



Министерство образования и науки Пермского края
Государственное бюджетное профессиональное образова-
тельное учреждение
«Пермский агропромышленный техникум»

СОГЛАСОВАНО

Методист

Э.С. Есенеева

«10» июня 2025 г.



**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
(ЭКЗАМЕН)**

**по МДК.03.02 Модернизация и внедрение новых методов
и средств контроля**

специальности

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

Рассмотрено и одобрено	Председатель ЦМК
на заседании ЦМК преподавателей по направлению «Сель- ское, лесное и рыбное хозяйство, управление качеством, ту- ризм» Протокол № 11 от «10» июня 2025 г.	Плешивых Е.В.

РАЗРАБОТЧИК

Должность	Фамилия, инициалы
Преподаватели	Есенеева Э.С.

Пояснительная записка

Контрольно – оценочное средство (КОС) разработано для проведения экзамена по МДК.03.02 Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Профессиональные и общие компетенции, формируемые в рамках модуля	Формируемые знания и умения, действия	Методы и формы контроля
ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).	Знания: Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг). Законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений. Национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг). Законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции. Международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг). Современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг). Технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам). Основные методы анализа продукции (работ, услуг) при эксплуатации. Инструменты контроля качества. Требования пожарной, промышленной и экологической безопасности. Требования охраны труда. Умения: Анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений). Применять инструменты контроля качества. Применять основные методы анализа продукции (работ, услуг). Исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров. Составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) Практический опыт: Рассматривает рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг). Анализирует продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров. Подготавливает заключения по результатам рассмотрения рекламаций и	экзамен по МДК 03.02

	претензий к качеству продукции (работ, услуг). Систематизирует данные о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг). Ведет журнал регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг). Ведет переписку и подготовку ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг)	
ВПК 3.5 Применять специализированное ПО (ИС) при анализе результатов контроля	Знания: Требования к оформлению документации на ПК по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений. Умения: Оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий на ПК. Практический опыт: - применяет компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии; - Оценивание соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	экзамен по МДК 03.02
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знания основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте, алгоритмы выполнения работ в профессиональной области, методы работы в профессиональной сфере, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. Умения распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу и выделять её составные части; правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; определить необходимые ресурсы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Практический опыт распознает ситуации в различных контекстах, проводит анализ ситуаций при решении задач профессиональной деятельности, определяет этапы решения задачи. выделяет все возможные источники нужных ресурсов, в том числе неочевидных.	Оценка экзамен по МДК 03.02
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Знания приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства для поиска информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. Умения определять задачи поиска информации, опреде-	экзамен по МДК 03.02

	лять необходимые источники информации. структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации, оценивать практическую значимость результатов поиска. оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение. Практический опыт применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.	
--	--	--

Порядок и условия проведения экзамена

Экзамен проводится в группе в количестве – 25 человек.

Форма оценки: Оценка по критериям.

Доступ к дополнительным инструкциям и справочным материалам: в свободном доступе представлены нормативные документы.

Норма времени на проведение экзамена: 6 академических часа.

Содержание КОС:

Часть 1 состоит из 2 частей, включающих 19 тестовых заданий, содержащих вопросы с выбором верного ответа (1-9) и на соответствие (10 – 19). Каждое верный ответ оценивается в 1 балл.

Максимальное кол-во баллов за выполнение заданий тестовой части **19 баллов**.

Шкала оценивания заданий **части 1:**

Баллы	Оценка	Процент выполнения
11 – 14	«3» - удовлетворительно	60% - 74%
14 – 16	«4» - хорошо	75% - 89%
17 - 19	«5» - отлично	90% - 100%

Часть 2 практическая – задание по разработке рабочего места сотрудника предприятия.

Максимальное кол-во баллов за выполнение заданий 2 части **11 баллов** по критериям указанным в таблице.

Критерии оценивания	Баллы	Описание
Полнота информации	0–3	Все разделы заполнены, нет пропусков
Соответствие отрасли	0–2	Учтены особенности сельского хозяйства и переработки зерна.
Логичность структуры	0–2	Четкое разделение на блоки, информация последовательна.
Практическая применимость	0–2	Паспорт можно реально использовать на предприятии.
Оформление	0–2	Грамотность

Шкала оценивания задания **части 2:**

- 10–11 баллов – отлично (паспорт готов к использованию).
- 7–9 баллов – хорошо (есть мелкие недочеты).
- 5–6 баллов – удовлетворительно (пропущены важные детали).
- Менее 5 баллов – неудовлетворительно (работа не соответствует требованиям).

Оценка за экзамен выставляется как средняя арифметическая за 1 и 2 части.

Часть 1 – тест

1. Выберите 1 верный ответ:

Какой Федеральный закон является основным в области технического регулирования в России?

- а) ФЗ "О техническом регулировании"
- б) ФЗ "О защите прав потребителей"
- в) ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации"

2. Выберите 1 верный ответ:

Что является основной целью планирования измерений?

- а) Минимизация затрат на измерения
- б) Обеспечение достоверности и точности результатов измерений
- в) Увеличение количества измерений

3. Выберите 1 верный ответ.

Какой метод контроля позволяет выявить отклонения формы объекта от заданной?

- а) Визуальный контроль
- б) Измерение линейных размеров
- в) Контроль с помощью шаблонов

4. Выберите 1 верный ответ.

Какой из перечисленных методов управления относится к статистическим?

- а) Диаграмма Исикавы
- б) Контрольные карты Шухарта
- в) Метод "5 почему"

5. Выберите 1 верный ответ.

Что такое систематическая погрешность?

- а) Погрешность, которая изменяется случайным образом
- б) Погрешность, возникающая из-за неправильного использования прибора
- в) Погрешность, которая остается постоянной или изменяется по определенному закону

6. Выберите 1 верный ответ.

Какой принцип используется в работе аналоговых электромеханических измерительных приборов?

- а) Взаимодействие магнитных полей
- б) Преобразование электрической величины в цифровой код
- в) Изменение сопротивления проводника

7. Выберите 1 верный ответ:

Какой из перечисленных факторов НЕ относится к внешним факторам, влияющим на производственный процесс?

- а) Износ оборудования
- б) Температура окружающей среды
- в) Курс валют

8. Выберите 1 верный ответ:

Что является основной целью проектирования процессов управления?

- а) Оптимизация использования ресурсов
- б) Повышение эффективности и результативности процессов
- в) Снижение затрат на управление

9. Что такое SPC?

- а) Система планирования производства
- б) Система повышения квалификации
- в) Статистическое управление процессами

В вопросах 10 - 19 сопоставьте элементы из колонки А с соответствующими элементами из колонки В.

10.

Колонка А: Вид контроля	Колонка В: Описание
1. Входной контроль	а) Проверка качества готовой продукции
2. Операционный контроль	б) Проверка качества поступающих материалов и комплектующих
3. Приемочный контроль	в) Проверка качества продукции на промежуточных стадиях производства

11.

Колонка А: Метод измерения	Колонка В: Прибор
1. Метод непосредственной оценки	а) Электронный термометр
2. Метод сравнения с мерой	б) Штангенциркуль
3. Нулевой метод	в) Мост постоянного тока

12.

Колонка А: Вид погрешности	Колонка В: Причина возникновения
1. Случайная погрешность	а) Неправильная калибровка прибора
2. Систематическая погрешность	б) Вибрации, изменения температуры
3. Грубая погрешность	в) Ошибка оператора, сбой оборудования

13.

Колонка А: Стандарт	Колонка В: Описание
1. ГОСТ	а) Международный стандарт
2. ISO	б) Национальный стандарт
3. DIN	в) Немецкий стандарт

14.

Колонка А: Принцип управления качеством	Колонка В: Описание
1. Принцип лидерства	а) Постоянное улучшение процессов
2. Принцип вовлечения персонала	б) Ориентация на потребителя
3. Принцип процессного подхода	в) Создание условий для максимальной отдачи сотрудников
4. Принцип постоянного улучшения	г) Управление организацией на основе системы взаимосвязанных процессов

15.

Колонка А: Метод контроля	Колонка В: Описание
1. Визуальный контроль	а) Контроль с помощью специальных приборов
2. Инструментальный контроль	б) Контроль с помощью органов чувств

16.

Колонка А: Документ	Колонка В: Назначение
1. Технологическая инструкция	а) Описание требований к продукции
2. Стандарт организации (СТО)	б) Порядок выполнения работ
17.	
Колонка А: Вид анализа	Колонка В: Описание
1. Анализ видов и последствий отказов (FMEA)	а) Идентификация потенциальных дефектов и их причин
2. Анализ Парето	б) Выявление наиболее значимых проблем
18.	
Колонка А: Термин	Колонка В: Определение
1. Валидация	а) Подтверждение соответствия продукции установленным требованиям
2. Верификация	б) Проверка, что продукция соответствует исходным требованиям
19.	
Колонка А: Инструмент качества	Колонка В: Применение
1. Диаграмма Исикавы	а) Анализ причинно-следственных связей
2. Контрольная карта	б) Мониторинг процесса, выявление отклонений

2 часть (практическая)

«Разработка паспорта рабочего места руководителя отдела сельскохозяйственного предприятия»

Задание

Разработать паспорт рабочего места работника отдела предприятия,
занимающегося переработкой зерна (лаборант и т.д.)

1.Требования к оформлению:

- Работа выполняется в текстовом редакторе Word
- Объем: 2–3 страницы текста

2. Структура (должна соответствовать предложенному шаблону).

2. Шаблон паспорта рабочего места

2.2. *Название предприятия, отдела, должности.* (например, начальника производства, отдела логистики, лаборатории качества).

2.3. *Ф.И.О. условного руководителя* (можно вымышленного).

2.4. *Месторасположение кабинета.*

2.5. *Функциональные обязанности*

- 5–7 ключевых задач (например, контроль качества зерна, планирование загрузки цеха) и т.д.

2.6. *Требования к квалификации*

- Образование, опыт работы, знания, навыки.

2.7. *Оснащение рабочего места*

- Техника, мебель, специализированное ПО.

2.8 *Условия труда.*

- Режим работы, освещение, уровень шума, безопасность.

2.9. *Ответственность и возможные риски*

- За что отвечает руководитель?
- Какие проблемы могут возникнуть?

2.10. *Документы и регламенты.*

- Какие нормативные акты регулируют его работу?

(Перечислите не менее 4).

Пример выполнения задания

Название предприятия, отдела, должности:

ООО "ЗерноПром", г. Краснодар, ул. Зерновая 15,

отдел: контроля качества

должность: начальник отдела контроля качества

2. Ф.И.О. Иванов Семен Петрович

3. *Месторасположение кабинета.* Административно – лабораторный корпус №2 (3 этажное здание, 2020 г постройки), 2 этаж, левое крыло, каб №207, изолированное площадью 18 м².

4. Функциональные обязанности

Организация работы отдела в соответствии с целями предприятия.

- Контроль за процессами переработки зерна (приемка, очистка, сушка, хранение, отгрузка).

- Планирование и оптимизация производственных мощностей.

- Взаимодействие с другими отделами (логистика, снабжение, сбыт).

- Анализ показателей эффективности (KPI) и отчетность перед руководством.

- Обеспечение соблюдения норм безопасности, экологии и качества (ГОСТ, ISO, НАССР).

5. Требования к квалификации

Образование: высшее профессиональное (техническое или сельскохозяйственное).

- Опыт работы: не менее 3 лет в с/х отрасли

- Знания: технология переработки зерна, нормативная документация, правила техники безопасности, основы менеджмента и экономики.

- Навыки: управление персоналом, планирование, организация, контроль, анализ, работа с ПК

5. Оснащение рабочего места

- компьютер с программой "1С:Лаборатория".

- измерительные приборы (влажмеры, весы).

6. Условия труда:

Безопасность и инфраструктура: окна с шумоизоляцией (выходят на внутреннюю территорию предприятия); система принудительной вентиляции (класс очистки НЕРА, для защиты от пыли зерновых культур); пожарный выход через коридор (50 м до эвакуационной лестницы)

Смежные зоны: в непосредственной близости расположены: лаборатория химико-технологического анализа (каб 206), склад образцов готовой продукции (5 м по коридору), санузел и кулер с питьевой водой (10 м от кабинета)

Доступность: 3 мин. пешком от производственного цеха сортировки зерна, отдельных входов для сотрудников и проверяющих органов (с электронным пропуском), пандус для

лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Технические требования: освещение: 400 лк (соответствует СанПиН 2.2.4.3359-16);
температурный режим: 20–22°C (поддерживается централизованной климатической системой); выделенная LAN-розетка для подключения к серверу отдела.

Примечания: кабинет отмечен на плане эвакуации здания (секция Б-2), запрещён доступ посторонних лиц без согласования с руководством, плановая проверка условий труда — 2 раза в год (последняя: 15.03.2024).

7. Ответственность и возможные риски

Ответственность руководителя:

а) Административная:

- Организация бесперебойного производственного процесса
- Соблюдение сроков поставок и выполнения планов
- Контроль за соблюдением трудовой дисциплины подчинёнными

б) Материальная:

- Сохранность оборудования и имущества отдела
- Рациональное использование ресурсов (электроэнергия, сырьё, ГСМ)

в) Уголовная (в крайних случаях):

- Нарушение норм безопасности, повлекшее аварию или травмы
- Фальсификация отчётности о качестве продукции

г) Основные профессиональные риски:

- *Технологические:*

- Поломка оборудования из-за перегрузки
- Нарушение параметров хранения зерна (влажность, температура)

- *Организационные:*

- Срыв сроков отгрузки из-за логистических проблем
- Недостаточная квалификация персонала

- *Экологические:*

- Загрязнение окружающей среды отходами переработки

- *Санкционные:*

- Штрафы за нарушение ГОСТ, ТР ТС, СанПиН

2.9. Документы и регламенты.

Трудовое законодательство:

- Трудовой кодекс РФ (ст. 21, 22, 209)
- Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда»;

- Должностная инструкция руководителя

Отраслевые стандарты:

- ГОСТ Р 52325-2005 "Зерно. Термины и определения"

- ГОСТ 9353-2016 "Пшеница. Технические условия"

- ТР ТС 015/2011 "О безопасности зерна"

Локальные акты предприятия:

- Положение об отделе

- Регламент производственного контроля

- Программа производственного экологического контроля (ПЭК)

Дополнительные (рекомендуемые):

- ISO 22000:2018 "Системы менеджмента безопасности пищевой продукции"

- НАССР для предприятий переработки зерна

- Корпоративный кодекс безопасности

График актуализации документов:

- Проверка соответствия законодательству — 1 раз в квартал

- Внесение изменений при модернизации производства — по факту

Ответы на тест

1. а) *ФЗ "О техническом регулировании"*
2. б) *Обеспечение достоверности и точности результатов измерений*
3. в) *Контроль с помощью шаблонов*
4. б) *Контрольные карты Шухарта*
5. в) *Погрешность, которая остается постоянной или изменяется по определенному закону*
6. а) *Взаимодействие магнитных полей*
7. а) *Износ оборудования*
8. б) *Повышение эффективности и результативности процессов*
9. в) *Статистическое управление процессами*

В вопросах 10 - 19 Сопоставьте элементы из колонки А с соответствующими элементами из колонки В.

10. Ответ: 1-б, 2-в, 3-а
11. Ответ: 1-а, 2-б, 3-в
12. Ответ: 1-б, 2-а, 3-в
13. Ответ: 1-б, 2-а, 3-в
14. Ответ: 1-в, 2-б, 3-г, 4-а
15. Ответ: 1-б, 2-а
16. Ответ: 1-б, 2-а
17. Ответ: 1-а, 2-б
18. Ответ: 1-а, 2-б
19. Ответ: 1-а, 2-б