталей: виды, конструкции, параметры, правила использования

Методы и средства контроля и (или) измерения линейных размеров деталей с точностью до 6-го квалитета: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования

Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения линейных размеров деталей с точностью до 6-го квалитета

Методы и средства контроля криволинейных поверхностей деталей с точностью до 0,01 мм: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования

Правила выбора методов и средств контроля криволинейных поверхностей деталей с точностью до 0,01 мм

Методы и средства контроля и (или) измерения угловых размеров деталей с точностью до 7-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования

Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения угловых размеров деталей с точностью до 7-й степени

Методы и средства контроля и (или) измерения отклонений формы поверхностей деталей с точностью до 6-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования

Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения отклонений формы поверхностей деталей с точностью до 6-й степени

Методы и средства контроля и (или) измерения отклонений взаимного расположения поверхностей деталей с точностью до 6-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования

Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения отклонений взаимного расположения поверхностей деталей с точностью до 6-й степени

Методы и средства контроля и (или) измерения параметров резьбовых поверхностей деталей с точностью до 6-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования

Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения параметров резьбовых поверхностей деталей с точностью до 6-й степени

Методы и средства контроля и (или) измерения параметров зубчатых и шлицевых поверхностей деталей с точностью до 6-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования

Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения параметров зубчатых и шлицевых поверхностей деталей с точностью до 6-й степени

Методы и средства визуального контроля состояния поверхностей деталей: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования

Правила выбора методов и средств визуального контроля состояния поверхностей деталей

Методы и средства инструментального контроля шероховатости поверхностей деталей до Ra 0,8 мкм: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования

	Правила выбора методов и средств инструментального контроля шероховатости поверхностей деталей до Ra 0,8 мкм
	Типичные дефекты деталей машиностроения
	Визуальные признаки дефектов поверхностей деталей машиностроения
	Виды брака деталей машиностроения
	Браковочные признаки деталей машиностроения
	Порядок оформления результатов контроля деталей
	Порядок изоляции забракованных деталей
	Порядок проверки исправности грузоподъемных механизмов
	Правила выбора грузоподъемных механизмов и такелажной оснастки для установки на рабочем месте, перемещения и снятия деталей
	Схемы строповки грузов
	Правила строповки и перемещения грузов
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Нормативные правовые акты, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
	Требования к оснащению и организации рабочего места для выполнения технологических операций контроля простых, средней сложности и сложных деталей
	Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности и сложных деталей
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности и сложных деталей
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль простых, средней сложности и сложных сборочных единиц	Код	C/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Получение задания на выполнение технологической операции по контролю простых, средней сложности и сложных сборочных единиц Разработка плана выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности и сложных сборочных единиц Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по контролю простых, средней сложности и сложных сборочных единиц Получение контролируемых простых, средней сложности и сложных сборочных единиц Выбор методов и средств контроля технических требований к простым, средней сложности и сложным сборочным единицам Выбор методов и средств контроля технических требований к механизмам и соединениям в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах Получение контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности и сложных сборочных единиц Проверка и наладка контрольного и (или) измерительного оборудования для выполнения технологической операции по контролю простых, средней				

	сложности и сложных сборочных единиц
	Проверка и наладка контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
	Выявление внешних дефектов простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
	Контроль точности взаимного расположения деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
	Контроль подвижных соединений с зазором (направляющих) в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
	Контроль зубчатых и червячных передач в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
	Контроль винтовых передач скольжения в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
	Контроль подшипниковых узлов качения в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
	Контроль качества сборки резьбовых соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
	Контроль качества сборки соединений с натягом в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
	Контроль качества сборки вальцованных соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
	Контроль качества сборки штифтовых соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
	Контроль качества сборки шлицевых соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
	Контроль качества сборки шпоночных соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
	Установление видов дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
	Установление годности проконтролированных простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
	Установление вида брака простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
	Установление причин возникновения дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
	Разработка предложений по предупреждению дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
	Оформление документации на принятые и забракованные простые, средней сложности и сложные сборочные единицы
	Составление паспортов или формуляров на принятые простые, средней сложности и сложные сборочные единицы
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию
	Читать и анализировать технологическую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выбирать методы контроля технических требований в зависимости от конструкции простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
	Выбирать средства контроля технических требований в зависимости от

конструкции простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
Выявлять несоответствия взаимного расположения деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах посредством визуального и инструментального контроля
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности подвижных соединений с зазором (направляющих) в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности зубчатых и червячных передач в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности винтовых передач скольжения в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности подшипниковых узлов качения в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки резьбовых соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки соединений с натягом в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки вальцованных соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки штифтовых соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки шлицевых соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки шпоночных соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
Определять вид брака простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
Устанавливать причины возникновения дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
Давать рекомендации по предупреждению дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
Документально оформлять результаты контроля простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля
Изолировать забракованные простые, средней сложности и сложные сборочные единицы
Выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки на рабочем месте и снятия сборочных единиц массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
Проверять исправность грузоподъемных механизмов перед установкой заготовок массой более 16 кг при выполнении технологических операций

Необходимые знания	контроля простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
	Выбирать схемы строповки сборочных единиц и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
	Управлять подъемом (снятием) сборочных единиц и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной и (или) коллективной защиты при контроле простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
	Основы ЕСКД
	Правила чтения конструкторской документации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Основы ЕСТД
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Правила чтения технологической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Табличные редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Основы метрологии
	Основы технических измерений
	Основы материаловедения
	Типовые методики контроля технических требований к механизмам и соединениям в изделиях машиностроения: области применения, возможности, порядок использования
	Универсальные средства контроля технических требований к механизмам и соединениям в изделиях машиностроения: виды, конструкции, назначение, параметры и правила использования
	Основы технологии сборки простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
	Основы технологии сборки механизмов и соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
	Основные параметры точности взаимного расположения деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах, методы и средства их контроля
	Основные параметры подвижных соединений с зазором (направляющих) в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах, методы и

средства их контроля
Основные параметры зубчатых и червячных передач в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры винтовых передач скольжения в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры подшипниковых узлов качения в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры резьбовых соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры соединений с натягом в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры вальцованных соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры штифтовых соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры шлицевых соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры шпоночных соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах, методы и средства их контроля
Правила выбора методов и средств контроля параметров механизмов и соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
Правила выбора методов и средств измерения параметров механизмов и соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
Правила выбора методов и средств контроля дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
Типичные дефекты механизмов и соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
Визуальные признаки дефектов механизмов и соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
Виды брака механизмов и соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
Браковочные признаки простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
Типичные причины дефектов механизмов и соединений в простых, средней сложности и сложных сборочных единицах
Порядок оформления результатов контроля сборочных единиц
Порядок изоляции забракованных сборочных единиц
Порядок проверки исправности грузоподъемных механизмов
Правила выбора грузоподъемных механизмов и такелажной оснастки для установки на рабочем месте, перемещения и снятия сборочных единиц
Схемы строповки грузов
Правила строповки и перемещения грузов
Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
Нормативные правовые акты, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
Структура представления и состав информации для паспортизации простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
Требования к оснащению и организации рабочего места для выполнения технологических операций контроля простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

	при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности и сложных сборочных единиц
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Испытания простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий	Код	C/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Получение задания на выполнение технологических операций по испытаниям простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Разработка плана выполнения технологических операций по испытаниям простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Подготовка рабочего места к выполнению технологических операций по испытаниям простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Получение для испытаний простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Выбор методов и средств измерения и контроля простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий в процессе испытаний
	Получение контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для проведения испытаний простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Проверка технологического оборудования для проведения испытаний простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Проверка контрольного и (или) измерительного оборудования для проведения испытаний простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Проверка контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для проведения испытаний простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Подготовка простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий, работающих под давлением, к гидравлическим испытаниям давлением до 1 МПа
	Гидравлические испытания давлением до 1 МПа простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий, работающих под давлением
	Контроль плотности, герметичности соединений и прочности простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий при гидравлических испытаниях давлением до 1 МПа
	Подготовка простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий, работающих под давлением, к пневматическим испытаниям давлением до 1 МПа
	Пневматические испытания давлением до 1 МПа простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий, работающих под давлением
	Контроль плотности, герметичности соединений и прочности простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий при пневматических испытаниях давлением до 1 МПа

Необходимые умения	Подготовка простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий к механическим испытаниям
	Механические испытания простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Фиксация результатов испытаний простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Оформление протоколов испытаний, извещений о браке простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Оформление документации на принятые и забракованные простые, средней сложности и сложные машиностроительные изделия
	Подготовка информации для паспортизации простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Сдача в эксплуатацию простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Читать и анализировать конструкторскую документацию
	Читать и анализировать технологическую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выбирать методы измерения и контроля параметров простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий в процессе испытаний
	Выбирать средства измерения и контроля параметров простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий в процессе испытаний
	Производить глушение отверстий на герметичном контуре конструкции простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий перед гидравлическими и пневматическими испытаниями давлением до 1 МПа
	Монтировать оснастку для гидравлических и пневматических испытаний давлением до 1 МПа простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Подготавливать простые, средней сложности и сложные машиностроительные изделия к гидравлическим и пневматическим испытаниям давлением до 1 МПа
	Использовать оборудование и оснастку для гидравлических испытаний давлением до 1 МПа простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Оценивать герметичность и прочность простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий при гидравлических испытаниях давлением до 1 МПа
	Использовать оборудование и оснастку для пневматических испытаний давлением до 1 МПа простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Оценивать герметичность простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий при пневматических испытаниях давлением до 1 МПа
	Подготавливать простые, средней сложности и сложные машиностроительные изделия к механическим испытаниям без нагрузки и под нагрузкой
	Использовать оборудование и оснастку для механических испытаний простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий без нагрузки и под нагрузкой
	Выявлять по результатам испытаний дефекты простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Определять вид брака простых, средней сложности и сложных

Необходимые знания	машиностроительных изделий
	Изолировать забракованные простые, средней сложности и сложные машиностроительные изделия
	Документально оформлять результаты испытаний простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов испытаний
	Выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки на рабочем месте и снятия машиностроительных изделий массой более 16 кг в процессе испытаний простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Проверять исправность грузоподъемных механизмов перед установкой заготовок массой более 16 кг при проведении испытаний простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Выбирать схемы строповки машиностроительных изделий и контрольной оснастки массой более 16 кг при проведении испытаний простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Управлять подъемом (снятием) машиностроительных изделий и контрольной оснастки массой более 16 кг при проведении испытаний простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной и (или) коллективной защиты при проведении испытаний простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
	Основы ЕСКД
	Правила чтения конструкторской документации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Основы ЕСТД
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Правила чтения технологической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Табличные редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Основы метрологии
	Основы технических измерений
	Основы материаловедения
	Методы измерения и контроля параметров простых, средней сложности и

сложных машиностроительных изделий в процессе испытаний: области применения, возможности, порядок использования
Средства измерения и контроля параметров простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий в процессе испытаний: виды, конструкции, параметры и правила использования
Технологическое оборудование для проведения испытаний простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий: виды, конструкции, параметры и правила использования
Порядок герметизации машиностроительных изделий перед испытаниями на герметичность давлением до 1 МПа
Порядок подготовки машиностроительных изделий к гидравлическим и пневматическим испытаниям давлением до 1 МПа
Оборудование и оснастка для гидравлических испытаний давлением до 1 МПа машиностроительных изделий: виды, конструкции, параметры и правила использования
Порядок проведения гидравлических испытаний давлением до 1 МПа машиностроительных изделий
Показатели и критерии герметичности машиностроительных изделий при гидравлических испытаниях давлением до 1 МПа
Оборудование и оснастка для пневматических испытаний давлением до 1 МПа машиностроительных изделий: виды, конструкции, параметры и правила использования
Порядок проведения пневматических испытаний давлением до 1 МПа машиностроительных изделий
Показатели и критерии герметичности машиностроительных изделий при пневматических испытаниях давлением до 1 МПа
Оборудование и оснастка для механических испытаний машиностроительных изделий без нагрузки и под нагрузкой: виды, конструкции, параметры и правила использования
Порядок проведения механических испытаний машиностроительных изделий
Типичные дефекты машиностроительных изделий, выявляемые в процессе их испытаний
Типичные причины дефектов машиностроительных изделий, выявляемых в процессе их испытаний
Браковочные признаки машиностроительных изделий, выявляемые в процессе их испытаний
Виды брака машиностроительных изделий
Порядок изоляции забракованных машиностроительных изделий
Порядок оформления результатов испытаний машиностроительных изделий
Порядок сдачи в эксплуатацию машиностроительных изделий
Структура представления и состав информации для паспортизации машиностроительных изделий
Порядок проверки исправности грузоподъемных механизмов
Правила выбора грузоподъемных механизмов и такелажной оснастки для установки на рабочем месте, перемещения и снятия машиностроительных изделий
Схемы строповки грузов
Правила строповки и перемещения грузов
Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
Нормативные правовые акты, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
Требования к оснащению и организации рабочего места в процессе испытаний

	простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности в процессе испытаний простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты в процессе испытаний простых, средней сложности и сложных машиностроительных изделий
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий	Код	D	Уровень квалификации	4
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Контролер станочных и слесарных работ 5-го разряда				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Опыт практической работы	Не менее двух лет контролером станочных и слесарных работ 4-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее одного года контролером станочных и слесарных работ 4-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС	§ 26	Контролер станочных и слесарных работ 5-го разряда
ОКПДТР	101745	Контролер станочных и слесарных работ
Перечни СПО	15.01.29	Контролер качества в машиностроении

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Получение задания на выполнение технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей Разработка плана выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей Получение контролируемых простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей Выбор методов и средств контроля технических требований к простым, средней сложности, сложным и высокой сложности деталям Получение контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей Проверка и наладка контрольного и (или) измерительного оборудования для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей Проверка и наладка контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей Выявление внешних дефектов поверхностей простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей Контроль линейных размеров простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей с точностью до 5-го квалитета (с допусками не менее 0,002 мм) Контроль параметров криволинейных поверхностей простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей с точностью до 0,005 мм Контроль угловых размеров простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей с точностью до 6-й степени (с допусками не менее 1') Контроль отклонений формы поверхностей простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей с точностью до 5-й степени (с допуском не менее 0,002 мм) Контроль отклонений взаимного расположения поверхностей простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей с точностью до 5-й степени (с допуском не менее 0,002 мм) Контроль параметров резьбовых поверхностей простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей с точностью до 5-й степени Контроль параметров зубчатых и шлицевых поверхностей простых, средней				

Необходимые умения	сложности, сложных и высокой сложности деталей с точностью до 5-й степени
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей до Ra 0,4 мкм
	Установление видов дефектов простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
	Установление годности проконтролированных простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
	Установление вида брака простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
	Оформление документации на принятые и забракованные простые, средней сложности, сложные и высокой сложности детали
	Читать и анализировать конструкторскую документацию
	Читать и анализировать технологическую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выбирать методы контроля технических требований в зависимости от параметров простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
	Выбирать универсальные средства контроля технических требований в зависимости от параметров простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
	Использовать координатно-измерительные машины для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
	Использовать системы 3D-сканирования для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
	Использовать оптические и оптико-механические устройства и системы для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
	Использовать пневматические и гидравлические устройства для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
	Использовать гидростатические и оптические уровни для выполнения технологических операций по контролю простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
	Настраивать универсальные контрольные и (или) измерительные инструменты и (или) приспособления для выполнения технологических операций по контролю простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
	Использовать средства контроля и (или) измерения линейных размеров простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей с точностью до 5-го качества
	Использовать средства контроля криволинейных поверхностей простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей с точностью до 0,005 мм
	Использовать средства контроля и (или) измерения угловых размеров простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей с точностью до 6-й степени
	Использовать средства контроля и (или) измерения отклонений формы поверхностей простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей с точностью до 5-й степени

	Использовать средства контроля и (или) измерения отклонений взаимного расположения поверхностей простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей с точностью до 5-й степени
	Использовать средства контроля и (или) измерения параметров резьбовых поверхностей простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей с точностью до 5-й степени
	Использовать средства контроля и (или) измерения параметров зубчатых и шлицевых поверхностей простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей с точностью до 5-й степени
	Использовать средства визуального контроля состояния поверхностей простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
	Использовать средства инструментального контроля шероховатости поверхностей простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей до Ra 0,4 мкм
	Использовать визуально-тактильный способ контроля шероховатости поверхностей простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей до Ra 0,4 мкм
	Выявлять дефекты простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
	Устанавливать годность проконтролированных простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
	Определять вид брака простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
	Документально оформлять результаты контроля простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля
	Изолировать забракованные простые, средней сложности, сложные и высокой сложности детали
	Выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки на рабочем месте и снятия деталей массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
	Проверять исправность грузоподъемных механизмов перед установкой заготовок массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
	Выбирать схемы строповки деталей и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
	Управлять подъемом (снятием) деталей и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной и (или) коллективной защиты при контроле простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
Необходимые знания	Основы ЕСКД
	Правила чтения конструкторской документации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Основы ЕСТД

Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
Правила чтения технологической документации
Порядок работы с персональной вычислительной техникой
Порядок работы с файловой системой
Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
Табличные редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
Основы метрологии
Основы технических измерений
Основы материаловедения
Типовые методики контроля технических требований к деталям машиностроения: области применения, возможности, порядок использования
Универсальные средства контроля технических требований к деталям машиностроения: виды, конструкции, назначение, параметры и правила использования
Координатно-измерительные машины: виды, конструкции, параметры, правила использования
3D-сканеры, используемые для контроля и измерения в машиностроении: виды, состав оборудования, принципы работы, параметры, правила использования
Оптические и оптико-механические устройства контроля и (или) измерения деталей: виды, конструкции, параметры, правила использования
Оптические и оптико-механические системы контроля и (или) измерения деталей: виды, состав оборудования, принципы работы, параметры, правила использования
Пневматические и гидравлические устройства контроля и (или) измерения деталей: виды, конструкции, параметры, правила использования
Гидростатические и оптические уровни: виды, конструкции, параметры, правила использования
Методы и средства контроля и (или) измерения линейных размеров деталей с точностью до 5-го качества: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения линейных размеров деталей с точностью до 5-го качества
Методы и средства контроля криволинейных поверхностей деталей с точностью до 0,005 мм: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля криволинейных поверхностей деталей с точностью до 0,005 мм
Методы и средства контроля и (или) измерения угловых размеров деталей с точностью до 6-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения угловых

размеров деталей с точностью до 6-й степени
Методы и средства контроля и (или) измерения отклонений формы поверхностей деталей с точностью до 5-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения отклонений формы поверхностей деталей с точностью до 5-й степени
Методы и средства контроля и (или) измерения отклонений взаимного расположения поверхностей деталей с точностью до 5-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения отклонений взаимного расположения поверхностей деталей с точностью до 5-й степени
Методы и средства контроля и (или) измерения параметров резьбовых поверхностей деталей с точностью до 5-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения параметров резьбовых поверхностей деталей с точностью до 5-й степени
Методы и средства контроля и (или) измерения параметров зубчатых и шлицевых поверхностей деталей с точностью до 5-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения параметров зубчатых и шлицевых поверхностей деталей с точностью до 5-й степени
Методы и средства визуального контроля состояния поверхностей деталей: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств визуального контроля состояния поверхностей деталей
Методы и средства инструментального контроля шероховатости поверхностей деталей до Ra 0,4 мкм: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств инструментального контроля шероховатости поверхностей деталей до Ra 0,4 мкм
Типичные дефекты деталей машиностроения
Визуальные признаки дефектов поверхностей деталей машиностроения
Виды брака деталей машиностроения
Браковочные признаки деталей машиностроения
Порядок оформления результатов контроля деталей
Порядок изоляции забракованных деталей
Порядок проверки исправности грузоподъемных механизмов
Правила выбора грузоподъемных механизмов и такелажной оснастки для установки на рабочем месте, перемещения и снятия деталей
Схемы строповки грузов
Правила строповки и перемещения грузов
Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
Нормативные правовые акты, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
Требования к оснащению и организации рабочего места для выполнения технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты

	при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных и высокой сложности деталей
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Получение задания на выполнение технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц Разработка плана выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц Получение контролируемых простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц Выбор методов и средств контроля технических требований к простым, средней сложности, сложным и высокой сложности сборочным единицам Выбор методов и средств контроля технических требований к механизмам и соединениям в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах Получение контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц Проверка и наладка контрольного и (или) измерительного оборудования для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц Проверка и наладка контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц Выявление внешних дефектов простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц Контроль точности взаимного расположения деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах Контроль подвижных соединений с зазором (направляющих) в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах Контроль зубчатых и червячных передач в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах Контроль винтовых передач скольжения в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах Контроль подшипниковых узлов качения в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах Контроль прилегания поверхностей сопрягаемых деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах Контроль качества сборки резьбовых соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах				

Необходимые умения	Контроль качества сборки соединений с натягом в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
	Контроль качества сборки клепанных соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
	Контроль качества сборки вальцованных соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
	Контроль качества сборки штифтовых соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
	Контроль качества сборки шлицевых соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
	Контроль качества сборки шпоночных соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
	Контроль качества сборки сварных соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
	Установление видов дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц
	Установление годности проконтролированных простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц
	Установление вида брака простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц
	Установление причин возникновения дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц
	Разработка предложений по предупреждению дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц
	Оформление документации на принятые и забракованные простые, средней сложности, сложные и высокой сложности сборочные единицы
	Составление паспортов или формуляров на принятые простые, средней сложности, сложные и высокой сложности сборочные единицы
	Читать и анализировать конструкторскую документацию
	Читать и анализировать технологическую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выбирать методы контроля технических требований в зависимости от конструкции простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц
	Выбирать средства контроля технических требований в зависимости от конструкции простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц
	Выявлять несоответствия взаимного расположения деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах посредством визуального и инструментального контроля
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности подвижных соединений с зазором (направляющих) в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности зубчатых и червячных передач в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и

	погрешности винтовых передач скольжения в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности подшипниковых узлов качения в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности прилегания поверхностей сопрягаемых деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки резьбовых соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки соединений с натягом в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки клепанных соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки вальцованных соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки штифтовых соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки шлицевых соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки шпоночных соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки сварных соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
	Определять вид брака простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц
	Устанавливать причины возникновения дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц
	Давать рекомендации по предупреждению дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц
	Документально оформлять результаты контроля простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля
	Изолировать забракованные простые, средней сложности, сложные и высокой сложности сборочные единицы
	Выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки на рабочем месте и снятия сборочных единиц массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц
	Проверять исправность грузоподъемных механизмов перед установкой заготовок массой более 16 кг при выполнении технологических операций

	контроля простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц Выбирать схемы строповки сборочных единиц и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц Управлять подъемом (снятием) сборочных единиц и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности Применять средства индивидуальной и (или) коллективной защиты при контроле простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц
Необходимые знания	Основы ЕСКД
	Правила чтения конструкторской документации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Основы ЕСТД
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Правила чтения технологической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Табличные редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Основы метрологии
	Основы технических измерений
	Основы материаловедения
	Типовые методики контроля технических требований к механизмам и соединениям в изделиях машиностроения: области применения, возможности, порядок использования
	Универсальные средства контроля технических требований к механизмам и соединениям в изделиях машиностроения: виды, конструкции, назначение, параметры и правила использования
	Основы технологии сборки простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц Основы технологии сборки механизмов и соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах Основные параметры точности взаимного расположения деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля

Основные параметры подвижных соединений с зазором (направляющих) в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры зубчатых и червячных передач в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры винтовых передач скольжения в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры подшипниковых узлов качения в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры прилегания поверхностей сопрягаемых деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры резьбовых соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры соединений с натягом в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры клепанных соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры вальцованных соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры штифтовых соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры шлицевых соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры шпоночных соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры сварных соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Правила выбора методов и средств контроля параметров механизмов и соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
Правила выбора методов и средств измерения параметров механизмов и соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
Правила выбора методов и средств контроля дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц
Типичные дефекты механизмов и соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах
Визуальные признаки дефектов механизмов и соединений в простых, средней

	сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах Виды брака механизмов и соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах Браковочные признаки простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц Типичные причины дефектов механизмов и соединений в простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единицах Порядок оформления результатов контроля сборочных единиц Порядок изоляции забракованных сборочных единиц Порядок проверки исправности грузоподъемных механизмов Правила выбора грузоподъемных механизмов и такелажной оснастки для установки на рабочем месте, перемещения и снятия сборочных единиц Схемы строповки грузов Правила строповки и перемещения грузов Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана Структура представления и состав информации для паспортизации простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц Нормативные правовые акты, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха Требования к оснащению и организации рабочего места для выполнения технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных и высокой сложности сборочных единиц
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Испытания простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий	Код	D/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Получение задания на выполнение технологических операций по испытаниям простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий Разработка плана выполнения технологических операций по испытаниям простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий Подготовка рабочего места к выполнению технологических операций по испытаниям простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий Получение для испытаний простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий Выбор методов и средств измерения и контроля простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий в процессе испытаний				

	Получение контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
	Проверка и наладка технологического оборудования для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
	Проверка и наладка контрольного и (или) измерительного оборудования для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
	Проверка и наладка контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
	Подготовка простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий, работающих под давлением, к гидравлическим испытаниям давлением до 10 МПа
	Гидравлические испытания давлением до 10 МПа простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий, работающих под давлением
	Контроль плотности, герметичности соединений и прочности простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий при гидравлических испытаниях давлением до 10 МПа
	Подготовка простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий, работающих под давлением, к пневматическим испытаниям давлением до 10 МПа
	Пневматические испытания давлением до 10 МПа простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий, работающих под давлением
	Контроль плотности, герметичности соединений и прочности простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий при пневматических испытаниях давлением до 10 МПа
	Подготовка простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий к механическим испытаниям
	Механические испытания простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
	Фиксация результатов испытаний простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
	Оформление протоколов испытаний, извещений о браке простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
	Оформление документации на принятые и забракованные простые, средней сложности, сложные и высокой сложности машиностроительные изделия
	Подготовка информации для паспортизации простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
	Сдача в эксплуатацию простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию
	Читать и анализировать технологическую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выбирать методы измерения и контроля параметров простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий в

процессе испытаний
Выбирать средства измерения и контроля параметров простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий в процессе испытаний
Настраивать технологическое оборудование для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
Настраивать контрольное и (или) измерительное оборудование для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
Настраивать контрольные и (или) измерительные инструменты и (или) приспособления для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
Производить глушение отверстий на герметичном контуре конструкции простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий перед гидравлическими и пневматическими испытаниями давлением до 10 МПа
Монтировать оснастку для гидравлических и пневматических испытаний давлением до 10 МПа простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
Подготавливать простые, средней сложности, сложные и высокой сложности машиностроительные изделия к гидравлическим и пневматическим испытаниям давлением до 10 МПа
Использовать оборудование и оснастку для гидравлических испытаний давлением до 10 МПа простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
Оценивать герметичность и прочность простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий при гидравлических испытаниях давлением до 10 МПа
Использовать оборудование и оснастку для пневматических испытаний давлением до 10 МПа простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
Оценивать герметичность простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий при пневматических испытаниях давлением до 10 МПа
Подготавливать простые, средней сложности, сложные и высокой сложности машиностроительные изделия к механическим испытаниям без нагрузки и под нагрузкой
Использовать оборудование и оснастку для механических испытаний простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий без нагрузки и под нагрузкой
Выявлять по результатам испытаний дефекты простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
Устанавливать причины возникновения дефектов простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
Давать рекомендации по предупреждению дефектов простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
Определять вид брака простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
Изолировать забракованные простые, средней сложности, сложные и высокой сложности машиностроительные изделия
Документально оформлять результаты испытаний простых, средней

Необходимые знания	сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов испытаний
	Выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки на рабочем месте и снятия машиностроительных изделий массой более 16 кг в процессе испытаний простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
	Проверять исправность грузоподъемных механизмов перед установкой заготовок массой более 16 кг при проведении испытаний простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
	Выбирать схемы строповки машиностроительных изделий и контрольной оснастки массой более 16 кг при проведении испытаний простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
	Управлять подъемом (снятием) машиностроительных изделий и контрольной оснастки массой более 16 кг при проведении испытаний простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной и (или) коллективной защиты при проведении испытаний простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
	Основы ЕСКД
	Правила чтения конструкторской документации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Основы ЕСТД
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Правила чтения технологической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Табличные редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Основы метрологии
	Основы технических измерений
	Основы материаловедения
	Методы измерения и контроля параметров простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий в процессе испытаний: области применения, возможности, порядок использования
	Средства измерения и контроля параметров простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий в процессе

испытаний: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Технологическое оборудование для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Порядок настройки контрольного и (или) измерительного оборудования для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
Порядок герметизации машиностроительных изделий перед испытаниями на герметичность давлением до 10 МПа
Порядок подготовки машиностроительных изделий к гидравлическим и пневматическим испытаниям давлением до 10 МПа
Оборудование и оснастка для гидравлических испытаний давлением до 10 МПа машиностроительных изделий: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Порядок проведения гидравлических испытаний давлением до 10 МПа машиностроительных изделий
Показатели и критерии герметичности машиностроительных изделий при гидравлических испытаниях давлением до 10 МПа
Оборудование и оснастка для пневматических испытаний давлением до 10 МПа машиностроительных изделий: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Порядок проведения пневматических испытаний давлением до 10 МПа машиностроительных изделий
Показатели и критерии герметичности машиностроительных изделий при пневматических испытаниях давлением до 10 МПа
Оборудование и оснастка для механических испытаний машиностроительных изделий без нагрузки и под нагрузкой: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Порядок проведения механических испытаний машиностроительных изделий
Типичные дефекты машиностроительных изделий, выявляемые в процессе их испытаний
Типичные причины дефектов машиностроительных изделий, выявляемых в процессе их испытаний
Браковочные признаки машиностроительных изделий, выявляемые в процессе их испытаний
Виды брака машиностроительных изделий
Порядок изоляции забракованных машиностроительных изделий
Порядок оформления результатов испытаний машиностроительных изделий
Порядок сдачи в эксплуатацию машиностроительных изделий
Структура представления и состав информации для паспортизации машиностроительных изделий
Порядок проверки исправности грузоподъемных механизмов
Правила выбора грузоподъемных механизмов и такелажной оснастки для установки на рабочем месте, перемещения и снятия машиностроительных изделий
Схемы строповки грузов
Правила строповки и перемещения грузов
Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
Нормативные правовые акты, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
Требования к оснащению и организации рабочего места в процессе испытаний

	простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности в процессе испытаний простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты в процессе испытаний простых, средней сложности, сложных и высокой сложности машиностроительных изделий
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий	Код	Е	Уровень квалификации	4
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Контролер станочных и слесарных работ 6-го разряда				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Опыт практической работы	Не менее двух лет контролером станочных и слесарных работ 5-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее одного года контролером станочных и слесарных работ 5-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС	§ 27	Контролер станочных и слесарных работ 6-го разряда
ОКПДТР	101745	Контролер станочных и слесарных работ
Перечни СПО	15.01.29	Контролер качества в машиностроении

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей	Код	E/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Получение задания на выполнение технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Разработка плана выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Получение контролируемых простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Выбор методов и средств контроля технических требований к простым, средней сложности, сложным, высокой сложности и особо высокой сложности деталям
	Получение контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Проверка и наладка контрольного и (или) измерительного оборудования для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Проверка и наладка контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Выявление внешних дефектов поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Контроль линейных размеров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей с точностью до 4-го качества (с допусками не менее 0,001 мм)
	Контроль параметров криволинейных поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей с точностью до 0,002 мм
	Контроль угловых размеров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей с точностью до 5-й степени (с допусками не менее 30'')
	Контроль отклонений формы поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей с точностью

Необходимые умения	до 4-й степени (с допуском не менее 0,001 мм)
	Контроль отклонений взаимного расположения поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей с точностью до 4-й степени (с допуском не менее 0,001 мм)
	Контроль параметров резьбовых поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей с точностью до 4-й степени
	Контроль параметров зубчатых и шлицевых поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей с точностью до 4-й степени
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей до Ra 0,2 мкм
	Установление видов дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Установление годности проконтролированных простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Установление вида брака простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Установление причин возникновения дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Разработка предложений по предупреждению дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Оформление документации на принятые и забракованные простые, средней сложности, сложные, высокой сложности и особо высокой сложности детали
	Читать и анализировать конструкторскую документацию
	Читать и анализировать технологическую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выбирать методы контроля технических требований в зависимости от параметров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Выбирать универсальные средства контроля технических требований в зависимости от параметров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Настраивать координатно-измерительные машины для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Использовать координатно-измерительные машины для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Настраивать системы 3D-сканирования для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Использовать системы 3D-сканирования для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Настраивать оптические и оптико-механические устройства и системы для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей

Использовать оптические и оптико-механические устройства и системы для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
Настраивать пневматические и гидравлические устройства для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
Использовать пневматические и гидравлические устройства для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
Настраивать гидростатические и оптические уровни для выполнения технологических операций по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
Использовать гидростатические и оптические уровни для выполнения технологических операций по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
Настраивать контрольно-измерительные и сортировочные автоматы для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
Настраивать универсальные контрольные и (или) измерительные инструменты и (или) приспособления для выполнения технологических операций по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
Использовать средства контроля и (или) измерения линейных размеров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей с точностью до 4-го качества
Использовать средства контроля криволинейных поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей с точностью до 0,002 мм
Использовать средства контроля и (или) измерения угловых размеров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей с точностью до 5-й степени
Использовать средства контроля и (или) измерения отклонений формы поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей с точностью до 4-й степени
Использовать средства контроля и (или) измерения отклонений взаимного расположения поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей с точностью до 4-й степени
Использовать средства контроля и (или) измерения параметров резьбовых поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей с точностью до 4-й степени
Использовать средства контроля и (или) измерения параметров зубчатых и шлицевых поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей с точностью до 4-й степени
Использовать средства визуального контроля состояния поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
Использовать средства инструментального контроля шероховатости поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей до Ra 0,2 мкм
Использовать визуально-тактильный способ контроля шероховатости поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей до Ra 0,4 мкм

	Выявлять дефекты простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Устанавливать годность проконтролированных простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Определять вид брака простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Устанавливать причины возникновения дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Давать рекомендации по предупреждению дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Документально оформлять результаты контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля
	Изолировать забракованные простые, средней сложности, сложные, высокой сложности и особо высокой сложности детали
	Выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки на рабочем месте и снятия деталей массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Проверять исправность грузоподъемных механизмов перед установкой заготовок массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Выбирать схемы строповки деталей и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Управлять подъемом (снятием) деталей и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной и (или) коллективной защиты при контроле простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
Необходимые знания	Основы ЕСКД
	Правила чтения конструкторской документации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Основы ЕСТД
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Правила чтения технологической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них

Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
Табличные редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
Основы метрологии
Основы технических измерений
Основы материаловедения
Типовые методики контроля технических требований к деталям машиностроения: области применения, возможности, порядок использования
Универсальные средства контроля технических требований к деталям машиностроения: виды, конструкции, назначение, параметры и правила использования
Координатно-измерительные машины: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Основные команды управления координатно-измерительными машинами с ЧПУ
3D-сканеры, используемые для контроля и измерения в машиностроении: виды, состав оборудования, принципы работы, параметры, порядок настройки и правила использования
Оптические и оптико-механические устройства контроля и (или) измерения деталей: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Оптические и оптико-механические системы контроля и (или) измерения деталей: виды, состав оборудования, принципы работы, параметры, порядок настройки и правила использования
Пневматические и гидравлические устройства контроля и (или) измерения деталей: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Гидростатические и оптические уровни: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Контрольно-измерительные и сортировочные автоматы для контроля и (или) измерения деталей в машиностроении: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Методы и средства контроля и (или) измерения линейных размеров деталей с точностью до 4-го качества: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения линейных размеров деталей с точностью до 4-го качества
Методы и средства контроля криволинейных поверхностей деталей с точностью до 0,002 мм: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля криволинейных поверхностей деталей с точностью до 0,002 мм
Методы и средства контроля и (или) измерения угловых размеров деталей с точностью до 5-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения угловых размеров деталей с точностью до 5-й степени
Методы и средства контроля и (или) измерения отклонений формы поверхностей деталей с точностью до 4-й степени: виды, конструкции,

параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения отклонений формы поверхностей деталей с точностью до 4-й степени
Методы и средства контроля и (или) измерения отклонений взаимного расположения поверхностей деталей с точностью до 4-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения отклонений взаимного расположения поверхностей деталей с точностью до 4-й степени
Методы и средства контроля и (или) измерения параметров резьбовых поверхностей деталей с точностью до 4-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения параметров резьбовых поверхностей деталей с точностью до 4-й степени
Методы и средства контроля и (или) измерения параметров зубчатых и шлицевых поверхностей деталей с точностью до 4-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения параметров зубчатых и шлицевых поверхностей деталей с точностью до 4-й степени
Методы и средства визуального контроля состояния поверхностей деталей: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств визуального контроля состояния поверхностей деталей
Методы и средства инструментального контроля шероховатости поверхностей деталей до $Ra\ 0,2\ \mu m$: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств инструментального контроля шероховатости поверхностей деталей до $Ra\ 0,2\ \mu m$
Типичные дефекты деталей машиностроения
Визуальные признаки дефектов поверхностей деталей машиностроения
Виды брака деталей машиностроения
Браковочные признаки деталей машиностроения
Типичные причины дефектов деталей машиностроения
Порядок оформления результатов контроля деталей
Порядок изоляции забракованных деталей
Порядок проверки исправности грузоподъемных механизмов
Правила выбора грузоподъемных механизмов и такелажной оснастки для установки на рабочем месте, перемещения и снятия деталей
Схемы строповки грузов
Правила строповки и перемещения грузов
Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
Нормативные правовые акты, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
Требования к оснащению и организации рабочего места для выполнения технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности деталей

Другие характеристики	-
-----------------------	---

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц	Код	Е/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Получение задания на выполнение технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц Разработка плана выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц Получение контролируемых простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц Выбор методов и средств контроля технических требований к простым, средней сложности, сложным, высокой сложности и особо высокой сложности сборочным единицам Выбор методов и средств контроля технических требований к механизмам и соединениям в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах Получение контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц Проверка и наладка контрольного и (или) измерительного оборудования для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц Проверка и наладка контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц Выявление внешних дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц Контроль точности взаимного расположения деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах Контроль подвижных соединений с зазором (направляющих) в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах Контроль зубчатых и червячных передач в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах Контроль винтовых передач скольжения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах Контроль винтовых передач качения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах				

Контроль подшипниковых узлов качения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
Контроль подшипниковых узлов скольжения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
Контроль прилегания поверхностей сопрягаемых деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
Контроль качества сборки резьбовых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
Контроль качества сборки соединений с натягом в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
Контроль качества сборки клепанных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
Контроль качества сборки вальцованных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
Контроль качества сборки штифтовых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
Контроль качества сборки шлицевых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
Контроль качества сборки шпоночных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
Контроль качества сборки клеевых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
Контроль качества сборки паяных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
Контроль качества сборки сварных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
Установление видов дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
Установление годности проконтролированных простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
Установление вида брака простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
Установление причин возникновения дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
Разработка предложений по предупреждению дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
Оформление документации на принятые и забракованные простые, средней сложности, сложные, высокой сложности и особо высокой сложности сборочные единицы
Составление паспортов или формуляров на принятые простые, средней сложности, сложные, высокой сложности и особо высокой сложности сборочные единицы

Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию
	Читать и анализировать технологическую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выбирать методы контроля технических требований в зависимости от конструкции простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
	Выбирать средства контроля технических требований в зависимости от конструкции простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
	Выявлять несоответствия взаимного расположения деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах посредством визуального и инструментального контроля
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности подвижных соединений с зазором (направляющих) в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности зубчатых и червячных передач в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности винтовых передач скольжения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности винтовых передач качения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности подшипниковых узлов качения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности подшипниковых узлов скольжения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности прилегания поверхностей сопрягаемых деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки резьбовых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки соединений с натягом в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки клепанных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки вальцованных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах

Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки штифтовых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки шлицевых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки шпоночных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки клеевых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки паяных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки сварных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
Определять вид брака простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
Устанавливать причины возникновения дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
Давать рекомендации по предупреждению дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
Документально оформлять результаты контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля
Изолировать забракованные простые, средней сложности, сложные, высокой сложности и особо высокой сложности сборочные единицы
Выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки на рабочем месте и снятия сборочных единиц массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
Проверять исправность грузоподъемных механизмов перед установкой заготовок массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
Выбирать схемы строповки сборочных единиц и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
Управлять подъемом (снятием) сборочных единиц и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности
Применять средства индивидуальной и (или) коллективной защиты при контроле простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо

Необходимые знания	высокой сложности сборочных единиц
	Основы ЕСКД
	Правила чтения конструкторской документации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Основы ЕСТД
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Правила чтения технологической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Табличные редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Основы метрологии
	Основы технических измерений
	Основы материаловедения
	Типовые методики контроля технических требований к механизмам и соединениям в изделиях машиностроения: области применения, возможности, порядок использования
	Универсальные средства контроля технических требований к механизмам и соединениям в изделиях машиностроения: виды, конструкции, назначение, параметры и правила использования
	Основы технологии сборки простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
	Основы технологии сборки механизмов и соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
	Основные параметры точности взаимного расположения деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
	Основные параметры подвижных соединений с зазором (направляющих) в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
	Основные параметры зубчатых и червячных передач в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
	Основные параметры винтовых передач скольжения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
	Основные параметры винтовых передач качения в простых, средней сложности,

[illegible]

	сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
	Визуальные признаки дефектов механизмов и соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
	Виды брака механизмов и соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
	Браковочные признаки простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
	Типичные причины дефектов механизмов и соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единицах
	Порядок оформления результатов контроля сборочных единиц
	Порядок изоляции забракованных сборочных единиц
	Порядок проверки исправности грузоподъемных механизмов
	Правила выбора грузоподъемных механизмов и такелажной оснастки для установки на рабочем месте, перемещения и снятия сборочных единиц
	Схемы строповки грузов
	Правила строповки и перемещения грузов
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Структура представления и состав информации для паспортизации простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
	Нормативные правовые акты, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
	Требования к оснащению и организации рабочего места для выполнения технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
	Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности сборочных единиц
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Испытания простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий	Код	Е/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Получение задания на выполнение технологических операций по испытаниям простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий Разработка плана выполнения технологических операций по испытаниям простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий Подготовка рабочего места к выполнению технологических операций по				

испытаниям простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
Получение для испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
Выбор методов и средств измерения и контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий в процессе испытаний
Получение контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
Проверка и наладка технологического оборудования для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
Проверка и наладка контрольного и (или) измерительного оборудования для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
Проверка и наладка контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
Подготовка простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий, работающих под давлением, к гидравлическим испытаниям давлением до 20 МПа
Гидравлические испытания давлением до 20 МПа простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий, работающих под давлением
Контроль плотности, герметичности соединений и прочности простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий при гидравлических испытаниях давлением до 20 МПа
Подготовка простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий, работающих под давлением, к пневматическим испытаниям давлением до 20 МПа
Пневматические испытания давлением до 20 МПа простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий, работающих под давлением
Контроль плотности, герметичности соединений и прочности простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий при пневматических испытаниях давлением до 20 МПа
Подготовка простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий к механическим испытаниям
Механические испытания простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
Фиксация результатов испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
Оформление протоколов испытаний, извещений о браке простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
Оформление документации на принятые и забракованные простые, средней

Необходимые умения	сложности, сложные, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительные изделия
	Подготовка информации для паспортизации простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
	Сдача в эксплуатацию простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
	Читать и анализировать конструкторскую документацию
	Читать и анализировать технологическую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выбирать методы измерения и контроля параметров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий в процессе испытаний
	Выбирать средства измерения и контроля параметров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий в процессе испытаний
	Настраивать технологическое оборудование для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
	Настраивать контрольное и (или) измерительное оборудование для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
	Настраивать контрольные и (или) измерительные инструменты и (или) приспособления для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
	Производить глушение отверстий на герметичном контуре конструкции простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий перед гидравлическими и пневматическими испытаниями давлением до 20 МПа
	Монтировать оснастку для гидравлических и пневматических испытаний давлением до 20 МПа простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
	Подготавливать простые, средней сложности, сложные, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительные изделия к гидравлическим и пневматическим испытаниям давлением до 20 МПа
	Использовать оборудование и оснастку для гидравлических испытаний давлением до 20 МПа простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
	Оценивать герметичность и прочность простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий при гидравлических испытаниях давлением до 20 МПа
	Использовать оборудование и оснастку для пневматических испытаний давлением до 20 МПа простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
	Оценивать герметичность простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий при пневматических испытаниях давлением до 20 МПа
	Подготавливать простые, средней сложности, сложные, высокой сложности и

	особо высокой сложности машиностроительные изделия к механическим испытаниям без нагрузки и под нагрузкой
	Использовать оборудование и оснастку для механических испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий без нагрузки и под нагрузкой
	Выявлять по результатам испытаний дефекты простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
	Устанавливать причины возникновения дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
	Давать рекомендации по предупреждению дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
	Определять вид брака простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
	Изолировать забракованные простые, средней сложности, сложные, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительные изделия
	Документально оформлять результаты испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов испытаний
	Выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки на рабочем месте и снятия машиностроительных изделий массой более 16 кг в процессе испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
	Проверять исправность грузоподъемных механизмов перед установкой заготовок массой более 16 кг при проведении испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
	Выбирать схемы строповки машиностроительных изделий и контрольной оснастки массой более 16 кг при проведении испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
	Управлять подъемом (снятием) машиностроительных изделий и контрольной оснастки массой более 16 кг при проведении испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной и (или) коллективной защиты при проведении испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
Необходимые знания	Основы ЕСКД
	Правила чтения конструкторской документации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Основы ЕСТД
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации

Правила чтения технологической документации
Порядок работы с персональной вычислительной техникой
Порядок работы с файловой системой
Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
Табличные редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
Основы метрологии
Основы технических измерений
Основы материаловедения
Методы измерения и контроля параметров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий в процессе испытаний: области применения, возможности, порядок использования
Средства измерения и контроля параметров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий в процессе испытаний: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Технологическое оборудование для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Порядок настройки контрольного и (или) измерительного оборудования для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
Порядок герметизации машиностроительных изделий перед испытаниями на герметичность давлением до 20 МПа
Порядок подготовки машиностроительных изделий к гидравлическим и пневматическим испытаниям давлением до 20 МПа
Оборудование и оснастка для гидравлических испытаний давлением до 20 МПа машиностроительных изделий: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Порядок проведения гидравлических испытаний давлением до 20 МПа машиностроительных изделий
Показатели и критерии герметичности машиностроительных изделий при гидравлических испытаниях давлением до 20 МПа
Оборудование и оснастка для пневматических испытаний давлением до 20 МПа машиностроительных изделий: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Порядок проведения пневматических испытаний давлением до 20 МПа машиностроительных изделий
Показатели и критерии герметичности машиностроительных изделий при пневматических испытаниях давлением до 20 МПа
Оборудование и оснастка для механических испытаний машиностроительных

	изделий без нагрузки и под нагрузкой: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Порядок проведения механических испытаний машиностроительных изделий
	Типичные дефекты машиностроительных изделий, выявляемые в процессе их испытаний
	Типичные причины дефектов машиностроительных изделий, выявляемых в процессе их испытаний
	Браковочные признаки машиностроительных изделий, выявляемые в процессе их испытаний
	Виды брака машиностроительных изделий
	Порядок изоляции забракованных машиностроительных изделий
	Порядок оформления результатов испытаний машиностроительных изделий
	Порядок сдачи в эксплуатацию машиностроительных изделий
	Структура представления и состав информации для паспортизации машиностроительных изделий
	Порядок проверки исправности грузоподъемных механизмов
	Правила выбора грузоподъемных механизмов и такелажной оснастки для установки на рабочем месте, перемещения и снятия машиностроительных изделий
	Схемы строповки грузов
	Правила строповки и перемещения грузов
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Нормативные правовые акты, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
	Требования к оснащению и организации рабочего места в процессе испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
	Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности в процессе испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты в процессе испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности и особо высокой сложности машиностроительных изделий
Другие характеристики	-

3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий	Код	F	Уровень квалификации	4
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Контролер станочных и слесарных работ 7-го разряда				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
------------------------	---

Опыт практической работы	Не менее одного года контролером станочных и слесарных работ 6-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС	§ 28	Контролер станочных и слесарных работ 7-го разряда
ОКПДТР	101745	Контролер станочных и слесарных работ
Перечни СПО	15.01.29	Контролер качества в машиностроении

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей	Код	F/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Получение задания на выполнение технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей Разработка плана выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей Получение контролируемых простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей Выбор методов и средств контроля технических требований к простым, средней сложности, сложным, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталям Получение контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей Проверка и наладка контрольного и (или) измерительного оборудования для				

	выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
	Проверка и наладка контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
	Выявление внешних дефектов поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
	Контроль линейных размеров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей с точностью до 3-го квалитета (с допусками не менее 0,0005 мм)
	Контроль параметров криволинейных поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей с точностью до 0,001 мм
	Контроль угловых размеров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей с точностью до 4-й степени (с допусками не менее 10")
	Контроль отклонений формы поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей с точностью до 3-й степени (с допуском не менее 0,0005 мм)
	Контроль отклонений взаимного расположения поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей с точностью до 3-й степени (с допуском не менее 0,0005 мм)
	Контроль параметров резьбовых поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей с точностью до 3-й степени
	Контроль параметров зубчатых и шлицевых поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей с точностью до 3-й степени
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей до Ra 0,1 мкм
	Установление видов дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
	Установление годности проконтролированных простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
	Установление вида брака простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
	Установление причин возникновения дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
	Разработка предложений по предупреждению дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
	Оформление документации на принятые и забракованные простые, средней сложности, сложные, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности детали
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию
	Читать и анализировать технологическую документацию

Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
Выбирать методы контроля технических требований в зависимости от параметров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Выбирать универсальные средства контроля технических требований в зависимости от параметров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Настраивать координатно-измерительные машины для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Использовать программное обеспечение, применяемое для обеспечения работы координатно-измерительных машин
Использовать координатно-измерительные машины для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Корректировать управляющие программы координатно-измерительных машин с ЧПУ
Настраивать системы 3D-сканирования для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Использовать системы 3D-сканирования для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Настраивать оптические и оптико-механические устройства и системы для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Использовать оптические и оптико-механические устройства и системы для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Настраивать пневматические и гидравлические устройства для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Использовать пневматические и гидравлические устройства для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Настраивать гидростатические и оптические уровни для выполнения технологических операций по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Использовать гидростатические и оптические уровни для выполнения технологических операций по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Настраивать контрольно-измерительные и сортировочные автоматы для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Настраивать универсальные контрольные и (или) измерительные инструменты и (или) приспособления для выполнения технологических операций по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо

высокой сложности и особой сложности деталей
Использовать средства контроля и (или) измерения линейных размеров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей с точностью до 3-го квалитета
Использовать средства контроля криволинейных поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей с точностью до 0,001 мм
Использовать средства контроля и (или) измерения угловых размеров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей с точностью до 4-й степени
Использовать средства контроля и (или) измерения отклонений формы поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей с точностью до 3-й степени
Использовать средства контроля и (или) измерения отклонений взаимного расположения поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей с точностью до 3-й степени
Использовать средства контроля и (или) измерения параметров резьбовых поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей с точностью до 3-й степени
Использовать средства контроля и (или) измерения параметров зубчатых и шлицевых поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей с точностью до 3-й степени
Использовать средства визуального контроля состояния поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Использовать средства инструментального контроля шероховатости поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей до Ra 0,1 мкм
Использовать визуально-тактильный способ контроля шероховатости поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей до Ra 0,4 мкм
Выявлять дефекты простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Устанавливать годность проконтролированных простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Определять вид брака простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Устанавливать причины возникновения дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Давать рекомендации по предупреждению дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Документально оформлять результаты контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля

Необходимые знания	Изолировать забракованные простые, средней сложности, сложные, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности детали
	Выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки на рабочем месте и снятия деталей массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
	Проверять исправность грузоподъемных механизмов перед установкой заготовок массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
	Выбирать схемы строповки деталей и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
	Управлять подъемом (снятием) деталей и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной и (или) коллективной защиты при контроле простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
	Основы ЕСКД
	Правила чтения конструкторской документации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Основы ЕСТД
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Правила чтения технологической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Табличные редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Основы метрологии
	Основы технических измерений
	Основы материаловедения
	Типовые методики контроля технических требований к деталям машиностроения: области применения, возможности, порядок использования
	Универсальные средства контроля технических требований к деталям

машиностроения: виды, конструкции, назначение, параметры и правила использования
Координатно-измерительные машины: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
САМ-системы: наименования, возможности и порядок работы в них
Основные команды G-кодов
Основные команды управления координатно-измерительными машинами с ЧПУ
3D-сканеры, используемые для контроля и измерения в машиностроении: виды, состав оборудования, принципы работы, параметры, порядок настройки и правила использования
Порядок работы с электронной моделью детали в системах 3D-сканирования
Компьютерные программы для обработки данных пространственных измерений: наименования, возможности и порядок работы в них
Оптические и оптико-механические устройства контроля и (или) измерения деталей: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Оптические и оптико-механические системы контроля и (или) измерения деталей: виды, состав оборудования, принципы работы, параметры, порядок настройки и правила использования
Пневматические и гидравлические устройства контроля и (или) измерения деталей: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Гидростатические и оптические уровни: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Контрольно-измерительные и сортировочные автоматы для контроля и (или) измерения деталей в машиностроении: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Методы и средства контроля и (или) измерения линейных размеров деталей с точностью до 3-го качества: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения линейных размеров деталей с точностью до 3-го качества
Методы и средства контроля криволинейных поверхностей деталей с точностью до 0,001 мм: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля криволинейных поверхностей деталей с точностью до 0,001 мм
Методы и средства контроля и (или) измерения угловых размеров деталей с точностью до 4-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения угловых размеров деталей с точностью до 4-й степени
Методы и средства контроля и (или) измерения отклонений формы поверхностей деталей с точностью до 3-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения отклонений формы поверхностей деталей с точностью до 3-й степени
Методы и средства контроля и (или) измерения отклонений взаимного расположения поверхностей деталей с точностью до 3-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения отклонений

	взаимного расположения поверхностей деталей с точностью до 3-й степени
	Методы и средства контроля и (или) измерения параметров резьбовых поверхностей деталей с точностью до 3-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения параметров резьбовых поверхностей деталей с точностью до 3-й степени
	Методы и средства контроля и (или) измерения параметров зубчатых и шлицевых поверхностей деталей с точностью до 3-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения параметров зубчатых и шлицевых поверхностей деталей с точностью до 3-й степени
	Методы и средства визуального контроля состояния поверхностей деталей: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Правила выбора методов и средств визуального контроля состояния поверхностей деталей
	Методы и средства инструментального контроля шероховатости поверхностей деталей до Ra 0,1 мкм: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Правила выбора методов и средств инструментального контроля шероховатости поверхностей деталей до Ra 0,1 мкм
	Типичные дефекты деталей машиностроения
	Визуальные признаки дефектов поверхностей деталей машиностроения
	Виды брака деталей машиностроения
	Браковочные признаки деталей машиностроения
	Типичные причины дефектов деталей машиностроения
	Порядок оформления результатов контроля деталей
	Порядок изоляции забракованных деталей
	Порядок проверки исправности грузоподъемных механизмов
	Правила выбора грузоподъемных механизмов и такелажной оснастки для установки на рабочем месте, перемещения и снятия деталей
	Схемы строповки грузов
	Правила строповки и перемещения грузов
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Нормативные правовые акты, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
	Требования к оснащению и организации рабочего места для выполнения технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
	Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности деталей
Другие характеристики	-

3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц	Код	F/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Получение задания на выполнение технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц				
	Разработка плана выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц				
	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц				
	Получение контролируемых простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц				
	Выбор методов и средств контроля технических требований к простым, средней сложности, сложным, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочным единицам				
	Выбор методов и средств контроля технических требований к механизмам и соединениям в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах				
	Получение контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц				
	Проверка и наладка контрольного и (или) измерительного оборудования для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц				
	Проверка и наладка контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц				
	Выявление внешних дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц				
	Контроль точности взаимного расположения деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах				
	Контроль подвижных соединений с зазором (направляющих) в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах				
	Контроль зубчатых и червячных передач в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах				
	Контроль винтовых передач скольжения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах				
	Контроль винтовых передач качения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах				

[illegible]

Необходимые умения	высокой сложности и особой сложности сборочных единиц
	Оформление документации на принятые и забракованные простые, средней сложности, сложные, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочные единицы
	Составление паспортов или формуляров на принятые простые, средней сложности, сложные, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочные единицы
	Читать и анализировать конструкторскую документацию
	Читать и анализировать технологическую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выбирать методы контроля технических требований в зависимости от конструкции простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц
	Выбирать средства контроля технических требований в зависимости от конструкции простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц
	Выявлять несоответствия взаимного расположения деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах посредством визуального и инструментального контроля
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности подвижных соединений с зазором (направляющих) в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности зубчатых и червячных передач в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности винтовых передач скольжения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах
	Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности винтовых передач качения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах

Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки резьбовых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки соединений с натягом в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки клепанных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки вальцованных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки штифтовых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки шлицевых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки шпоночных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки клеевых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки паяных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки сварных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах
Определять вид брака простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц
Устанавливать причины возникновения дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц
Давать рекомендации по предупреждению дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц
Документально оформлять результаты контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц
Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля
Изолировать забракованные простые, средней сложности, сложные, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочные единицы
Выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки

Необходимые знания	на рабочем месте и снятия сборочных единиц массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц
	Проверять исправность грузоподъемных механизмов перед установкой заготовок массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц
	Выбирать схемы строповки сборочных единиц и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц
	Управлять подъемом (снятием) сборочных единиц и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной и (или) коллективной защиты при контроле простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц
	Основы ЕСКД
	Правила чтения конструкторской документации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Основы ЕСТД
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Правила чтения технологической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Табличные редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Основы метрологии
	Основы технических измерений
	Основы материаловедения
	Типовые методики контроля технических требований к механизмам и соединениям в изделиях машиностроения: области применения, возможности, порядок использования
	Универсальные средства контроля технических требований к механизмам и соединениям в изделиях машиностроения: виды, конструкции, назначение,

[illegible]

сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры клеевых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры паяных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры сварных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах, методы и средства их контроля
Правила выбора методов и средств контроля параметров механизмов и соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах
Правила выбора методов и средств измерения параметров механизмов и соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах
Правила выбора методов и средств контроля дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц
Типичные дефекты механизмов и соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах
Визуальные признаки дефектов механизмов и соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах
Виды брака механизмов и соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах
Браковочные признаки простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц
Типичные причины дефектов механизмов и соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единицах
Порядок оформления результатов контроля сборочных единиц
Порядок изоляции забракованных сборочных единиц
Порядок проверки исправности грузоподъемных механизмов
Правила выбора грузоподъемных механизмов и такелажной оснастки для установки на рабочем месте, перемещения и снятия сборочных единиц
Схемы строповки грузов
Правила строповки и перемещения грузов
Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
Структура представления и состав информации для паспортизации простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц
Нормативные правовые акты, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
Требования к оснащению и организации рабочего места для выполнения технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц
Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда,

	пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности сборочных единиц
Другие характеристики	-

3.6.3. Трудовая функция

Наименование	Испытания простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий	Код	F/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Получение задания на выполнение технологических операций по испытаниям простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий Разработка плана выполнения технологических операций по испытаниям простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий Подготовка рабочего места к выполнению технологических операций по испытаниям простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий Получение для испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий Выбор методов и средств измерения и контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий в процессе испытаний Получение контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий Проверка и наладка технологического оборудования для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий Проверка и наладка контрольного и (или) измерительного оборудования для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий Проверка и наладка контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий Подготовка простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий, работающих под давлением, к гидравлическим испытаниям давлением до 50 МПа Гидравлические испытания давлением до 50 МПа простых, средней сложности,				

	сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий, работающих под давлением
	Контроль плотности, герметичности соединений и прочности простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий при гидравлических испытаниях давлением до 50 МПа
	Подготовка простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий, работающих под давлением, к пневматическим испытаниям давлением до 50 МПа
	Пневматические испытания давлением до 50 МПа простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий, работающих под давлением
	Контроль плотности, герметичности соединений и прочности простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий при пневматических испытаниях давлением до 50 МПа
	Подготовка простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий к механическим испытаниям
	Механические испытания простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
	Фиксация результатов испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
	Оформление протоколов испытаний, извещений о браке простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
	Оформление документации на принятые и забракованные простые, средней сложности, сложные, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительные изделия
	Подготовка информации для паспортизации простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
	Сдача в эксплуатацию простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию
	Читать и анализировать технологическую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выбирать методы измерения и контроля параметров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий в процессе испытаний
	Выбирать средства измерения и контроля параметров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий в процессе испытаний
	Настраивать технологическое оборудование для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой

сложности и особой сложности машиностроительных изделий
Настраивать контрольное и (или) измерительное оборудование для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
Настраивать контрольные и (или) измерительные инструменты и (или) приспособления для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
Производить глушение отверстий на герметичном контуре конструкции простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий перед гидравлическими и пневматическими испытаниями давлением до 50 МПа
Монтировать оснастку для гидравлических и пневматических испытаний давлением до 50 МПа простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
Подготавливать простые, средней сложности, сложные, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительные изделия к гидравлическим и пневматическим испытаниям давлением до 50 МПа
Использовать оборудование и оснастку для гидравлических испытаний давлением до 50 МПа простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
Оценивать герметичность и прочность простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий при гидравлических испытаниях давлением до 50 МПа
Использовать оборудование и оснастку для пневматических испытаний давлением до 50 МПа простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
Оценивать герметичность простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий при пневматических испытаниях давлением до 50 МПа
Подготавливать простые, средней сложности, сложные, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительные изделия к механическим испытаниям без нагрузки и под нагрузкой
Использовать оборудование и оснастку для механических испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий без нагрузки и под нагрузкой
Выявлять по результатам испытаний дефекты простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
Устанавливать причины возникновения дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
Давать рекомендации по предупреждению дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
Определять вид брака простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности

Необходимые знания	машиностроительных изделий
	Изолировать забракованные простые, средней сложности, сложные, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительные изделия
	Документально оформлять результаты испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов испытаний
	Выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки на рабочем месте и снятия машиностроительных изделий массой более 16 кг в процессе испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
	Проверять исправность грузоподъемных механизмов перед установкой заготовок массой более 16 кг при проведении испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
	Выбирать схемы строповки машиностроительных изделий и контрольной оснастки массой более 16 кг при проведении испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
	Управлять подъемом (снятием) машиностроительных изделий и контрольной оснастки массой более 16 кг при проведении испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной и (или) коллективной защиты при проведении испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
	Основы ЕСКД
	Правила чтения конструкторской документации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Основы ЕСТД
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Правила чтения технологической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Табличные редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них

Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
Основы метрологии
Основы технических измерений
Основы материаловедения
Методы измерения и контроля параметров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий в процессе испытаний: области применения, возможности, порядок использования
Средства измерения и контроля параметров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий в процессе испытаний: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Технологическое оборудование для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Порядок настройки контрольного и (или) измерительного оборудования для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
Порядок герметизации машиностроительных изделий перед испытаниями на герметичность давлением до 50 МПа
Порядок подготовки машиностроительных изделий к гидравлическим и пневматическим испытаниям давлением до 50 МПа
Оборудование и оснастка для гидравлических испытаний давлением до 50 МПа машиностроительных изделий: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Порядок проведения гидравлических испытаний давлением до 50 МПа машиностроительных изделий
Показатели и критерии герметичности машиностроительных изделий при гидравлических испытаниях давлением до 50 МПа
Оборудование и оснастка для пневматических испытаний давлением до 50 МПа машиностроительных изделий: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Порядок проведения пневматических испытаний давлением до 50 МПа машиностроительных изделий
Показатели и критерии герметичности машиностроительных изделий при пневматических испытаниях давлением до 50 МПа
Оборудование и оснастка для механических испытаний машиностроительных изделий без нагрузки и под нагрузкой: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Порядок проведения механических испытаний машиностроительных изделий
Типичные дефекты машиностроительных изделий, выявляемые в процессе их испытаний
Типичные причины дефектов машиностроительных изделий, выявляемых в процессе их испытаний
Браковочные признаки машиностроительных изделий, выявляемые в процессе их испытаний
Виды брака машиностроительных изделий
Порядок изоляции забракованных машиностроительных изделий
Порядок оформления результатов испытаний машиностроительных изделий

	Порядок сдачи в эксплуатацию машиностроительных изделий
	Структура представления и состав информации для паспортизации машиностроительных изделий
	Порядок проверки исправности грузоподъемных механизмов
	Правила выбора грузоподъемных механизмов и такелажной оснастки для установки на рабочем месте, перемещения и снятия машиностроительных изделий
	Схемы строповки грузов
	Правила строповки и перемещения грузов
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Нормативные правовые акты, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
	Требования к оснащению и организации рабочего места в процессе испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
	Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности в процессе испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
Другие характеристики	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты в процессе испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности и особой сложности машиностроительных изделий
	-

3.7. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий	Код	G	Уровень квалификации	4
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Контролер станочных и слесарных работ 8-го разряда				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Опыт практической работы	Не менее одного года контролером станочных и слесарных работ 7-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

	Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС	§ 28а	Контролер станочных и слесарных работ 8-го разряда
ОКПДТР	101745	Контролер станочных и слесарных работ
Перечни СПО	15.01.29	Контролер качества в машиностроении

3.7.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей	Код	G/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Получение задания на выполнение технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей Разработка плана выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей Получение контролируемых простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей Выбор методов и средств контроля технических требований к простым, средней сложности, сложным, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальным и экспериментальным деталям Получение контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей Проверка и наладка контрольного и (или) измерительного оборудования для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей Проверка и наладка контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
-------------------	---

	сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
	Выявление внешних дефектов поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
	Контроль линейных размеров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей с точностью до 2-го квалитета (с допусками не менее 0,0005 мм)
	Контроль параметров криволинейных поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей с точностью до 0,001 мм
	Контроль угловых размеров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей с точностью до 3-й степени (с допусками не менее 5'')
	Контроль отклонений формы поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей с точностью до 2-й степени (с допуском не менее 0,0005 мм)
	Контроль отклонений взаимного расположения поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей с точностью до 2-й степени (с допуском не менее 0,0005 мм)
	Контроль параметров резьбовых поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей с точностью до 3-й степени
	Контроль параметров зубчатых и шлицевых поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей с точностью до 3-й степени
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей до Ra 0,05 мкм
	Установление видов дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
	Установление годности проконтролированных простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
	Установление вида брака простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
	Установление причин возникновения дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
	Разработка предложений по предупреждению дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
	Оформление документации на принятые и забракованные простые, средней сложности, сложные, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальные и экспериментальные детали
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию
	Читать и анализировать технологическую документацию

Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
Выбирать методы контроля технических требований в зависимости от параметров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
Выбирать универсальные средства контроля технических требований в зависимости от параметров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
Настраивать координатно-измерительные машины для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
Использовать программное обеспечение, применяемое для обеспечения работы координатно-измерительных машин
Использовать координатно-измерительные машины для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
Корректировать управляющие программы координатно-измерительных машин с ЧПУ
Настраивать системы технического зрения для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
Использовать системы технического зрения для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
Настраивать системы 3D-сканирования для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
Использовать системы 3D-сканирования для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
Настраивать оптические и оптико-механические устройства и системы для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
Использовать оптические и оптико-механические устройства и системы для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
Настраивать пневматические и гидравлические устройства для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
Использовать пневматические и гидравлические устройства для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей

Настраивать гидростатические и оптические уровни и оптико-геодезические приборы для выполнения технологических операций по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
Использовать гидростатические и оптические уровни и оптико-геодезические приборы для выполнения технологических операций по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
Настраивать контрольно-измерительные и сортировочные автоматы для контроля и (или) измерения простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
Настраивать универсальные контрольные и (или) измерительные инструменты и (или) приспособления для выполнения технологических операций по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
Использовать средства контроля и (или) измерения линейных размеров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей с точностью до 2-го качества
Использовать средства контроля криволинейных поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей с точностью до 0,001 мм
Использовать средства контроля и (или) измерения угловых размеров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей с точностью до 3-й степени
Использовать средства контроля и (или) измерения отклонений формы поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей с точностью до 2-й степени
Использовать средства контроля и (или) измерения отклонений взаимного расположения поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей с точностью до 2-й степени
Использовать средства контроля и (или) измерения параметров резьбовых поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей с точностью до 3-й степени
Использовать средства контроля и (или) измерения параметров зубчатых и шлицевых поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей с точностью до 3-й степени
Использовать средства визуального контроля состояния поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
Использовать средства инструментального контроля шероховатости поверхностей простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей до Ra 0,05 мкм

	Выявлять дефекты простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
	Устанавливать годность проконтролированных простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
	Определять вид брака простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
	Устанавливать причины возникновения дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
	Давать рекомендации по предупреждению дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
	Документально оформлять результаты контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля
	Изолировать забракованные простые, средней сложности, сложные, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальные и экспериментальные детали
	Выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки на рабочем месте и снятия деталей массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
	Проверять исправность грузоподъемных механизмов перед установкой заготовок массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
	Выбирать схемы строповки деталей и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
	Управлять подъемом (снятием) деталей и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной и (или) коллективной защиты при контроле простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
Необходимые знания	Основы ЕСКД
	Правила чтения конструкторской документации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей

Основы ЕСТД
Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
Правила чтения технологической документации
Порядок работы с персональной вычислительной техникой
Порядок работы с файловой системой
Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
Табличные редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
Основы метрологии
Основы технических измерений
Основы материаловедения
Типовые методики контроля технических требований к деталям машиностроения: области применения, возможности, порядок использования
Универсальные средства контроля технических требований к деталям машиностроения: виды, конструкции, назначение, параметры и правила использования
Координатно-измерительные машины: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
САМ-системы: наименования, возможности и порядок работы в них
Основные команды G-кодов
Основные команды управления координатно-измерительными машинами с ЧПУ
Системы технического зрения, используемые для контроля и измерения в машиностроении: виды, состав оборудования, принципы работы, параметры, порядок настройки и правила использования
3D-сканеры, используемые для контроля и измерения в машиностроении: виды, состав оборудования, принципы работы, параметры, порядок настройки и правила использования
Порядок работы с электронной моделью детали в системах 3D-сканирования
Компьютерные программы для обработки данных пространственных измерений: наименования, возможности и порядок работы в них
Оптические и оптико-механические устройства контроля и (или) измерения деталей: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Оптические и оптико-механические системы контроля и (или) измерения деталей: виды, состав оборудования, принципы работы, параметры, порядок настройки и правила использования
Пневматические и гидравлические устройства контроля и (или) измерения деталей: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Гидростатические и оптические уровни: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования

Оптико-геодезические приборы для измерения крупногабаритных деталей: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Контрольно-измерительные и сортировочные автоматы для контроля и (или) измерения деталей в машиностроении: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Методы и средства контроля и (или) измерения линейных размеров деталей с точностью до 2-го качества: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения линейных размеров деталей с точностью до 2-го качества
Методы и средства контроля криволинейных поверхностей деталей с точностью до 0,001 мм: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля криволинейных поверхностей деталей с точностью до 0,001 мм
Методы и средства контроля и (или) измерения угловых размеров деталей с точностью до 3-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения угловых размеров деталей с точностью до 3-й степени
Методы и средства контроля и (или) измерения отклонений формы поверхностей деталей с точностью до 2-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения отклонений формы поверхностей деталей с точностью до 2-й степени
Методы и средства контроля и (или) измерения отклонений взаимного расположения поверхностей деталей с точностью до 2-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения отклонений взаимного расположения поверхностей деталей с точностью до 2-й степени
Методы и средства контроля и (или) измерения параметров резьбовых поверхностей деталей с точностью до 3-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения параметров резьбовых поверхностей деталей с точностью до 3-й степени
Методы и средства контроля и (или) измерения параметров зубчатых и шлицевых поверхностей деталей с точностью до 3-й степени: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств контроля и (или) измерения параметров зубчатых и шлицевых поверхностей деталей с точностью до 3-й степени
Методы и средства визуального контроля состояния поверхностей деталей: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств визуального контроля состояния поверхностей деталей
Методы и средства инструментального контроля шероховатости поверхностей деталей до Ra 0,05 мкм: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Правила выбора методов и средств инструментального контроля шероховатости поверхностей деталей до Ra 0,05 мкм
Типичные дефекты деталей машиностроения
Визуальные признаки дефектов поверхностей деталей машиностроения
Виды брака деталей машиностроения

	Браковочные признаки деталей машиностроения
	Типичные причины дефектов деталей машиностроения
	Порядок оформления результатов контроля деталей
	Порядок изоляции забракованных деталей
	Порядок проверки исправности грузоподъемных механизмов
	Правила выбора грузоподъемных механизмов и такелажной оснастки для установки на рабочем месте, перемещения и снятия деталей
	Схемы строповки грузов
	Правила строповки и перемещения грузов
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Нормативные правовые акты, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
	Требования к оснащению и организации рабочего места для выполнения технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
Другие характеристики	Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных деталей
-	

3.7.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц	Код	G/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Получение задания на выполнение технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц				
	Разработка плана выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц				
	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц				
	Получение контролируемых простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц				
	Выбор методов и средств контроля технических требований к простым, средней сложности, сложным, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности				

сложности, уникальным и экспериментальным сборочным единицам
Выбор методов и средств контроля технических требований к механизмам и соединениям в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Получение контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
Проверка и наладка контрольного и (или) измерительного оборудования для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
Проверка и наладка контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для выполнения технологической операции по контролю простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
Выявление внешних дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
Контроль точности взаимного расположения деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Контроль подвижных соединений с зазором (направляющих) в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Контроль зубчатых и червячных передач в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Контроль винтовых передач скольжения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Контроль винтовых передач качения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Контроль подшипниковых узлов качения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Контроль подшипниковых узлов скольжения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Контроль прилегания поверхностей сопрягаемых деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Контроль качества сборки резьбовых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Контроль качества сборки соединений с натягом в простых, средней сложности,

	сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
	Контроль качества сборки клепанных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
	Контроль качества сборки вальцованных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
	Контроль качества сборки штифтовых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
	Контроль качества сборки шлицевых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
	Контроль качества сборки шпоночных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
	Контроль качества сборки клеевых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
	Контроль качества сборки паяных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
	Контроль качества сборки сварных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
	Установление видов дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
	Установление годности проконтролированных простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
	Установление вида брака простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
	Установление причин возникновения дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
	Разработка предложений по предупреждению дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
	Оформление документации на принятые и забракованные простые, средней сложности, сложные, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальные и экспериментальные сборочные единицы
	Составление паспортов или формуляров на принятые простые, средней сложности, сложные, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальные и экспериментальные сборочные единицы
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию
	Читать и анализировать технологическую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с

использованием прикладных компьютерных программ
Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
Выбирать методы контроля технических требований в зависимости от конструкции простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
Выбирать средства контроля технических требований в зависимости от конструкции простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
Выявлять несоответствия взаимного расположения деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах посредством визуального и инструментального контроля
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности подвижных соединений с зазором (направляющих) в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности зубчатых и червячных передач в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности винтовых передач скольжения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности винтовых передач качения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности подшипниковых узлов качения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности подшипниковых узлов скольжения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты и погрешности прилегания поверхностей сопрягаемых деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки резьбовых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки соединений с натягом в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и

экспериментальных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки клепанных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки вальцованных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки штифтовых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки шлицевых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки шпоночных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки клеевых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки паяных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Выявлять посредством визуального и инструментального контроля дефекты сборки сварных соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Определять вид брака простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
Устанавливать причины возникновения дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
Давать рекомендации по предупреждению дефектов в механизмах и соединениях простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
Документально оформлять результаты контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля
Изолировать забракованные простые, средней сложности, сложные, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальные и экспериментальные сборочные единицы

Необходимые знания	Выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки на рабочем месте и снятия сборочных единиц массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
	Проверять исправность грузоподъемных механизмов перед установкой заготовок массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
	Выбирать схемы строповки сборочных единиц и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
	Управлять подъемом (снятием) сборочных единиц и контрольной оснастки массой более 16 кг при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной и (или) коллективной защиты при контроле простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
	Основы ЕСКД
	Правила чтения конструкторской документации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Основы ЕСТД
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Правила чтения технологической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Табличные редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Основы метрологии
	Основы технических измерений
	Основы материаловедения
	Типовые методики контроля технических требований к механизмам и

соединениям в изделиях машиностроения: области применения, возможности, порядок использования
Универсальные средства контроля технических требований к механизмам и соединениям в изделиях машиностроения: виды, конструкции, назначение, параметры и правила использования
Основы технологии сборки простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
Основы технологии сборки механизмов и соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
Основные параметры точности взаимного расположения деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры подвижных соединений с зазором (направляющих) в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры зубчатых и червячных передач в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры винтовых передач скольжения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры винтовых передач качения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры подшипниковых узлов качения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры подшипниковых узлов скольжения в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры прилегания поверхностей сопрягаемых деталей и сборочных единиц более низкого порядка в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры резьбовых соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах, методы и средства их контроля
Основные параметры соединений с натягом в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах, методы и средства их контроля

[illegible]

	и экспериментальных сборочных единицах
	Браковочные признаки простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
	Типичные причины дефектов механизмов и соединений в простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единицах
	Порядок оформления результатов контроля сборочных единиц
	Порядок изоляции забракованных сборочных единиц
	Порядок проверки исправности грузоподъемных механизмов
	Правила выбора грузоподъемных механизмов и такелажной оснастки для установки на рабочем месте, перемещения и снятия сборочных единиц
	Схемы строповки грузов
	Правила строповки и перемещения грузов
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Структура представления и состав информации для паспортизации простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
	Нормативные правовые акты, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
	Требования к оснащению и организации рабочего места для выполнения технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
	Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении технологических операций контроля простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных сборочных единиц
Другие характеристики	-

3.7.3. Трудовая функция

Наименование	Испытания простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий	Код	G/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Получение задания на выполнение технологических операций по испытаниям простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных изделий Разработка плана выполнения технологических операций по испытаниям простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных изделий Подготовка рабочего места к выполнению технологических операций по испытаниям простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных изделий				

Получение для испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных изделий
Выбор методов и средств измерения и контроля в процессе испытания простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных изделий
Получение контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных изделий
Проверка и наладка контрольного и (или) измерительного оборудования для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных изделий
Проверка и наладка контрольных и (или) измерительных инструментов и (или) приспособлений для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных изделий
Подготовка простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных изделий, работающих под давлением, к гидравлическим испытаниям
Гидравлические испытания простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных изделий, работающих под давлением
Контроль плотности деталей, герметичности соединений и прочности простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных изделий при гидравлических испытаниях
Подготовка простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных изделий, работающих под давлением, к пневматическим испытаниям
Пневматические испытания простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных изделий, работающих под давлением
Контроль плотности деталей, герметичности соединений и прочности простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных изделий при пневматических испытаниях
Подготовка простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных изделий к механическим испытаниям
Механические испытания простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных изделий
Фиксация результатов испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных изделий
Оформление протоколов испытаний, извещений о браке простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных изделий
Оформление документации на принятые и забракованные простые, средней сложности, сложные, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности

Необходимые умения	сложности, уникальные и экспериментальные изделия
	Подготовка информации для паспортизации простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных изделий
	Сдача в эксплуатацию простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных изделий
	Читать и анализировать конструкторскую документацию
	Читать и анализировать технологическую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выбирать методы измерения и контроля параметров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий в процессе испытаний
	Выбирать средства измерения и контроля параметров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий в процессе испытаний
	Настраивать технологическое оборудование для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий
	Настраивать контрольное и (или) измерительное оборудование для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий
	Настраивать контрольные и (или) измерительные инструменты и (или) приспособления для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий
	Производить глушение отверстий на герметичном контуре конструкции простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий перед гидравлическими и пневматическими испытаниями
	Монтировать оснастку для гидравлических и пневматических испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий
	Подготавливать простые, средней сложности, сложные, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительные изделия к гидравлическим и пневматическим испытаниям
	Использовать оборудование и оснастку для гидравлических простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий
	Оценивать герметичность и прочность простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий при гидравлических испытаниях

Использовать оборудование и оснастку для пневматических испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий
Оценивать герметичность простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий при пневматических испытаниях
Подготавливать простые, средней сложности, сложные, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительные изделия к механическим испытаниям без нагрузки и под нагрузкой
Использовать оборудование и оснастку для механических испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий без нагрузки и под нагрузкой
Выявлять по результатам испытаний дефекты простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий
Устанавливать причины возникновения дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий
Давать рекомендации по предупреждению дефектов простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий
Определять вид брака простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий
Изолировать забракованные простые, средней сложности, сложные, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальные и экспериментальные машиностроительные изделия
Документально оформлять результаты испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий
Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов испытаний
Выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки на рабочем месте и снятия машиностроительных изделий массой более 16 кг в процессе испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий
Проверять исправность грузоподъемных механизмов перед установкой заготовок массой более 16 кг при проведении испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий
Выбирать схемы строповки машиностроительных изделий и контрольной оснастки массой более 16 кг при проведении испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий
Управлять подъемом (снятием) машиностроительных изделий и контрольной оснастки массой более 16 кг при проведении испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности

Необходимые знания	сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной и (или) коллективной защиты при проведении испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий
	Основы ЕСКД
	Правила чтения конструкторской документации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Основы ЕСТД
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Правила чтения технологической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Табличные редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Основы метрологии
	Основы технических измерений
	Основы материаловедения
	Методы измерения и контроля параметров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий в процессе испытаний: области применения, возможности, порядок использования
	Средства измерения и контроля параметров простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий в процессе испытаний: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Технологическое оборудование для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
	Порядок настройки контрольного и (или) измерительного оборудования для проведения испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий
	Порядок герметизации машиностроительных изделий перед испытаниями на герметичность

Порядок подготовки машиностроительных изделий к гидравлическим и пневматическим испытаниям
Оборудование и оснастка для гидравлических испытаний машиностроительных изделий: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Порядок проведения гидравлических испытаний машиностроительных изделий
Показатели и критерии герметичности машиностроительных изделий при гидравлических испытаниях
Оборудование и оснастка для пневматических испытаний машиностроительных изделий: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Порядок проведения пневматических испытаний машиностроительных изделий
Показатели и критерии герметичности машиностроительных изделий при пневматических испытаниях
Оборудование и оснастка для механических испытаний машиностроительных изделий без нагрузки и под нагрузкой: виды, конструкции, параметры, порядок настройки и правила использования
Порядок проведения механических испытаний машиностроительных изделий
Типичные дефекты машиностроительных изделий, выявляемые в процессе их испытаний
Типичные причины дефектов машиностроительных изделий, выявляемых в процессе их испытаний
Браковочные признаки машиностроительных изделий, выявляемые в процессе их испытаний
Виды брака машиностроительных изделий
Порядок изоляции забракованных машиностроительных изделий
Порядок оформления результатов испытаний машиностроительных изделий
Порядок сдачи в эксплуатацию машиностроительных изделий
Структура представления и состав информации для паспортизации машиностроительных изделий
Порядок проверки исправности грузоподъемных механизмов
Правила выбора грузоподъемных механизмов и такелажной оснастки для установки на рабочем месте, перемещения и снятия машиностроительных изделий
Схемы строповки грузов
Правила строповки и перемещения грузов
Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
Нормативные правовые акты, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
Требования к оснащению и организации рабочего места в процессе испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий
Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности в процессе испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты в процессе испытаний простых, средней сложности, сложных, высокой сложности, особо высокой сложности, особой сложности, уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий

Другие характеристики	-
-----------------------	---

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

СПК в машиностроении, город Москва	
Заместитель председателя	Петракова Ольга Геннадьевна

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва
2	ООО «Союз машиностроителей России», город Москва
3	ОООР «Союз машиностроителей России», город Москва
4	СПК в области промышленной электроники и приборостроения, город Москва
5	ФГАОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва
6	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва

V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте

ЕСКД – Единая система конструкторской документации

ЕСТД – Единая система технологической документации

ЧПУ – числовое программное управление

САМ-система – автоматизированная система, предназначенная для подготовки управляющих программ для систем ЧПУ, либо ее модуль

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Приказ Минтруда России от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Минюстом России 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Минтруда России от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

³ Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

⁴ Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278), действует до 1 апреля 2027 г.; приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), от 2 октября 2024 г. № 509н (зарегистрирован Минюстом России 1 ноября 2024 г., регистрационный № 79994), действует до 1 апреля 2027 г.

⁵ Правила противопожарного режима в Российской Федерации, устанавливаемые в соответствии со статьей 16 Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

⁶ Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», действует до 1 сентября 2032 г.

⁷ Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказами Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657), от 29 апреля 2025 г. № 287н (зарегистрирован Минюстом России

30 мая 2025 г., регистрационный № 82424), действует до 1 сентября 2031 г.

⁸ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Механическая обработка металлов и других материалов».

⁹ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

¹⁰ Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61983) с изменениями, внесенными приказами Ростехнадзора от 22 января 2024 г. № 16 (зарегистрирован Минюстом России 26 февраля 2024 г., регистрационный № 77342), от 16 апреля 2026 г. № 129 (зарегистрирован Минюстом России 26 мая 2026 г., регистрационный № 86650), действует до 1 сентября 2032 г.

¹¹ Приказ Минпросвещения России от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 17 июня 2022 г., регистрационный № 68887) с изменениями, внесенными приказами Минпросвещения России от 12 мая 2023 г. № 359 (зарегистрирован Минюстом России 9 июня 2023 г., регистрационный № 73797), от 25 сентября 2023 г. № 717 (зарегистрирован Минюстом России 26 октября 2023 г., регистрационный № 75754), от 27 апреля 2024 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 31 мая 2024 г., регистрационный № 78367), от 7 ноября 2024 г. № 782 (зарегистрирован Минюстом России 10 декабря 2024 г., регистрационный № 80517), от 25 марта 2025 г. № 226 (зарегистрирован Минюстом России 29 апреля 2025 г., регистрационный № 82008), от 16 сентября 2025 г. № 667 (зарегистрирован Минюстом России 16 октября 2025 г., регистрационный № 83852), от 19 февраля 2026 г. № 106 (зарегистрирован Минюстом России 26 марта 2026 г., регистрационный № 85749).