



ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

для оценки квалификации

**«Главный инженер по техническому обслуживанию и ремонту
автоматизированных технологических линий по производству
продуктов питания (7-й уровень квалификации)»**

(наименование квалификации)

Состав примера оценочных средств

Раздел	страница
1. Наименование квалификации и уровень квалификации	3
2. Номер квалификации	3
3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации	3
4. Вид профессиональной деятельности	3
5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена	3
6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена	8
7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий	8
8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий	9
9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости)	10
10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена	10
11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена	19
12. Задания для практического этапа профессионального экзамена	20
13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации	22
14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии)	22

1. Наименование квалификации и уровень квалификации:

Главный инженер по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания (7-й уровень квалификации)

2. Номер квалификации: 22.00900.04

3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (далее – требования к квалификации):

Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности» - код 22.009, (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 г. № 558н.)

4. Вид профессиональной деятельности:

Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания

5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

Знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
1	2	3
D/01.7 Разработка новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности		
Знание: Принципы стратегического планирования развития производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №1
Знание: Направления механизации, автоматизации, роботизации и информатизации технологических и бизнес-процессов организаций пищевой и перерабатывающей промышленности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №2
Знание: Методы обеспечения безопасности, качества и прослеживаемости пищевой продукции по всей технологической цепи от выращивания сельскохозяйственного сырья до реализации готовой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №3
Знание: Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №4, 5, 6, 7
Знание: Принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих систем управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №8, 9

организации пищевой и перерабатывающей промышленности		
Знание: Методы математического моделирования технологических процессов управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №10, 11
Знание: Состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых информационных систем управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №12
Знание: Методы проведения расчетов для проектирования информационных систем управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №13
Знание: Показатели эффективности технологических процессов производства в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №14
Знание: Показатели патентоспособности технического уровня новых технологических решений, технологий управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №15
Знание: Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №16, 17, 18
Умение: Применять процессно-ориентированный подход как основной инструмент при анализе деятельности организации в области технического обслуживания и ремонта технологического	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №19

оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности		
Умение: Разрабатывать экономико-математические модели информационных систем управления в области технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №20
Умение: Применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №21
Умение: Использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования информационных систем управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №22, 23
Умение: Оформлять заявки и патентные документы на изобретения и промышленные образцы по результатам разработки новых технологических решений в области технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №24
D/02.7 Управление испытаниями и внедрением новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности		
Знание: Порядок проведения пусконаладочных и экспериментальных работ по освоению и внедрению новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №25, 26, 27
Знание: Методы оценки соответствия качества технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности требованиям проектной документации	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №28
Знание: Методы организации труда при внедрении новых технологий технического	Правильное решение задания	Задание с выбором ответа №29

обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	– 1 балл	
Знание: Основы проектного управления и управления рисками при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №30
Знание: Показатели промышленной безопасности, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №31
Знание: Методы обеспечения экологической чистоты технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №32
Знание: Виды нормативно-технической документации, оформляемой по результатам внедрения технологических процессов и систем управления технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №33
Знание: Технологии технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №34
Умение: Производить пусконаладочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №35
Умение: Проводить стандартные и сертификационные испытания технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №36
Умение: Производить оценку соответствия	Правильное	Задание с выбором

технических параметров качества технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности требованиям проектной документации	решение задания – 1 балл	ответа №37
Умение: Выявлять факторы влияния новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов питания	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №38
Умение: Организовывать работы по промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений и соблюдению экологической чистоты технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №39
Умение: Разрабатывать нормативно-техническую документацию по результатам внедрения технологических процессов и систем управления прогрессивных технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №40

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

- общее количество вопросов: 40 вопросов в тесте (40 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий с выбором ответа: 40 заданий в тесте (40 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий с открытым ответом: 0 заданий в тесте (0 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий на установление соответствия: 0 заданий в тесте (0 - в примере оценочного средства);
- количество заданий на установление последовательности: 0 заданий в тесте (0 - в примере оценочного средства);
- время выполнения заданий для теоретического этапа экзамена: 90 минут.

6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена

Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
ТФ D/01.7 Разработка новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности Умение: Оформлять заявки и патентные документы на изобретения и промышленные образцы по результатам разработки новых технологических решений в области технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	а) установлен нормативный акт, регулирующий вопросы оформления патента б) оформлена заявка на изобретение в соответствии с требованиями Приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 21 февраля 2023 года № 107 «О государственной регистрации изобретений» (далее – приказ О государственной регистрации изобретений) в) перечень документов к заявке сформирован в соответствии с требованиями приказа О государственной регистрации изобретений	Задание №1 Выполнение трудовых действий в модельных условиях
ТФ D/02.7 Управление испытаниями и внедрением новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	а) представлена информация, подтверждающая опыт управления испытаниями и внедрением новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности б) информация имеет наглядную визуализацию, подтверждает достоверность личного участия соискателя в работе в) ответы на типовые вопросы корректные и аргументированные	Задание №2 Защита портфолио

7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий:

а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена:

- рабочее место, оборудованное мебелью (стул, стол);
- компьютер с доступом к сети интернет,
- бумага для записей,
- ручка;

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа

- **рабочее место в аудитории**, оборудованной мебелью (стул, стол), персональный

компьютер, подключенный к сети интернет;;

- **предметы и средства труда:**

Задание №1:

- описание изобретение для оформления заявки на патент,

- реквизиты юридического лица – автора заявки

- **средства индивидуальной защиты:**

- не предусмотрено

- **справочная информация:**

- Приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 21 февраля 2023 года № 107 «О государственной регистрации изобретений».

Задание №2:

- **предметы и средства труда:**

- не предусмотрено

- **средства индивидуальной защиты:**

- не предусмотрено

- **справочная информация:**

- заранее подготовленное портфолио

8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий:

1. Высшее или среднее профессиональное образование.

2. Опыт работы не менее 5 лет в должности и (или) выполнения работ (услуг) по виду профессиональной деятельности, содержащему оцениваемую квалификацию, но не ниже уровня оцениваемой квалификации.

3. Подтверждение прохождения обучения по ДПП, обеспечивающего освоение:

а) знаний:

- НПА в области независимой оценки квалификации и особенности их применения при проведении профессионального экзамена;

- нормативные правовые акты, регулирующие вид профессиональной деятельности и проверяемую квалификацию;

- методы оценки квалификации, определенные утвержденным Советом оценочным средством (оценочными средствами);

- требования и порядок проведения теоретической и практической части профессионального экзамена и документирования результатов оценки;

- порядок работы с персональными данными и информацией ограниченного использования (доступа);

б) умений

- применять оценочные средства;

- анализировать полученную при проведении профессионального экзамена информацию, проводить экспертизу документов и материалов;

- проводить осмотр и экспертизу объектов, используемых при проведении профессионального экзамена;

- проводить наблюдение за ходом профессионального экзамена;

- принимать экспертные решения по оценке квалификации на основе критериев оценки, содержащихся в оценочных средствах;

- формулировать, обосновывать и документировать результаты профессионального экзамена;

- использовать информационно-коммуникационные технологии и программно-технические средства, необходимые для подготовки и оформления экспертной документации;

4. Отсутствие ситуации конфликта интереса в отношении конкретных соискателей.

5. Экспертная комиссия утверждается в количестве не менее трех экспертов.
6. Не менее двух членов экспертной комиссии в штате по основному месту работы в Центре оценки квалификации должны иметь подтвержденную Советом по профессиональным квалификациям агропромышленного комплекса квалификацию, удовлетворяющую требованиям, определенным в оценочном средстве для проведения независимой оценки квалификации.

9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий.
С каждым соискателем проводится инструктаж (под подпись) по охране труда и безопасным методам работы при работе на персональном компьютере.

10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена:

Инструкция.

1. Теоретический этап профессионального экзамена представлен в виде теста и состоит из 40 вопросов, охватывающих все предметы оценивания.
 2. Время ответа на вопросы ограничено – 90 минут.
 3. Если Вы сомневаетесь в ответе, переходите к следующему вопросу. К пропущенному вопросу Вы сможете вернуться позже.
 4. Каждый вопрос содержит инструкцию по формулированию ответа: выбрать правильный вариант ответа (один или несколько), установить правильную последовательность, установить правильное соответствие, записать правильный ответ.
 5. Если при ответе на вопрос Вы должны выбрать один правильный ответ (одиночный выбор), то «кликните» курсором по выбранному Вами варианту. Кнопка выбранного варианта станет малиновой.
 6. Если при ответе на вопрос Вы должны выбрать несколько правильных ответов (множественный выбор), то «кликните» курсором по тем вариантам, которые Вы считаете правильными, в любой последовательности.
 7. Для изменения решения нажмите еще раз выбранный Вами вариант. Кнопка снова станет серой. Это будет означать отмену Вашего прежнего выбора.
 8. Если при ответе на вопрос Вы должны установить соответствие, ухватите курсором кнопку на варианте слева и перетащите ее на кнопку соответствующего ему варианту справа.
- ВАЖНО!** Варианты слева должны быть использованы все; варианты справа могут быть использованы полностью или частично.
9. Если при ответе на вопрос Вы должны установить последовательность, ухватите курсором нужный вариант и перетащите его на желаемое место в соответствии с порядковым номером действия.
 10. Если задание сформулировано в виде открытого вопроса, ответ Вы должны строчными буквами, если иное не указано в задании.
 11. После выполнения задания нажмите кнопку «Ответить».
 12. Вы можете задавать вопросы членам экзаменационной комиссии только в случае технических неисправностей, которые не позволяют Вам продолжить работу.

Задание №1

Какой риск имеется в виду, если в процессе планирования производство рискуем тем, что в худшем случае произойдет покрытие всех затрат, а в лучшем – получим прибыль намного меньше расчетного уровня?

Выберите правильный ответ.

- a) критического
- b) максимального
- c) минимального
- d) недопустимого
- e) допустимого

Задание №2

В чем состоит суть компьютерного моделирования?

Выберите правильный ответ.

- a) на основе математической модели с помощью компьютера проводится серия вычислительных экспериментов
- b) в создании математической модели исследуемых объектов
- c) посредством рассмотрения исследуемых объектов с помощью компьютера проводится серия расчетов
- d) в создании точной копии исследуемых объектов
- e) в создании физической модели объекта.

Задание №3

Насколько верно утверждение: "Не имеет смысла оценка затрат на качество, если на предприятии отсутствует система менеджмента качества"?

Выберите правильный ответ.

- a) верно, при отсутствии СМК
- b) верно, при наличии СМК
- c) верно, если собираются внедрить систему
- d) верно, в любом случае
- e) верно, в процессе внедрения СМК

Задание №4

С помощью какого устройства продукт отделяется от воздуха в системе пневмотранспорта?

Выберите правильный ответ.

- a) фильтра
- b) вентилятора
- c) циклона-разгрузителя
- d) воздуховода
- e) распылительного устройства

Задание №5

Для каких целей применяют процесс обратного осмоса молочного сырья?

Выберите правильный ответ.

- a) для удаления бактерий и жира
- b) для выделения белковой фракции и жира
- c) для концентрирования сырья
- d) для деминерализации
- e) для удаления лактозы

Задание №6

При каком давлении (бар) проводят процесс микрофльтрации?

Выберите правильный ответ.

- a) менее 1
- b) 1 – 7
- c) 20 – 40

- d) 30 – 50
- e) 50-100

Задание №7

Каким образом осуществляют охлаждение фарша при куттеровании?

Выберите правильный ответ.

- a) подачей ледяной воды в рубашку чаши куттера
- b) добавлением льда в мясной фарш
- c) с помощью вакуума
- d) за счёт испарения хладагента
- e) все вышеперечисленное

Задание №8

Какое утверждение о пластине НЕ правильно, если речь идет о расчете пластин методом начальных параметров?

Выберите правильный ответ.

- a) пластина может быть нагружена нормальным давлением, распределенным по некоторому осе симметричному закону $q=q(r)$
- b) сплошная пластина может быть нагружена начальным моментом M_0 , действующим перпендикулярно пластине вдоль ее оси
- c) пластина может быть нагружена силами, перпендикулярными к плоскости пластин и равномерно распределенными по соосным круговым контурам
- d) пластина может быть нагружена моментами, действующими в радиальных плоскостях пластины и равномерно распределенными по соосным окружностям
- e) нагрузка на пластины должна быть симметрична относительно ее оси

Задание №9

От какого параметра НЕ зависит толщина стенки оболочки сосуда, работающего под избыточным внутренним давлением?

Выберите правильный ответ.

- a) радиус
- b) давление
- c) материал стенки
- d) температура
- e) зависит от всех перечисленных параметров

Задание №10

Как называют описание системы с использованием математических понятий и языка?

Выберите правильный ответ.

- a) математическая формула
- b) математическое эссе
- c) математическая статистика
- d) математическая модель**
- e) математическое ожидание

Задание №11

Какая математическая НЕ является важной при конструировании на основе внедрения САПР?

Выберите правильный ответ.

- a) детерминированная модель
- b) вероятностная модель
- c) интегральная модель

- d) эвристическая модель
- e) простая модель

Задание №12

Какие затраты цеха включает неполная производственная (цеховая) себестоимость продукции?

Выберите правильный ответ.

- a) на выполнение технологических операций
- b) на производство данного вида продукции
- c) на сырье и материалы
- d) на управление производством
- e) на выполнение технологических операций и управление цехом

Задание №13

Какой метод используется для расчета деформации круглых осесимметрично нагруженных пластин?

Выберите правильный ответ.

- a) метод сил
- b) метод начальных параметров
- c) метод Лапласа
- d) безмоментная теория
- e) моментная теория

Задание №14

От каких величин зависит значение коэффициента теплоотдачи в общем случае?

Выберите правильный ответ.

- a) характера течения и скорости движения жидкости
- b) коэффициента теплопроводности и коэффициента кинематической вязкости
- c) плотности жидкости и ее удельной теплоемкости
- d) геометрии аппарата
- e) всех вышеперечисленных величин

Задание №15

Какой критерий является максимально отражающими патентоспособность промышленного образца?

Выберите правильный ответ.

- a) новизна, оригинальность
- b) изобретательский уровень
- c) промышленная применимость
- d) изобретательский уровень, промышленная применимость
- e) практическая значимость

Задание №16

К какому типу задач относится задача о замене оборудования?

Выберите правильный ответ.

- a) нелинейного программирования
- b) динамического программирования
- c) линейного программирования
- d) целочисленного программирования
- e) дробно-линейного программирования

Задание №17

Какое значение будет иметь результирующая ячейка при объединении ячеек электронной таблицы A1, B1, C1?

	A	B	C
1	7	13	23
2			

Выберите правильный ответ.

- a) 7
- b) «пусто»
- c) 13
- d) 23
- e) 43

Задание №18

Какое назначение у набора действий в приложении MS Word, изображенного на рисунке?



Выберите правильный ответ.

- a) расположения текста в колонках
- b) междустрочного интервала;
- c) межсимвольного интервала
- d) расположения текста в списках
- e) характера выравнивания текста

Задание №19

Какова цель календарного планирования ремонтных работ?

Выберите правильный ответ.

- a) определение площади складов инструмента и запасных частей по группам оборудования
- b) согласование графиков проведения ремонтных работ, определение последовательности выполнения работ с учетом сроков поступления оборудования на ремонтную площадку
- c) составление графиков движения рабочих
- d) согласование графиков перемещения грузоподъемных механизмов
- e) согласование сметы на ремонтные работы

Задание №20

Какую функцию управления пищевым предприятием НЕ поддерживают современные информационные системы?

Выберите правильный ответ.

- a) планирование
- b) премирование
- c) учет
- d) регулирование
- e) контроль

Задание №21

Какова доля (%) всех наблюдений в области $\mu \pm 2\sigma$?

Выберите правильный ответ.

- a) 68,26
- b) 95,46
- c) 99,73

d) 78,63

e) 34,13

Задание №22

Как в SolidWorks называется эскиз, в котором все элементы, их положение и разрезы описываются взаимосвязью?

Выберите правильный ответ.

- a) определенный эскиз
- b) неразрешенный эскиз
- c) неопределенный эскиз
- d) взаимосвязанный эскиз
- e) эскиз

Задание №23

Какой инструмент используется для создания множества объектов, ориентированных по окружности в SolidWorks?

Выберите правильный ответ.

- a) круговой экземпляр
- b) круговой массив
- c) обрезать эскиз
- d) круговое множество
- e) массив окружности

Задание №24

Какова максимальная глубина поиска документов при разработке новых технологических решений и изобретений в области технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности?

Выберите правильный ответ.

- a) 50 лет
- b) 5 лет
- c) 10 лет
- d) 25 лет
- e) 100 лет

Задание №25

При включении маслоизготовителя периодического действия барабан вращается рывком. В чем состоит причина данной неисправности?

Выберите правильный ответ.

- a) слабой затяжке пружин муфты
- b) сильной затяжке пружин муфты
- c) чрезмерном количестве сливок в барабане
- d) неисправности электродвигателя
- e) недостаточном количестве сливок в барабане

Задание №26

Что входит в обязанности конструкторского бюро отдела главного механика?

Выберите правильный ответ.

- a) проводят осмотры и испытания оборудования, контролирует качество ремонтных работ
- b) проверяет правильность эксплуатации оборудования, регулирует причины аварий и отвечает за ППР (планово-предупредительный ремонт)

- c) разрабатывает ремонтные чертежи, отвечает за модернизацию оборудования, проектирует приспособления и средства механизации
- d) осуществляет централизованный ремонт оборудования всего завода
- e) ремонтирует производственные и бытовые здания и может строить новые помещения

Задание №27

Что необходимо в первую очередь учитывать при выборе моделей станков ремонтного отделения?

Выберите правильный ответ.

- a) габаритные размеры
- b) масса
- c) стоимость
- d) требуемая точность обработки
- e) гарантии поставщика

Задание №28

Какой нормативный документ устанавливает соподчинение средств измерений, участвующих в передаче размера единицы от эталона к рабочим средствам измерения с указанием методов и погрешности?

Выберите правильный ответ.

- a) стандартом организации
- b) техническими условиями
- c) методикой выполнения измерений
- d) паспортом оборудования
- e) поверочной схемой

Задание №29

Что такое организация труда?

Выберите правильный ответ.

- a) системой мероприятий, которые призваны обеспечивать рациональное использование рабочей силы
- b) комплексом мер воздействия на работников
- c) обязательным элементом управления государственных производственных предприятий
- d) комплексом мер для производства качественной продукции
- e) правильного ответа нет.

Задание №30

Что необходимо учитывать при принятии решения об инвестировании?

Выберите правильный ответ.

- a) инфляцию, риски, альтернативные варианты инвестирования
- b) инфляцию и риски
- c) инфляцию и альтернативные варианты инвестирования
- d) риски и альтернативные варианты инвестирования
- e) инфляцию

Задание №31

Подлежит ли расследованию как несчастный случай на производстве событие, произошедшее с работником: выходя из трамвая, он оступился, в результате вывихнул ногу, и по медицинскому заключению был освобожден от работы на неделю?

Выберите правильный ответ.

- a) да, подлежит расследованию, т.к. несчастный случай произошел с работником, имеющим трудовой договор
- b) нет, не подлежит, так как вывих случился из-за неосторожности самого пострадавшего
- c) да, подлежит расследованию как несчастный случай на производстве
- d) нет, не подлежит, так как событие не связано с непосредственным исполнением трудовых обязанностей или работ по заданию работодателя
- e) да, подлежит, т.к. работник получил травму, повлекшую выписку больничного листа

Задание №32

В результате какого производства воздействие на окружающую среду не превышает уровня, допустимого санитарно-гигиеническими нормами?

Выберите правильный ответ.

- a) безотходное
- b) малоотходное
- c) водное
- d) машиностроительное
- e) вредное

Задание №33

Какие требования предъявляются к технологическому оборудованию, контактирующему с пищевой продукцией, согласно требованиям ТР ТС 021/2011?

Выберите правильный ответ.

- a) должно иметь конструктивные и эксплуатационные характеристики, обеспечивающие производство безопасной и качественной продукции
- b) должно иметь возможность производить мойку и дезинфекцию
- c) должно быть изготовлено из материалов, соответствующих требованиям, предъявляемым к материалам, контактирующим с пищевой продукцией
- d) должно иметь возможность обслуживания и ремонта
- e) все ответы верны

Задание №34

Какой метод применяют для восстановления полых цилиндрических деталей, у которых износ наружной поверхности компенсируется за счет уменьшения толщины стенки?

Выберите правильный ответ.

- a) осадка
- b) раздача
- c) обжим
- d) накатка
- e) шлифовка

Задание №35

Какие функции НЕ выполняет отдел главного механика?

Выберите правильный ответ.

- a) систематический надзор за состоянием оборудования
- b) разработка и внедрение новых технологий выработки продукта
- c) составление межквартальных отчетов о выполнении средних и капитальных ремонтов основного оборудования
- d) контроль стоимости ремонтных работ
- e) контроль выполнения работ по монтажу и ремонту оборудования

Задание №36

При обработке вала задан номинальный размер $d_n = 100$ мм. Верхнее предельное отклонение $es = +0,012$ мм, допуск $T = 0,020$ мм. Чему равно нижнее предельное отклонение ei ?

Выберите правильный ответ.

- a) $ei = -0,032$ мм
- b) $ei = -0,008$ мм
- c) $ei = +0,008$ мм
- d) $ei = +0,032$ мм
- e) $+0,020$

Задание №37

При каком периоде нормальной работы оборудования и средств КИП и автоматики пуско-наладочные работы считаются законченными?

Выберите правильный ответ.

- a) 24 часа
- b) 48 часов
- c) 72 часа
- d) 96 часов
- e) 12 часов

Задание №38

Как снизить липкость масла на выходе из маслоизготовителя непрерывного действия?

Выберите правильный ответ.

- a) уменьшить отвод пахты
- b) уменьшить подачу сливок
- c) вставить решетки с более крупными отверстиями
- d) понизить температуру сливок
- e) увеличить температуру сливок

Задание №39

При выработке какого продукта предприятия молочной промышленности имеют наибольший объем сточных вод и наибольшую загрязненность?

Выберите правильный ответ.

- a) сыры
- b) масло
- c) молочные консервы
- d) цельномолочная продукция
- e) кисломолочная продукция

Задание №40

Как называется объект, для которого в рассматриваемой ситуации восстановление работоспособного состояния предусмотрено в нормативно-технической или конструкторской документацией?

- a) ремонтируемый
- b) восстанавливаемый
- c) заменяемый
- d) годный для восстановления
- e) обновленный

11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена:

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание
№1		1
№2		1
№3		1
№4		1
№5		1
№6		1
№7		1
№8		1
№9		1
№10		1
№11		1
№12		1
№13		1
№14		1
№15		1
№16		1
№17		1
№18		1
№19		1
№20		1
№21		1
№22		1
№23		1
№24		1
№25		1
№26		1
№27		1
№28		1
№29		1
№30		1
№31		1
№32		1
№33		1
№34		1
№35		1
№36		1
№37		1
№38		1
№39		1
№40		1

Вариант соискателя содержит 40 заданий. Баллы, полученные за правильно выполненные задания, суммируются.

Максимальное количество баллов – 40.

Решение о допуске к практическому этапу экзамена принимается при условии достижения набранной суммы баллов 30 и более.

12. Задания для практического этапа профессионального экзамена.

ЗАДАНИЕ №1 НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

ТФ D/01.7 Разработка новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности

Умение: Оформлять заявки и патентные документы на изобретения и промышленные образцы по результатам разработки новых технологических решений в области технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности

Задание:

Определите актуальный нормативный акт, регулирующий вопросы оформления патента и на его основании оформите заявку и перечень дополнительных документов на изобретение, описание которого предоставил ЦОК.

Максимальное время выполнения задания: 120 мин.

- **рабочее место в аудитории**, оборудованной мебелью (стул, стол), персональный компьютер, подключенный к сети интернет;

- **предметы и средства труда:**

- описание изобретение для оформления заявки на патент,

- реквизиты юридического лица – автора заявки

- **средства индивидуальной защиты:**

- не предусмотрено

- **справочная информация:**

- Приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 21 февраля 2023 года № 107 «О государственной регистрации изобретений».

Критерии оценки:

а) установлен нормативный акт, регулирующий вопросы оформления патента

б) оформлена заявка на изобретение в соответствии с требованиями Приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 21 февраля 2023 года № 107 «О государственной регистрации изобретений» (далее – приказ О государственной регистрации изобретений)

в) перечень документов к заявке сформирован в соответствии с требованиями приказа О государственной регистрации изобретений

ЗАДАНИЕ №2 НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

ТФ D/02.7 Управление испытаниями и внедрением новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности

Задание:

Соберите, оформите и представьте портфолио работ и документов, подтверждающая опыт управления испытаниями и внедрением новых технологий технического обслуживания и

ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности, соответствующий квалификации Главный инженер по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания (7-й уровень квалификации).

Требование к структуре и оформлению портфолио.

Структура портфолио:

1. Титульный лист (ФИО, квалификация).
2. Перечень документов и материалов портфолио.
3. Документы, демонстрирующие результаты и эффективность профессиональной деятельности (планы-графики мероприятий, грамоты, благодарственные письма, отзывы, характеристики, рекомендации, собственные разработки, фото- и видео-материалы, статьи в МИ, ссылки на интернет издания) за период до 5 лет.

Требования к оформлению портфолио:

1. Титульный лист, перечень документов и материалов, представляемых в портфолио, оформляются в соответствии с образцами в виде текста (шрифт Times New Roman, кегль 14, межстрочный интервал полуторный).
2. Общий объем портфолио зависит от количества представленных в нем документов и материалов.
3. Документы представляются в копиях, заверенных соответствующим образом, материалы подписываются самим соискателем.
4. Фотографии, рисунки, схемы, таблицы подписываются. Количество фотоматериалов должно быть не более 10.
5. Документы, содержащие подписи и печати, сканируются в формате JPG или PDF, отсканированный текст должен быть представлен в масштабе 1:1 и читаться без затруднений.
6. Видеоматериалы, иллюстрирующие профессиональную деятельность, представляются на флеш-карте, который вкладывается в отдельный файл, содержащий сопроводительную записку с пояснением содержания.
7. Подготовленные документы и материалы по каждому из показателей вкладываются в отдельные файлы и подшиваются в папку-скоросшиватель. Набор документов по каждому из показателей предваряется разделительным листом, включающим в себя номер и наименование показателя.
8. Все страницы портфолио нумеруются, нумерация начинается с первого листа, номер на титульной странице не ставится.
9. Информация в портфолио не по теме задания не рассматривается и не учитывается.
10. Соискатель гарантирует достоверность предоставляемых сведений. В случае выявления предоставления недостоверной информации все результаты профессионального экзамена аннулируются без права пересдачи.

Типовые вопросы для собеседования по материалам портфолио:

1. В какой период и при каких условиях вы принимали участие в управлении испытаниями и внедрением новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности?
2. В чем заключался ваше персональное участие в этом проекте?
3. Что стало результатом проекта?

Максимальное время выполнения задания: 30 мин.

Место выполнения задания – аудитория (кабинет), оборудованная рабочим местом:

Условия выполнения задания:

- **предметы и средства труда:**
- не предусмотрено
- **средства индивидуальной защиты:**

- не предусмотрено
- **справочная информация:**
- заранее подготовленное портфолио

Критерии оценки:

- а) представлена информация, подтверждающая опыт управления испытаниями и внедрением новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности
- б) информация имеет наглядную визуализацию, подтверждает достоверность личного участия соискателя в работе
- в) ответы на типовые вопросы корректные и аргументированные

13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации.

При несоответствии одному или нескольким критериям оценки выполнения заданий, повторное прохождение экзамена допускается не ранее, чем через один месяц со дня первой попытки.

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации Главный инженер по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания (7-й уровень квалификации) принимается при выполнении всех критериев оценки по теоретическому и практическому этапам профессионального экзамена.

14. Перечень нормативных, правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств:

- ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции от 09.12.2011
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 12.04.2011 №302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда»
- Решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 N 880 (ред. от 25.11.2022) "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции" (вместе с "ТР ТС 021/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности пищевой продукции")
- Приказ Минтруда РФ от 27.11.2020 №833н Об утверждении Правил по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования
- Постановление Правительства РФ от 1 сентября 2021 г. N 1464 "Об утверждении требований к оснащению объектов защиты автоматическими установками пожаротушения, системой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре"
- Приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 21 февраля 2023 года № 107 «О государственной регистрации изобретений»
- ГОСТ 21.208-2013 Система проектной документации для строительства. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах

- ГОСТ 34.201-2020 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем
- ГОСТ Р 54101-2010 Средства автоматизации и системы управления. Средства и системы обеспечения безопасности. Техническое обслуживание и текущий ремонт.
- ГОСТ 2.125-2008 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эскизных конструкторских документов
- ГОСТ EN 1672-1-2014 Оборудование для пищевой промышленности. Требования по безопасности и гигиене. Основные положения. Часть 1. Требования по безопасности
- Федеральный закон от 02.01.2000 № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»
- Приказ Минтруд России от 01.11.2016г. № 601н «Об утверждении Положения о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации»

Комплект материалов для экзаменатора
(заполняется членом экзаменационной комиссии на каждого соискателя)

Соискатель (ФИО): _____

Квалификация: Главный инженер по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания (7 уровень квалификации)

Дата профессионального экзамена: _____

1. Результаты теоретического этапа экзамена

Максимальная сумма баллов	Проходная сумма баллов	Фактическая сумма баллов
40	30	

Решение: _____
(допустить/ не допустить до практического этапа экзамена)

2. Результаты практического этапа экзамена

2. Результаты практического этапа экзамена

2.1. Задание №1. Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях.

Время выполнения – 120 минут.

ТФ D/01.7 Разработка новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности

Умение: Оформлять заявки и патентные документы на изобретения и промышленные образцы по результатам разработки новых технологических решений в области технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности

Задание:

Определите актуальный нормативный акт, регулирующий вопросы оформления патента и на его основании оформите заявку и перечень дополнительных документов на изобретение, описание которого предоставил ЦОК.

Критерий оценки	Контрольная информация	Решение (соответствует/ не соответствует)
Общее решение по заданию (положительное/ отрицательное)		

2.2. Задание №2. Защита портфолио. Время выполнения – 30 минут.

ТФ D/02.7 Управление испытаниями и внедрением новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности

Задание:

Соберите, оформите и представьте портфолио работ и документов, подтверждающая опыт

управления испытаниями и внедрением новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности, соответствующий квалификации Главный инженер по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания (7-й уровень квалификации).

Критерий оценки	Контрольная информация	Решение (соответствует/ не соответствует)
а) представлена информация, подтверждающая опыт управления испытаниями и внедрением новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	Соискатель называет необходимую информацию без запинок, основная цель вопроса – выяснить факт реального опыта	
б) информация имеет наглядную визуализацию, подтверждает достоверность личного участия соискателя в работе	Соискатель называет даты, участников работы, основная цель вопроса – выяснить факт реального опыта	
в) ответы на типовые вопросы корректные и аргументированные	Ответы на типовые вопросы подтверждают компетенцию соискателя по вопросам темы портфолио	
Модельные ответы на типовые вопросы для собеседования		
Вопрос	Ответ	
В какой период и при каких условиях вы принимали участие в управлении испытаниями и внедрением новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности?	Соискатель дает детализированные ответы с учетом представленного опыта	
В чем заключался ваше персональное участие в этом проекте?	Соискатель может назвать функции по подготовки презентаций, разработки планов и дорожных карт, оформлению документов, в области технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности и т.д.	
Что стало результатом проекта?	Соискатель может назвать конкретные результаты с экономическими и организационными обоснованиями т.д.	

Общее решение по заданию (положительное/ отрицательное)

Итоговое заключение члена экзаменационной комиссии:

Рекомендации члена экзаменационной комиссии:

Член экзаменационной комиссии (ФИО) _____

« ____ » _____ 20__ года