



**ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА**  
для оценки квалификации  
**«Инженер-технолог производства продуктов питания  
животного происхождения»**  
**(6-й уровень квалификации)**  
(наименование квалификации)

Пример оценочного средства разработан в рамках Комплекс мероприятий по развитию механизма независимой оценки квалификации, а также по осуществлению функций базового центра профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров на 2019 год, утвержденного 20 февраля 2019 года

2019 год

## 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	
7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий	
8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий	
9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости)	
10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена	
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	
12. Задания для практического этапа профессионального экзамена	
13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации	
14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии)	

1. Наименование квалификации и уровень квалификации:

Инженер-технолог производства продуктов питания животного происхождения (6-й уровень квалификации)

2. Номер квалификации: 22.00200.\_\_\_\_

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

Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения» - код 22.002, (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «30» августа 2019 г. №602н)

4. Вид профессиональной деятельности:

Производство продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

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
ТФ: D/01.6 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения		
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 технологических линиях производства продуктов питания животного происхождения	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №1
Знание: Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №2
Знание: Технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности при производстве продуктов питания животного происхождения	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №3, 4
Умение: Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений Знание: Методы расчета экономической эф-	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №5

фektivности разработки и внедрения новой продукции животного происхождения		
Умение: Вести основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения Знание: Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №6, №7
Знание: Требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №8, №9, №10
Знание: Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №11, №12, №13
Знание: Факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №14, №15
Знание: Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №16
Знание: Виды, формы и методы мотивации, включая материальное и нематериальное стимулирование персонала производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №17
Знание: Правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №18, №19
Знание: Методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов в производство продуктов питания животного происхождения	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №20
ТФ: D/02.6 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях		
Умение: Проводить лабораторные исследо-	Правильное решение	Задание с выбо-

вания безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности Знание: Методы теххимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения	задания – 1 балл	ром ответа №21, №22, №23
Знание: Основы технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №24, №25, №26
Умение: Выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения Знание: Причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Правильное решение задания – 1 балл	Задание на установление соответствия №27 Задание с выбором ответа №28
Знание: Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №29, №30
Умение: Проводить стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №31, №32
ТФ: D/03.6 Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения		
Знание: Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания животного происхождения	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №33, №34
Знание: Математическое моделирование тех-	Правильное решение	Задание с выбо-

нологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ	задания – 1 балл	ром ответа №35
Знание: Методы проведения расчетов для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций по производству продуктов питания животного происхождения	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №36
Знание: Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №37, №38, №39, №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: 39 заданий в тесте (39 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий с открытым ответом: 0 задания в тесте (0 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий на установление соответствия: 1 задание в тесте (1 – 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/02.6 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях ТД: Разработка мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе	а) выбраны схемы устранения несоответствия продукта по органолептическим нормам с учетом требований ГОСТ 33673-2015 Изделия колбасные вареные. Общие технические условия б) указано не менее двух показателей эффективности выбранного метода устранения	Задание №1 Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях

данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	нарушений органолептических показателей качества с учетом требований ГОСТ 33673-2015 Изделия колбасные вареные. Общие технические условия в) сформулировано не менее трех аргументированных предложений по устранению нарушений органолептических показателей качества с учетом требований ГОСТ 33673-2015 Изделия колбасные вареные. Общие технические условия	
ТФ: D/03.6 Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения ТД: Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	а) представлено одно описание участия в проектной (экспериментальной) работе по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья б) информация имеет наглядную визуализацию, подтверждает достоверность личного участия соискателя в работе в) ответы на типовые вопросы корректные и аргументированные.	Задание №2 Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях

#### 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** кабинет (аудитория), оборудованная рабочим местом (стол, стул, персональный компьютер)

- **предметы и средства труда:**

Задание №1

- бумага для записей,
- ручка,
- компьютер, подключенный к сети интернет

- **средства индивидуальной защиты**

- не предусмотрены

- **информационно-методическое обеспечение:**

- ГОСТ 33673-2015 Изделия колбасные вареные. Общие технические условия

### Задание №2

- подготовленное портфолио (в соответствии с требованиями)

#### 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

Что не является целью применения САПР ?

Выберите правильный ответ.

- a) сокращения затрат на натурное моделирование и испытания
- b) сокращения сроков проектирования
- c) сокращения себестоимости проектирования и изготовления
- d) повышения качества и технико-экономического уровня результатов проектирования
- e) уменьшение затрат на оплату труда

#### Задание №2

На какой платформе организован учет основного сырья и вспомогательных материалов на предприятиях мясной отрасли?

Выберите правильный ответ.

- a) 1С:Предприятие
- b) DPD
- c) Парусник
- d) Урал
- e) Крона А

Задание №3

Какой документ отражает все направления предпринимательской деятельности?  
Выберите правильный ответ.

- a) бизнес-отчет
- b) бизнес-план
- c) техпромфинплан
- d) план мероприятий
- e) квартальный отчет

Задание №4

Какие показатели относятся к стоимостным показателям плана производства?  
Выберите правильный ответ.

- a) товарная, валовая, реализованная продукция
- b) нормативная и валовая продукция
- c) товарная и реализованная продукция
- d) планируемая продукция
- e) продукция произведенная на одну смену

Задание №5

Какой формулой рассчитывается экономическая эффективность от внедрения новой техники?

Выберите правильный ответ

- a)  $\mathcal{E} = \mathcal{E}_{\text{год}} - E_{\text{н}} * K;$
- b)  $\mathcal{E} = \mathcal{E}_{\text{год}} * E_{\text{н}} - K;$
- c)  $\mathcal{E} = \mathcal{E}_{\text{год}} - \frac{E_{\text{н}}}{K};$
- d)  $\mathcal{E} = \frac{E_{\text{н}}}{K} - K;$
- e)  $\mathcal{E} = \mathcal{E}_{\text{год}} + \frac{E_{\text{н}}}{K}.$

Задание №6

Что называется стадией технологического производства?

Выберите правильный ответ.

- a) совокупность технологических операций, приводящее к изменению исходного продукта
- b) совокупность технологических операций, приводящее к получению конечного продукта
- c) совокупность технологических операций, приводящее к получению промежуточного продукта
- d) совокупность технологических операций, приводящее к получению промежуточного (или конечного) продукта
- e) совокупность технологических операций, совершаемая только на одном технологическом аппарате

Задание №7

Что создает условия для равномерного выпуска продукции в течение всего планового периода?

Выберите правильный ответ.

- a) пропорциональность
- b) непрерывность
- c) ритмичность
- d) параллельность
- e) последовательность

Задание №8

Какие параметры влияют на производительность просеивания?

Выберите правильный ответ.

- a) влажность, толщина слоя, ультрамагнитные явления
- b) размеры частиц, толщина слоя, турбулентность
- c) влажность, толщина слоя, скорость движения и длина пути материала
- d) размеры частиц, скорость движения и длина пути материала
- e) трибоэлектрические и ультрамагнитные явления

#### Задание №9

Какие параметры НЕ в ходят в технологическую карту по производству колбасных изделий?

Выберите правильный ответ.

- a) основное сырье
- b) пряности и материалы
- c) вид оболочки
- d) выход готовой продукции
- e) цена говядины 1 сорта

#### Задание10

Какой технологический процесс следует за этапом разделки, обвалки, жиловки мясного сырья при организации процесса производства продуктов из свинины запеченных и жареных по ГОСТ Р 55795 ?

Выберите правильный ответ.

- a) входной контроль и приемка сырья и материалов
- b) контроль качества готовой продукции
- c) приготовление рассолов и посолочной смеси
- d) хранение и реализация
- e) охлаждение

#### Задание 11

Какой параметр НЕ вносится в журнал регистрации входного контроля мяса?

Выберите правильный ответ.

- a) время
- b) наименование рыбы-сырца
- c) наименование поставщика сырца
- d) величина партии
- e) дата, идентификационный номер партии

#### Задание №12

Какой метод, осуществляемый на основе технических средств измерений, применяется для определения значений показателей качества продукции,?

Выберите правильный ответ.

- a) измерительный метод определения показателей качества продукции
- b) регистрационный метод определения показателей качества продукции
- c) расчетный метод определения показателей качества продукции
- d) органолептический метод определения показателей качества продукции
- e) экспертный метод определения показателей качества продукции

#### Задание №13

Как называется метод оценки качества продукции, основанный на использовании единичных показателей ее качества?

Выберите правильный ответ.

- a) оценка уровня качества продукции

- b) оценка технического уровня продукции
- c) дифференциальный метод оценки качества продукции
- d) комплексный метод оценки качества продукции
- e) смешанный метод оценки качества продукции

#### Задание №14

Какой контроль необходимо осуществлять во время технологического процесса?

Выберите правильный ответ.

- a) всех параметров, за исключением тех, которые прошли валидацию
- b) всех параметров, определенных отделом контроля качества (ОКК)
- c) всех параметров, определенных технологической документацией и спецификациями контроля качества
- d) наиболее критичных параметров, установленных начальником цеха
- e) всех параметров, за исключением тех, которые не прошли валидацию

#### Задание 15

Какой фактор НЕ отражает положительные характеристики применения пищевых гидроколлоидов при производстве вареных колбасных изделий?

Выберите правильный ответ.

- a) увеличение выхода готовых изделий
- b) образования воздуха в колбасных батонах
- c) улучшение органолептических показателей готового продукта
- d) нормализация работы ЖКТ потребителей
- e) улучшение внешнего вида готовых изделий

#### Задание №16

Что относят к основным рискам информационной безопасности?

Выберите правильный ответ.

- a) искажение, уменьшение объема, перекодировка информации
- b) техническое вмешательство, выведение из строя оборудования сети
- c) потеря, искажение, утечка информации
- d) потеря денежных средств

#### Задание №17

Как может быть устранено резкое увеличение количества случаев мелкого воровства, самовольного сокращения рабочего дня и других аналогичных проявлений (при сохранении кадрового состава)?

Выберите правильный ответ.

- a) увеличения воспринимаемой справедливости системы вознаграждений
- b) усиления контроля и дисциплинарных мер
- c) замены части менеджеров среднего звена
- d) повышения привлекательности работы
- e) улучшения условий труда

#### Задание № 18

Как называется документ, в котором описан процесс обработки сырья, материалов, конструкторская документация, технологическая оснастка?

Выберите все правильные ответы.

- a) технологическая карта
- b) операционная карта
- c) маршрутная карта
- d) дорожная карта

е) лист согласования

### Задание 19

Форма какого журнала представлена в задании?

Число месяца	Номер камеры	Температура воздуха, °С						Относительная влажность воздуха, %						Примечание	Подпись технолога или мастера холодильника
		в момент измерения, час, время суток через каждые 4 часа													
		4	8	12	16	20	24	4	8	12	16	20	24		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Выберите правильный ответ:

- журнал температурно-влажностного режима в камерах размораживания мяса и мяопродуктов
- журнал температурно-влажностного режима в камерах охлаждения мяса и мяопродуктов
- журнал температурно-влажностного режима в камерах замораживания мяса и мяопродуктов
- журнал температурно-влажностного режима в камерах накопления мяса колбасных цехов
- журнал температурно-влажностного режима в камерах хранения мяса и мяопродуктов

### Задание 20

По какой формуле рассчитывается количество автомашин-скотовозов для перевозки скота на мясокомбинат?

Выберите правильный ответ.

- $N = M \cdot K / Q$ ;
- $N = \pi \cdot R^2$ ;
- $S = A \cdot h^2$ ;
- $N = M \cdot K \cdot Z / 3600$ ;
- $Q = c \cdot M \cdot R$

### Задание № 21

Какой из перечисленных методов применяется для определения сахаров в продукции?

Выберите правильный ответ

- фотометрический
- арбитражный
- рефрактометрический
- перманганатный
- метод Мора

### Задание № 22

Какие вещества применяется при обработке сырья животного происхождения?

Выберите правильный ответ

- щелочь
- органические растворители
- ферменты
- известь
- серная кислота

### Задание № 23

Какие методы используют для установления вида сахара (сахарозы, глюкозы, мальтозы, фруктозы) и определения его концентрации в растворе?

Выберите правильный ответ

- a) рефрактометрия
- b) реологические
- c) потенциометрический
- d) кондуктометрический
- e) поляриметрия

#### Задание 24

Какие температурные параметры необходимо контролировать при фаршесоставлении вареных колбас:

Выберите все правильные ответы.

- a) температуру в отделении приготовления фаршей
- b) температуру тела фаршесоставителя
- c) температуру фарша
- d) выход готовой продукции
- e) температуру в отделении приготовленияпельменей
- f) температуру в помещении склада сырья
- g) температуру работников цеха

#### Задание 25

Какие параметры автоматически контролируются в термической камере при термообработке вареных колбас:

Выберите все правильные ответы.

- a) температура в центре батона
- b) температура в камере
- c) относительная влажность в камере
- d) температура на поверхности батона
- e) температура в термическом отделении
- f) температура производственного участка
- g) температура пола

#### Задание 26

Какова максимальная доля цитрата натрия при производстве вареных колбас в соответствии с ГОСТ Р 52196-2011. «Изделия колбасные вареные. Технические условия»?

Выберите правильный ответ.

- a) 0,3%
- b) 0,8%
- c) 1,0%
- d) 1,5%
- e) 2,0%

#### Задание 27.

При работе. Установите соответствие между неисправностью этикетировочной машины, ведущей к браку при наклеивании этикеток (левый столбец) и способом устранения неисправности (правый столбец).

Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз или не использован совсем.

Неисправность		Способ устранения	
a	Банка не захватывает этикетку при прохождении через машину	1	Поднять магазин этикеток
b	Этикетка наматывается на корпус банки с перекосом	2	Магазин с этикетками установить строго по оси машины

c	В процессе работы верхние этикетки сползают вперед либо изгибаются	3	Поднять либо опустить магазин этикеток посредством изменения длины штоков
d	В процессе работы машины рвутся этикетки	4	Ослабить нажим плоских пружин
		5	Прочистить отверстие в клеевом шланге, после чего прокрутить вручную насос и убедиться в наличии клея на планке

Задание №28

Под действием каких факторов происходит гидролиз пектиновых веществ?

Выберите правильный ответ.

- a) действие кислот
- b) действие щелочей
- c) действие солей
- d) действие пектолитических ферментов
- e) действие температуры

Задание № 29

В каких смесителях производят смешивание сыпучих материалов?

Выберите правильный ответ.

- a) центробежном, с псевдоожиженным слоем, с вращающимся корпусом
- b) с сигмообразными лопастями, шнековым
- c) с магнитостриктером
- d) «Перплекс»
- e) шнековым, центробежном

Задание 30

Для какой технологической обработки мяса предназначено данное оборудование?



Выберите правильный ответ.

- a) замораживание
- b) засолка
- c) копчение
- d) варка
- e) разделка

Задание № 31

Какими способами может осуществляться оформление декларации ТР ТС?

Выберите все правильные ответы.

- a) на основании собственных доказательств заявителя
- b) на доказательствах, полученных при участии третьей стороны
- c) только государственные аккредитованные лаборатории
- d) аккредитованные лаборатории ЕС

е) достаточно подать заявление

#### Задание № 32

Что может включать инспекционный контроль, проводимый только в рамках сертификации?  
Выберите все правильные ответы.

- a) испытания образцов сертифицированной продукции
- b) анализ состояния производства
- c) инспекционный контроль сертифицированной системы менеджмента
- d) проверка техники безопасности
- e) на усмотрение руководства

#### Задание № 33

Что такое фундаментальная рыночная ниша?  
Выберите правильный ответ.

- a) сегмент рынка продавца определённого товара или услуги
- b) ниша фирмы, которую ей удалось удержать в борьбе с конкурирующими предприятиями;
- c) цена товара
- d) совокупность рыночных сегментов, для которых подходят товары (услуги), производимые данной фирмой
- e) ни один ответ не является верным

#### Задание №34

Какая инвестиционная деятельность предприятия направлена на внутреннее развитие?  
Выберите правильный ответ

- a) приобретение ценных бумаг
- b) реконструкция предприятия
- c) техническое перевооружение и модернизация
- d) создание новых видов продукции
- e) интеграция производств
- f) снижение издержек производства и реализации
- g) приобретение предприятий

#### Задание №35

Какие программные продукты можно использовать для имитационного моделирования технологических процессов?

Выберите правильный ответ

- a) Siemens PLM Tecnomatix Plant Simulation
- b) Autodesk 3ds Max
- c) Mathcad Prime 3.0
- d) 1 с Производство 5
- e) Pixologic ZBrush.

#### Задание №36

По какой формуле производится расчет регламентного расходного коэффициента ( $K_p$ )?  
Выберите правильный ответ.

- a)  $K_p = \text{количество получаемого вещества} / \text{количество загружаемого вещества}$
- b)  $K_p = \text{количество загружаемого вещества} / \text{количество получаемого вещества}$
- c)  $K_p = \text{количество получаемого вещества} / \text{количество потерь}$
- d)  $K_p = \text{количество загружаемого вещества} / \text{количество потерь}$
- e)  $K_p = \text{количество получаемого вещества} / \text{количество отходов}$

#### Задание № 37



В какой цвет окрашиваются части производственного оборудования, которые могут стать источником опасных и (или) вредных факторов?

Выберите правильный ответ.

- a) желтый
- b) красный
- c) черно-белый
- d) зеленый
- e) не имеет значения

#### Задание №38

Для чего устанавливают инсектицидные лампы?

Выберите правильный ответ

- a) для увлажнения воздуха
- b) для уничтожения насекомых
- c) для дезинфекции помещений
- d) для травли грызунов
- e) для чистки воды

#### Задание №39

Для кого проводятся предварительные медицинские осмотры (при приеме на работу) и обязательные периодические медицинские осмотры (в течение трудовой деятельности)?

Выберите правильный ответ.

- a) работников занятых на вредных и опасных работах
- b) работников со слабым здоровьем
- c) всех работников
- d) лиц, состоящих на диспансерном учете
- e) по усмотрению руководства

#### Задание №40

Что входит в комплект спецодежды для аппаратчика по обработке крови?

Выберите правильный ответ.

- a) халат, телогрейка, фартук, утепленный головной убор, резиновые сапоги, фартук кольчужный
- b) фартук из прорезиненных материалов с цельнокроеным нагрудником, сапоги резиновые, перчатки с полимерным покрытием или рукавицы комбинированные с усилительными накладками
- c) халат утепленный, головной убор, ботинки с галошами, защитная маска прозрачная, каска защитная
- d) халат, телогрейка, фартук, утепленный головной убор, резиновые сапоги, термобелье, шапка-ушанка,
- e) халат, телогрейка, фартук, утепленный головной убор, резиновые сапоги, перчатки кольчужные, каска защитная, фартук кольчужный

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/02.6 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

ТД: Разработка мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

#### **Задание.**

Вареная колбаса обнаруживает в отдельных партиях повреждение оболочки и наличие жировых отеков.

Наметьте комплекс мероприятий по устранению этих пороков;  
(формулировка задания)

условия выполнения задания:

1. Выберите метод и схему проведения мероприятий по устранению пороков (не менее двух).
2. Сформулируйте показатели эффективности выбранного метода (не менее трех).
3. Сформулируйте и обоснуйте предложения по устранению пороков (не менее трех).

Максимальное время выполнения задания: 40 мин.

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

- лабораторный стол,
- стул,

Условия выполнения задания:

**- предметы и средства труда:**

- бумага для записей,
- ручка,
- компьютер с доступом к сети интернет

**- средства индивидуальной защиты**

- не предусмотрены

**- информационно-методическое обеспечение:**

ГОСТ 33673-2015 Изделия колбасные вареные. Общие технические условия

Критерии оценки:

а) выбраны схемы устранения несоответствия продукта по органолептическим нормам с учетом требований ГОСТ 33673-2015 Изделия колбасные вареные. Общие технические условия

б) указано не менее двух показателей эффективности выбранного метода устранения нарушений органолептических показателей качества с учетом требований ГОСТ 33673-2015 Изделия колбасные вареные. Общие технические условия

в) сформулировано не менее трех аргументированных предложений по устранению нарушений органолептических показателей качества с учетом требований ГОСТ 33673-2015 Изделия колбасные вареные. Общие технические условия

## **ЗАДАНИЕ №2 ЗАЩИТА ПОРТФОЛИО**

ТФ: D/03.6 Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения

ТД: Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

### **Задание:**

Соберите, оформите и представьте портфолио работ и документов, отражающих Ваш личный опыт участия в проектной (экспериментальной) работе по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

### 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. Какую задачу перед Вами ставили до начала работы в проекте?
2. Какие современные тенденции (в том числе цифровые технологии) Вы применяли в процессе работы по проекту?
3. Какие показатели эффективности и результативности деятельности по разработке и внедрению нового вида продукции Вы можете назвать?

Максимальное время выполнения задания: 30 мин.

Критерии оценки:

- а) представлено одно описание участия в проектной (экспериментальной) работе по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
- 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 Инженер-технолог производства продуктов питания животного происхождения (6-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:

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 31 декабря 2010 г. N 1247н "Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам организаций пищевой, мясной и молочной промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением" (с изменениями и дополнениями). Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 января 2011 г. Регистрационный N 19536
- Приложение к приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 31 декабря 2010 г. N 1247н
- Типовые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам организаций пищевой, мясной и молочной промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением
- Приказ Минсельхоза РФ от 20 июня 2003 г. N 890 "Об утверждении Правил по охране труда в мясной промышленности"

- Приложение к приказу Минсельхоза РФ «Правила по охране труда в мясной промышленности» от 20 июня 2003 г. N 890
- "Санитарные правила для предприятий мясной промышленности" (утв. Главным государственным санитарным врачом СССР 27.03.1985 N 3238-85, Минмясомолпромом СССР 05.08.1985)
- ГОСТ Р 52196-2011 «Изделия колбасные вареные. Технические условия. (Cooked-sausageitems.Specifications)», М.; «Стандартинформ», 2012, 32 с.
- ГОСТ 33673-2015 «Изделия колбасные вареные. Общие технические условия (Cookedsausages.Generalspecifications)». ), М.; «Стандартинформ», 2016, 12 с.
- Постановление Правительства РФ от 25 февраля 2000 г. N 162 "Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин".
- ГОСТ 24297-2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля
- ГОСТ 31797-2012 Мясо. Разделка говядины на отрубы. Технические условия
- Технологическая инструкция к ГОСТ 31797-2012 «Мясо. Разделка говядины на отрубы. Технические условия»
- ГОСТ 31778-2012 Мясо. Разделка свинины на отрубы. Технические условия
- Технологическая инструкция к ГОСТ 31778-2012 Мясо. Разделка свинины на отрубы. Технические условия
- «Сборник нормативных показателей, действующих в мясной промышленности», утв. Министерством сельского хозяйства и продовольствия 07. 04. 1997 г.
- ГОСТ 20402-2014 «Колбасы вареные фаршированные. Технические условия»
- ГОСТ Р 54315-2011 Крупный рогатый скот для убоя. Говядина и телятина в тушах, полутушах и четвертинах. Технические условия
- ГОСТ Р 55795-2013 «Продукты из свинины запеченные и жареные. Технические условия»
- ГОСТ 31785-2012 «Колбасы полукопченые. Технические условия»
- ГОСТ 33182-2014 Промышленность мясная. Порядок разработки системы ХАССП на предприятиях мясной промышленности)
- ГОСТ 33791-2016 «Кишки и мочевые пузыри свиные. Технические условия»
- ВСТП-6.02.92 Санитарные и ветеринарные требования к проектированию предприятий мясной промышленности)
- Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций Приложение к постановлению Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13 января 2003 г. N 1/29 Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций)
- ГОСТ Р 54968-2012 (ЕН 13570:2005) Машины и оборудование для пищевой промышленности. Фаршемешалки. Требования по безопасности и гигиене).
- Трудовой кодекс РФ
- 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: Инженер-технолог производства продуктов питания животного происхождения (6-й 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

2.1. Задание №1. Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях. Время выполнения – 40 минут.

ТФ: D/02.6 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

ТД: Разработка мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

**Задание.**

Вареная колбаса обнаруживает в отдельных партиях повреждение оболочки и наличие жировых отеков.

Наметьте комплекс мероприятий по устранению этих пороков;  
(формулировка задания)

условия выполнения задания:

1. Выберите метод и схему проведения мероприятий по устранению пороков (не менее двух).
2. Сформулируйте показатели эффективности выбранного метода (не менее трех).
3. Сформулируйте и обоснуйте предложения по устранению пороков (не менее трех).

Критерий оценки	Контрольная информация	Решение (соответствует/ не соответствует)

а) выбраны схемы устранения несоответствия продукта по органолептическим нормам с учетом требований ГОСТ 33673-2015 Изделия колбасные вареные. Общие технические условия	Выбраны схемы устранения посторонних привкусов и запахов	
б) указано не менее двух показателей эффективности выбранного метода устранения нарушений органолептических показателей качества с учетом требований ГОСТ 33673-2015 Изделия колбасные вареные. Общие технические условия	Указано не менее двух показателей эффективности выбранного метода устранения порока	
в) сформулировано не менее трех аргументированных предложений по устранению нарушений органолептических показателей качества с учетом требований ГОСТ 33673-2015 Изделия колбасные вареные. Общие технические условия	сформулировано не менее трех аргументированных предложений по устранению пороков	
Общее решение по заданию (положительное/ отрицательное)		

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

ТФ: D/03.6 Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения

ТД: Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

### Задание:

Соберите, оформите и представьте портфолио работ и документов, отражающих Ваш личный опыт участия в проектной (экспериментальной) работе по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

Критерий оценки	Контрольная информация	Решение (соответствует/ не соответствует)
а) представлено одно описание участия в проектной (экспериментальной) работе по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного	В портфолио представлена информация по одной проектной работе, в которой соискатель принял участие один или в команде. Могут быть использованы материалы презентаций, конференций, мастер-классов, образовательных мероприятий и т.д.	



происхождения		
б) информация имеет наглядную визуализацию, подтверждает достоверность личного участия соискателя в работе	Документы и материалы отражают участие соискателя (подписи соискателя, упоминание его имени в числе участников мероприятия, присутствие на фото- и видео-материалах),	
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	
Какую задачу перед Вами ставили до начала работы в проекте?	Соискатель называет объем работ и свою персональную зону ответственности	
Какие современные тенденции (в том числе цифровые технологии) Вы применяли в процессе работы по проекту?	Соискатель может назвать формы современных телекоммуникационных и цифровых технологий (ПО, датчики, интернет вещей и т.д.)	
Какие показатели эффективности и результативности деятельности по применению передовых технологий Вы можете назвать?	Соискатель называет параметры эффективности и/или результативности: - снижение прямых затрат на производство, - повышение качества продукции, - сокращение производственного цикла, - повышение производительности животных, - снижение показателей смертности, - повышение безопасности (для человека, животного и природы), - повышении мотивации специалиста на труд, - удовлетворенность потребителя, - повышение качества продукции животноводства, - другое. Соискатель использует показатели эффективности и результативности в оценке своей профессиональной деятельности, подтверждая их конкретными расчетами или примерами.	
Общее решение по заданию (положительное/ отрицательное)		

Итоговое заключение члена экзаменационной комиссии:

Рекомендации члена экзаменационной комиссии:

Член экзаменационной комиссии (ФИО) \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ года