Приложение 5
к ОПОП-П по специальности
27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

КОПИЯ ВЕРНА
Подписано цифровой подписью:
Бурасовский Алексей Вадимович
Дата: 2023.09.11 19:33:29 +03'00'

ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
2. **СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
3. **ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**
4. **ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Примерные оценочные средства разработаны для специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: техник.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице 1.

Таблица 1 - Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 1. Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса.	ПМ.01Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса
ВД 2. Подготовка, оформление и учет технической документации.	ПМ.02Подготовка, оформление и учет технической документации
ВД 3. Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям.	ПМ.03Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям
В соответствии с иными требованиями	
ВД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии «Контролер станочных и слесарных работ»

1.2. Применяемые материалы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице 2.

Для проведения демонстрационного экзамена применяется комплект оценочной документации «КОД 27.02.07 – 2023 Технолог.

Таблица 2 - Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	**Код проверяемого требования**	**Наименование проверяемого требования к результатам**
1	2	3
Для базового и профильного уровня		
ВД 27.02.07 – 01	**ВД. 01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса**	

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	**Код проверяемого требования**	**Наименование проверяемого требования к результатам**
	ПК 1.1.	Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров.
	ПК 1.2.	Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям)
	ПК 1.3.	Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям)
	ПК 1.4.	Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.
	ПК 1.5.	Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям)
	ПК 1.6.	Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.
	ПК 1.7.	Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).

Для разработки оценочных заданий по каждому из сочетаний видов деятельности рекомендуется применять следующие материалы:

Виды деятельности	*Профессиональный стандарт*	*КОД с индексом*
Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	*ТФ А/02.5 Периодический контроль соблюдения технологической дисциплины* *Профессиональный стандарт 40.090 «Специалист по качеству механосборочного производства»,*	КОД 27.02.07 - 2023

	утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июля 2019 № 497н	
	ТФ А/03.5 Оценка соответствия качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров *Профессиональный стандарт 40.062 «Специалист по качеству», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 № 276н*	

1.3. Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

Состав профессиональных компетенций по видам деятельности, соотнесенных с заданиями, предлагаемыми в комплекте.

Для специальности

Оцениваемые виды деятельности и компетенции по ним	Описание тематики выполняемых в ходе процедур ГИА заданий (*направленных на демонстрацию конкретных освоенных результатов по ФГОС)*
Демонстрационный экзамен	
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин ПК 1.1. Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров.	Выполнить оценку качества сварного соединения капиллярным методом неразрушающего контроля (исходные данные приведены в таблице 1) и провести мониторинг точности и стабильности технологического процесса изготовления данного объекта (с помощью гистограммы) основываясь на результатах измерений длины вала (42,00 ± 0,13) мм: 41,87; 41,87; 41,87; 41,87; 41,87; 41,87; 41,88; 41,88; 41,89; 41,89; 41,90; 41,91; 41,91; 41,91; 41,92; 41,92; 41,92; 41,92; 41,92; 41,93; 41,94; 41,94; 41,94; 41,95; 41,96; 41,96; 41,99; 41,99; 41,99; 42; 42; 42; 42,01; 42,01; 42,02; 42,02; 42,02; 42,03; 42,03; 42,04;

<table>
<tr>
<td>ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям)
ПК 1.3. Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям)
ПК 1.4. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.
ПК 1.5. Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям)
ПК 1.6. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.
ПК 1.7 Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).</td>
<td>42,04; 42,07; 42,07; 42,07; 42,07; 42,08; 42,1; 42,1; 42,12; 42,13 мм. Измерения проводились на операции окончательного контроля.
Результаты оценки качества сварного соединения капиллярным методом неразрушающего контроля внести в бланки из приложения А.
Результаты мониторинга технологического процесса внести в бланки из приложения Б.
Примечание – При проведении мониторинга точности и стабильность технологического процесса учесть значение дисперсии □ = 0,00899 мм2; принять количество интервалов гистограммы равным пяти, шаг гистограммы h = 0,055, сдвиг первого интервала гистограммы 0,007.

Таблица 1 – Исходные данные для проведения капиллярного контроля
<table>
<tr><th>ПАРАМЕТР</th><th>ОПИСАНИЕ</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Объект контроля</td><td>Образец №2-КК</td></tr>
<tr><td>Пластина с стыковым сварным соединением</td></tr>
<tr><td>Контролируемый элемент</td><td>Стыковое сварное соединение, по ТУ ВИК-2-19</td></tr>
<tr><td>Материал основного металла</td><td>Сталь 20</td></tr>
<tr><td>Способ сварки</td><td>РАД</td></tr>
<tr><td>Нормативная документация</td><td>ТУ КК-1-19</td></tr>
</table></td>
</tr>
<tr><td colspan="2">Защита дипломного проекта (работы)</td></tr>
</table>

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Для выпускников, осваивающих ППССЗ государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Задание демонстрационного экзамена – комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени.

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к квалификации выпускников, устанавливаемых Федеральными государственными образовательными стандартами с учетом требований опорного работодателя, профессиональных объединений (при наличии), требований профессиональных стандартов, положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Комплект оценочной документации (КОД) – задание демонстрационного экзамена и комплекс требований к выполнению заданий демонстрационного экзамена, включающий минимальные требования к оборудованию и оснащению центров проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена.

Базовый уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные и утвержденные образовательной организацией (или федеральным оператором) по специальности среднего профессионального образования или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

Профильный уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные федеральным оператором по 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) среднего профессионального образования, или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС и может учитывать требования предприятий, профессиональных, отраслевых и международных стандартов и иные требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Порядок проведения процедуры ГИА[1]

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее соответственно - Порядок, ГИА) устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (далее - образовательные организации), ГИА студентов (далее - выпускники), завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

[1] Прописывается в соответствии с приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211)

3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА[2]

3.1. Структура и содержание типового задания

3.1.1. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Задание состоит из практического блока и теоретического блока.

Примерное практическое задание «Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса» включает:

1 Лист задания.

2 Исходные данные.

3 Необходимые приложения.

В подготовительный день в личном кабинете цифровой платформы Главный эксперт получает вариант задания и схему оценки для проведения демонстрационного экзамена в конкретной экзаменационной группе. В день экзамена Главный эксперт выдает экзаменационные задания каждому участнику в бумажном виде, исходные данные, лист оценивания (если приемлемо), дополнительные инструкции к ним (при наличии).

3.1.2. Условия выполнения практического задания:

Демонстрационный экзамен организуется и проводится по нормативной документации, размещенной в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте федерального оператора.

Задание практического блока включает в себя следующие разделы:

1 Задание модуля.

2 Исходные данные.

3 Необходимые приложения.

Практический блок демонстрационного экзамена

Экзаменуемые в ходе демонстрационного экзамена должны подтвердить наличие практических навыков и умений, указанных в КОД. Примерная технологическая карта приведена в таблице 3.

Состав возможных работ, выполняемых в ходе выполнения задания:

1. **Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса**

Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса

Для выполнения задания выдается:

Лист задания.

Исходные данные

[2] Задание для демонстрационного экзамена в полном объеме (включая лист оценивания) приводится в соответствующем комплекте оценочной документации

Набор для цветной дефектоскопии: пенетрант, очиститель, проявитель

Эталон для проверки ДМ (контрольный образец для капиллярного контроля)

Образцы шероховатости

Набор для визуального и измерительного контроля (НВ)

Справочная литература

Необходимо выполнить оценку качества сварного соединения капиллярным методом неразрушающего контроля (исходные данные приведены в таблице 1) и провести мониторинг точности и стабильности технологического процесса изготовления данного объекта (с помощью гистограммы) основываясь на результатах измерений длины вала

(42,00 ± 0,13) мм: 41,87; 41,87; 41,87; 41,87; 41,87; 41,87; 41,88; 41,88; 41,89; 41,89; 41,90; 41,91; 41,91; 41,91; 41,92; 41,92; 41,92; 41,92; 41,92; 41,93; 41,94; 41,94; 41,94; 41,95; 41,96; 41,96; 41,99; 41,99; 41,99; 42; 42; 42; 42,01; 42,01; 42,02; 42,02; 42,02; 42,03; 42,03; 42,04; 42,04; 42,07; 42,07; 42,07; 42,07; 42,08; 42,1; 42,1; 42,12; 42,13 мм. Измерения проводились на операции окончательного контроля.

Результаты оценки качества сварного соединения капиллярным методом неразрушающего контроля внести в бланки из приложения А.

Результаты мониторинга технологического процесса внести в бланки из приложения Б.

Примечание – При проведении мониторинга точности и стабильность технологического процесса учесть значение дисперсии □ = 0,00899 мм2; принять количество интервалов гистограммы равным пяти, шаг гистограммы h = 0,055, сдвиг первого интервала гистограммы 0,007.

Таблица 1 – Исходные данные для проведения капиллярного контроля

ПАРАМЕТР	ОПИСАНИЕ
Объект контроля	Образец №2-КК
	Пластина с стыковым сварным соединением
Контролируемый элемент	Стыковое сварное соединение, по ТУ ВИК-2-19
Материал основного металла	Сталь 20
Способ сварки	РАД
Нормативная документация	ТУ КК-1-19

Приложение А

Бланки для заполнения практической части задания

(В1_КОД 27.02.07-2023)

Технологическая карта и заключение капиллярного контроля

1. Объект контроля	
Объект контроля	
Контролируемый элемент	
Класс чувствительности	
Объём контроля, %	
2 Средства контроля	
3. Техника безопасности	
4. Условия проведения контроля	

5. Подготовка к контролю
6. Порядок проведения контроля

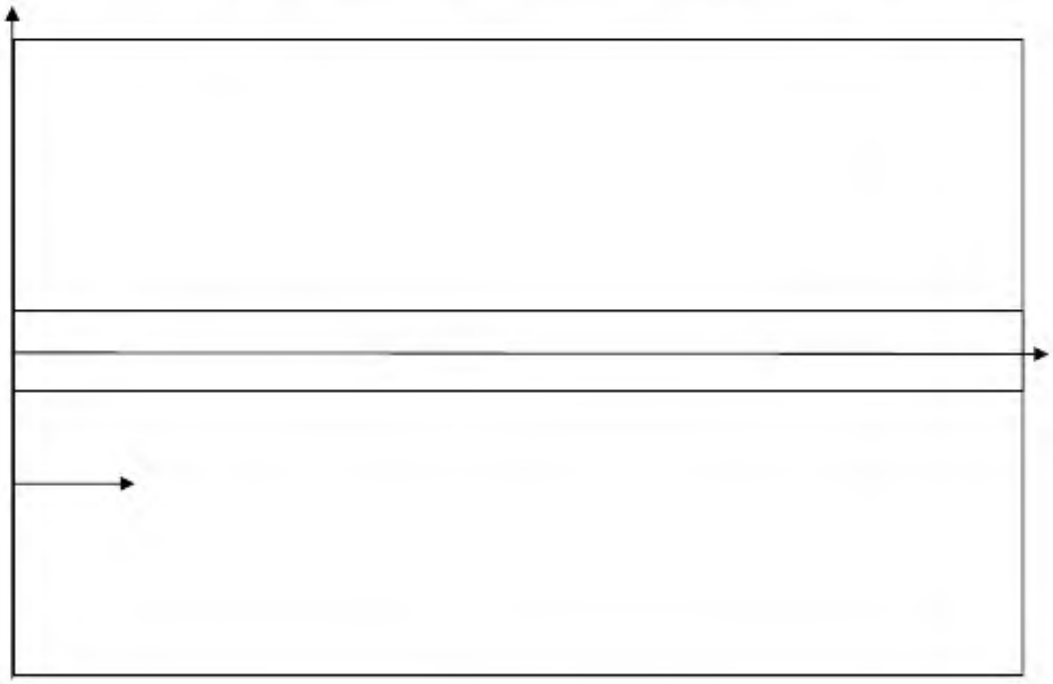
Нанесение индикаторного пенетранта	
Удаление индикаторного пенетранта	

Нанесение проявителя на контролируемую поверхность	
Удаление проявителя	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ и ДЕФЕКТОГРАММА
по результатам капиллярного контроля
№ _____

Условия контроля	

Дефектограмма расположения индикаторных следов



Результаты контроля							
№ п/п	Тип индикаторного следа	Координаты, мм				Размеры, мм	Соответствие нормам оценки качества (да / нет)
		X_1	X_2	Y_1	Y_2		

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О КАЧЕСТВЕ _____(годен / не годен)

Приложение Б

Бланки для заполнения по расчётной части задания
(В1_КОД 27.02.07-2023)

Лицевая сторона	**КАРТА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ**	Дата	
		№ участника	

Деталь		Номер операции
номер	наименование	

Наименование операции	Оборудование	
	наименование	код

Номер позиции	Брак фактический	Стойкость режущего инструмента	Цена деления измерительного прибора	Объем выборки	S_{t1}

Контролируемый параметр				Точностная диаграмма
Допуск	Номинальное значение	Нижнее значение	Верхнее значение	

Закон распред.		Метод стат. регулирования		Объем мгновен. выборки	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0										
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Примечания

1 Разборчиво записать данные об объекте анализа в соответствующие графы. Данные для расчёта границ регулир. Записать в цифровой форме: 1 – закон Гаусса, метод $X - x_i$, точн. диаграмма; 2 – закон Максвелла, метод $x - R$; 3 - -метод кумм. сумм; 4 – метод стат. регулир. не выбран; 0 – точн. диаграмма не нужна.

2 Отобрать и измерить выборку назначенного объема. Результат измерений в порядке изготовления деталей записать в «Протокол измерений» слева направо

КАРТА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ (оборотная сторона)

Показатели	**Значения/выводы**
1.1 Среднее арифметическое выборки *(округлить до сотых)*	$\bar{x} =$
1.2 СКО *(округлить до тысячных)*	$\sigma =$
	$3\sigma =$
1.3 Наименьшее значение	$x_{min} =$
	$\lvert x_{min} - \bar{x} \rvert =$
1.4 Наибольшее значение	$x_{max} =$
	$\lvert x_{max} - \bar{x} \rvert =$
1.5 Выводы по «Критерию 3σ»	
1.6 Количество интервалов	$k =$
1.7 Размах гистограммы	$R =$
1.8 Шаг гистограммы	$h =$
1.9 Сдвиг левой границы гистограммы	
1.10 Левое крайнее значение первого интервала группирования	$x_{1min} =$

ДАННЫЕ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ГИСТОГРАММЫ

№ интервала	Интервалы		Попадания
	начало	конец	
Сумма			

Оценка точности, настроенности, стабильности тех. процесса	
2.1 Значение коэффициента точности	$K_{\text{Т}} = \frac{6 \cdot S_{t2}}{\delta} =$
2.2 Вывод по коэффициенту точности	
2.3 Значение коэффициента настроенности	$K_{\text{Н}} = \frac{\lvert \bar{x} - x_{\delta} \rvert}{\delta} =$
2.4 Вывод по коэффициенту настроенности	
2.5 Значение коэффициента стабильности	$K_{\text{С}} = \frac{S_{t1}}{S_{t2}} =$
2.6 Вывод по коэффициенту стабильности	

ГИСТОГРАММА, ПОЛИГОН И ВЫВОДЫ

Выводы по гистограмме:

Форма гистограммы соответствует нормальному закону распределения?		соответствует
		не соответствует[1]
[1]Если не соответствует, то указать вид несоотвествия		
Среднее значение выборки и среднее допустимое значение совпадают?		совпадают
		незначительно отличаются
		значительно отличаются
Гистограмма расположена внутри поля допуска?		расположена внутри и размах меньше допуска на 20% - 30 %
		расположена внутри, но одна из границ или обе границы совпадают с допустимыми значениями[2]
		выходит за нижнее допустимое значение[2]
		выходит за верхнее допустимое значение[2]
		выходит и за верхнее, и за нижнее допустимые значения[2]
[2]Объяснить причину и назначить корректирующие действия		
Примечание – Поставить галочки в соответствующих ячейках.		

Таблица 3 – Пример лист задания

<table>
<tr><td>Организация-заказчик</td><td colspan="4">Тип выполняемых работ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Общество с ограниченной ответственностью «Слесарно-Механическая компания»
г. Санкт-Петербург
7804400844</td><td colspan="2">Работа 1</td><td colspan="2">Работа j[3]</td></tr>
<tr><td>описание</td><td>проверяемые требования</td><td>описание</td><td>проверяемые требования</td></tr>
<tr><td>Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса</td><td>ПК 1.1.-ПК 1.7.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Используемые материалы
(при наличии)</td><td colspan="2">Характеристика материалов
(указать нормативную документацию)</td><td colspan="2">Программное обеспечение / Оборудование /Инструмент / оснастка</td></tr>
<tr><td>x</td><td colspan="2">- для работы 1 – приложение А, Б</td><td colspan="2">Компьютер или ноутбук, подключенный к сети Интернет;
Microsoft Office 2010 русская версия для windows; цветной принтер;</td></tr>
</table>

[3] Количество граф при необходимости можно добавлять или сокращать

Теоретический блок демонстрационного экзамена

Теоретический блок – это этап демонстрационного экзамена, позволяющий проверить профессиональную подготовку в соответствии с требованиями к результатам освоения образовательной программы.

В рамках теоретического блока результаты освоения проверяются в следующих формах:

1. Для обучающихся по ППССЗ – в устной форме путем презентации выполненного задания.

Допускается теоретический блок демонстрационного экзамена для обучающихся по ППССЗ проводить в форме защиты дипломного проекта (работы).

Представление выполненного задания

Презентация выполненного задания проводится в устной форме, с обязательным представлением результатов практического блока или его короткой демонстрационной версии (презентации).

В своём выступлении экзаменуемый должен кратко представить выполненную работу, объяснить цели и задачи как работы в целом, так и отдельных операций, а также степень выполнения этапов работы.

На защиту экзаменуемому отводится не более 15 минут.

При выставлении оценки могут учитываться такие критерии как:

1. Качество устного доклада экзаменуемого.
2. Степень свободного владения материалом.
3. Глубина и точность ответов на вопросы.

3.1.2. Условия выполнения практического задания:

Для проведения демонстрационного экзамена базового уровня могут приглашаться представители организации-работодателя.

Для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня обязательно приглашаются представители организации-работодателя.

Демонстрационный экзамен по ППССЗ проводится в течение *одного* дня, продолжительностью не более 4 ак. часов. В один день выполняются задания практического блока и презентация выполненного задания. Примерное расписание приведено в таблице 6.

Таблица 6 - Примерное расписание демонстрационного экзамена по ППССЗ

День	Мероприятие	Продолжительность (в ак.ч.)	Место проведения[5]
1	Практический блок	3,5	
2	Теоретический блок (представление выполненного задания)	0,5	

Порядок перевода баллов в систему оценивания

Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение практического задания демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, принимается за 100 баллов. Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение заданий теоретического блока демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, также принимается за 100 баллов.

С учетом применения весовых коэффициентов максимальное количество баллов за оба блока также составит 100 баллов.

При разработке системы перевода баллов в оценку необходимо учитывать сложность разработанных заданий.

Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку приведена в таблице 7.

Таблица 7 - Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Итоговая оценка выполнения заданий демонстрационного экзамена, ИП	0,00 - 19,99	20,00- 39,99	40,00 - 69,99	70,00 - 100,00

Образовательная организация вправе разработать иную методику перевода или дополнить предложенную, в том числе на основе дифференцированной системы перевода результатов демонстрационного экзамена в оценки с учетом специфики компетенции и уровней сложности комплектов оценочной документации. Применяемая методика закрепляется локальными актами образовательной организации.

4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ)

Программа организации проведения защиты ВКР как часть программы ГИА должна включать:

4.1 Общие положения

Дипломная работа (проект) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа (проект) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы (проекта), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Темы дипломных работ (проектов) определяются образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы (проекта), в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тематика дипломной работы (проект) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломной работы (проекта) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных работ (проектов), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

4.2 Примерная тематика дипломных работ (проектов) по специальности:

1. Совершенствование организации промежуточного контроля качества продукции на примере предприятия.
2. Качество предоставление услуг предприятия «….», их контроль и улучшение.
3. Развитие организации выходного контроля качества продукции на примере предприятия.
4. Ультразвуковой метод контроля сварных стыков рельсов на примере предприятия.
5. Совершенствование организации визуального и измерительного контроля на примере предприятия.
6. Развитие организации окончательного контроля качества продукции на примере предприятия.
7. Совершенствование организации выборочного контроля качества детали «……» на примере предприятия.
8. Развитие организации входного контроля качества продукции гражданского назначения на предприятии.
9. Совершенствование организации операционного контроля качества детали «…….» на примере предприятия.
10. Визуальный контроль на предприятии и его совершенствование.
11. Совершенствование организации входного контроля качества заготовок на предприятии.
12. Улучшение организации визуального контроля качества корпуса на примере предприятия.

13. Развитие организации визуального и измерительного контроля качества детали «…..» на предприятии.

14. Улучшение организации входного контроля качества полуфабрикатов на предприятии.

15. Совершенствование организации окончательного контроля качества индикаторов на предприятии.

16. Совершенствование организации выборочного контроля качества деталей специального назначения на предприятии.

17. Оценка технического состояния нутрометра на предприятии.

18. Улучшение организации визуального контроля качества деталей специального назначения на предприятии.

19. Совершенствование организации ультразвукового контроля качества деталей на предприятии.

20. Совершенствование организации визуального контроля качества детали «….» на примере предприятия.

21. Модернизация организации промежуточного контроля качества продукции гражданского назначения на предприятии.

22. Модернизация организации капиллярного контроля качества корпуса на примере предприятия.

23. Совершенствование организации промежуточного контроля качества деталей на примере предприятия.

24. Совершенствование организации входного контроля качества отливок на предприятии.

25. Совершенствование организации сплошного контроля качества детали «…» на примере предприятия.

26. Оценка технического состояния микрометра на предприятии.

27. Модернизация процесса проведения промежуточного контроля качества продукции на примере предприятия.

4.3 Структуру и содержание выпускной квалификационной работы;

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Общие сведения о предприятии.

1.2. Общие сведения о системе менеджмента качества на предприятии.

1.3. Сведения об отделе технического контроля на предприятии.

2. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Анализ процесса контроля качества.

2.2. Анализ технологического процесса производства изделия.

2.3. Описание объекта контроля.

2.4. Дефекты, выявляемые при контроле.

2.5. Анализ распространения дефектов.

3. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1. Методика исследования (гипотеза исследования).

3.2. Предложения по улучшению процесса.

4. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Содержание выпускной квалификационной работы соответствует выбранной теме дипломной работы (проекта).

4.4 Порядок оценки результатов дипломного проекта/дипломной работы.

Отзыв руководителя выпускной квалификационной работы (дипломной работы (проекта))

Рецензия на выпускную квалификационную работу (дипломной работы (проекта))

4.5 Порядок оценки защиты дипломного проекта/дипломной работы.

Оценка защиты дипломной работы/дипломного проекта осуществляется в соответствии с оценочным листом.