



ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
для оценки квалификации
**«Лаборант по безопасности и качеству пищевой продукции (4-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	7
7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий	7
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	20
12. Задания для практического этапа профессионального экзамена	21
13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации	23
14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии)	23

1. Наименование квалификации и уровень квалификации:

Лаборант по безопасности и качеству пищевой продукции (4-й уровень квалификации)

2. Номер квалификации: 22.00700.01

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

Профессиональный стандарт «Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства» - код 22.007, (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «02» сентября 2020 г. №556н)

4. Вид профессиональной деятельности:

Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке

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
А/01.4 Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля показателей безопасности и качества пищевой продукции		
Требования к рабочему месту в лаборатории по проведению исследований качества сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №1
Правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования для выполнения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №2
Правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием при выполнении анализов лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции в соответствии с требованиями технологической документации	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №3
Правила хранения химических реактивов, проб в соответствии со стандартами	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №4
Способы мытья и дезинфекции химической посуды для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №5
Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №6
Способы приготовления растворов и методы их расчетов в соответствии с используемыми методами исследований	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №7

Способы определения концентрации растворов при выполнении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №8
Правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции по точкам контроля на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №9
Методы проведения испытаний образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №10
Нормативно-техническая документация по проведению лабораторных исследований различных видов сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №11
Качественные характеристики сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №12
Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №13
Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №14
Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при работе в химической и микробиологической лаборатории	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №15
А/02.4 Проведение лабораторных исследований безопасности и качества пищевой продукции		
Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы безопасности и качества пищевой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №16
Нормативные правовые акты, регламентирующие методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №17
Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №18
Состав и свойства побочных продуктов переработки мясного и молочного сырья	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №19
Основы технологии производства пищевой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №20
Формы учетных документов, порядок и сроки составления отчетности при проведении лабо-	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №21

раторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства и обращения на рынке пищевой продукции		
Документооборот при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства и обращения на рынке пищевой продукции, в том числе в электронном виде	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №22
Способы приготовления калибровочных растворов при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства и обращения на рынке пищевой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №23
Назначение и классификация химической посуды, требования к химической посуде, средства и способы мытья химической посуды, используемой при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства и обращения на рынке пищевой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №24
Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства и обращения на рынке пищевой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №25
Правила сборки, подготовки к работе лабораторных установок для проведения исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства и обращения на рынке пищевой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №26
Свойства реактивов, требования, предъявляемые к реактивам, правила обращения с реактивами и их хранения, методики приготовления растворов различных концентраций для проведения исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства и обращения на рынке пищевой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №27
Назначение, виды, способы и техника выполнения пробоотбора для проведения исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства и обращения на рынке пищевой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №28
Требования, предъявляемые к качеству проб, учету, хранению проб и оформлению доку-	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №29

ментации		
Типы и устройство оборудования для отбора проб сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства и обращения на рынке пищевой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №30
Методы определения значения концентрации водородных ионов в растворах, стерильности, активности по йодометрии	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №31
Способы установки ориентировочных титров	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №32
Требования, предъявляемые к рабочим растворам	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №33
Классификация реактивов по чистоте, свойства применяемых реактивов и требования, предъявляемые к ним	Правильное решение задания – 1 балл	Задание на установление соответствия №34
Технологический процесс приготовления питательных сред	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №35
Методика проведения полярографических и спектральных анализов для исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства и обращения на рынке пищевой продукции; диапазоны спектров и виды излучений	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №36
Назначение, классификация химико-аналитических лабораторий, требования к химико-аналитическим лабораториям для проведения исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства и обращения на рынке пищевой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №37
Технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №38
Основные лабораторные операции и показатели качества исследуемых сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства и обращения на рынке пищевой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание на установление соответствия №39
Порядок проведения лабораторных анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства и обращения на рынке пищевой продукции	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: 38 заданий в тесте (38 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий с открытым ответом: 0 задание в тесте (0 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий на установление соответствия: 2 задания в тесте (2 – в примере оценочного средства);

- количество заданий на установление последовательности: 0 задание 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
<p>А/01.4 Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля показателей безопасности и качества пищевой продукции</p> <p>Умение: Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции</p>	<p>а) 80 % всей посуды и оборудования названы правильно, типы посуды и оборудования названы правильно в соответствии с ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры (далее – ГОСТ 25336-82);</p> <p>б) цели использования 80 % всей посуды и оборудования указаны верно в соответствии с ГОСТ 25336-82;</p> <p>в) строение и принцип действия 80 % всей посуды и оборудования описаны верно в соответствии с ГОСТ 25336-82</p>	<p>Задание №1</p> <p>Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях</p>
<p>А/02.4: Проведение лабораторных исследований безопасности и качества пищевой продукции</p> <p>Умение: Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства и обращения на рынке пищевой продукции</p>	<p>а) анализ пробы проведен верно в соответствии с ГОСТ 23392-2016 Мясо. Методы химического и микроскопического анализа свежести (далее - ГОСТ 23392-2016);</p> <p>б) дистиллят титрован правильно в соответствии с ГОСТ 23392-2016;</p> <p>в) контрольный опыт проведен верно в соответствии с ГОСТ 23392-2016</p>	<p>Задание №2</p> <p>Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях</p>

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:

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

- стол,
- стул,
- компьютер.

Условия выполнения задания:

Задание №1

- предметы и средства труда:

- бумага для записей,
- ручка,
- стеклянные лабораторные посуда и оборудование нескольких видов, например, колбы, соединительные элементы и трубки, спиртовки, склянки, холодильники и прочее (посуда и оборудование предоставляется в зависимости от МТБ экзаменационного центра, при этом натуральные посуда и оборудование может быть заменена на изображение);

- средства индивидуальной защиты:

- не предусмотрены;

- информационно-методическое обеспечение:

- ГОСТ 25336-82

Задание №2

- предметы и средства труда:

- бумага для записей,
- ручка,
- мясорубка механическая или электрическая или гомогенизатор,
- весы неавтоматического действия специального или высокого класса точности с пределом допускаемой абсолютной погрешности не более $\pm 0,001$ г,
- банки стеклянные вместимостью 250-500 см³ с крышкой,
- холодильник,
- прибор для перегонки водяным паром, укомплектованный: колбонагревателем на 1000 см³; холодильником ХШ-3-400-42 ХС; каплеуловителем КО-100 ХС; колбой круглодонной К-2-1000-42 ТХС; колбой конической Кн 2-250-34 ТХС; колбой плоскодонной П-2-2000-50 ТХС; электроплиткой бытовой;
- бюретка 1-1-2-5-0,1 или 1-2-2-5-0,1,
- колбы мерные 2-1000-2,
- цилиндры 1-25-2, 1-250-2, 3-25-2, 3-250-2,
- капельница 1 ХС, 2-50 ХС, 3-7/11 ХС,
- вода дистиллированная или вода для лабораторного анализа по ГОСТ ISO 3696 степень чистоты 1,
- кислота серная, х.ч.,
- калия гидроокись, х.ч.,
- натрия гидроокись, х.ч.,
- фенолфталеин, ч.д.а.,
- спирт этиловый ректифицированный из пищевого сырья,
- стандарт-титры (фиксаналы) для приготовления растворов гидроокиси калия или гидроокиси натрия молярной концентрации 0,1 моль/дм³,
- раствор серной кислоты массовой концентрации 20 г/дм³,

- раствор фенолфталеина в этиловом спирте 1%-ный,
- раствор гидроокиси калия молярной концентрации $c(\text{KOH})=0,1$ моль/дм³,
- раствор гидроокиси натрия молярной концентрации $c(\text{NaOH})=0,1$ моль/дм³;

- средства индивидуальной защиты:

- защитный халат,
- перчатки,
- защитные очки,
- защитная маска;

- информационно-методическое обеспечение:

- ГОСТ 23392-2016.

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 с лабораторным оборудованием, химическими препаратами и 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

С какой целью при органолептических исследованиях испытателями используются индивидуальные испытательные кабины?

Выберите правильный ответ.

- a) с целью минимизации отвлекающих факторов
- b) с целью выбора правильного освещения
- c) с целью выбора цвета стен и мебели
- d) с целью контроля уровня влажности воздуха
- e) с целью контроля уровня окружающего запаха

Задание №2

Какое средство применяют для снижения обсемененности термофильной микрофлорой при санитарной обработке оборудования, которое соприкасается с готовым продуктом и полуфабрикатами после их термической обработки?

Выберите правильный ответ.

- a) 0,5-1%-ный раствор дифенилкарбазона
- b) 0,5-1%-ный раствор дихлордиметилгидантоина
- c) 0,5-1%-ный раствор хлористого натрия
- d) 0,5-1%-ный раствор сероводорода
- e) 0,5-1%-ный раствор калия хлористого

Задание №3

Для каких целей использования предназначен дефлегматор?

Выберите правильный ответ.

- a) для охлаждения жидкостей
- b) для обмена тепла двух потоков
- c) для перегонки жидкостей
- d) для промывания и очистки газов
- e) для высушивания веществ под вакуумом

Задание №4

При какой температуре должны храниться пробы замороженных продуктов с целью обеспечения сохранения проб в замороженном состоянии?

Выберите правильный ответ.

- a) не выше -10°C
- b) не выше -1°C
- c) не выше -11°C
- d) не выше -15°C
- e) не выше $-1,5^{\circ}\text{C}$

Задание №5

В течение какого времени стерилизуют посуду, инструменты и материалы, соприкасающиеся с пищевым продуктом во время отбора проб для микробиологических испытаний, в автоклаве?

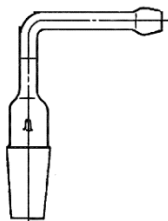
Выберите правильный ответ.

- a) 1 мин
- b) 5 мин
- c) 10 мин
- d) 20 мин
- e) 30 мин

Задание №6

Какой тип взаимозаменяемого конуса соединительного элемента изображен на картинке?

Выберите правильный ответ.



- a) керн с изогнутым отводом
- b) муфта с прямым отводом
- c) алонж (приемник) изогнутый
- d) переход с одной горловиной изогнутый
- e) элемент прямой с муфтой и керном

Задание №7

Каким образом готовят реактив Эбера при использовании метода определения аммиака (качественная реакция) для анализа рыбы, морских млекопитающих, морских беспозвоночных и продуктов их переработки?

Выберите правильный ответ.

- a) к раствору уксуснокислого свинца добавляют раствор гидроксида натрия
- b) смешивают одну часть соляной кислоты, три части этилового спирта и одну часть серного эфира
- c) уголь измельчают, смывают горячей дистиллированной водой в мерную и после охлаждения до комнатной температуры разводят водой
- d) в раствор азотнокислого серебра добавляют 3-4 капли раствора хромовокислого калия
- e) желтую окись ртути растворяют в концентрированной азотной кислоте

Задание №8

Какой показатель обозначается символом c_1 в формуле определения точной молярной концентрации вещества в растворе: $c = c_1 \cdot K$ при использовании методов приготовления титрованных растворов для кислотно-основного титрования?

Выберите правильный ответ.

- a) коэффициент поправки
- b) масса навески установочного вещества
- c) заданная молярная концентрация вещества в растворе
- d) объем анализируемого раствора, израсходованного на титрование
- e) объем установочного вещества

Задание №9

Каким образом подготавливают к исследованиям лабораторные пробы варенья и джемов?

Выберите правильный ответ.

- a) перемешивают
- b) дробят на щековых дробилках
- c) добавляют воду и перемешивают
- d) тщательно растирают в ступке до состояния однородной массы
- e) разделяют, используя делитель или аппарат для квартования

Задание №10

До какой температуры необходимо прогреть молоко, молочные и молкосодержащие консервы при проведении анализа в рамках метода определения чистоты?

Выберите правильный ответ.

- a) 55 ± 5 °C
- b) 45 ± 5 °C
- c) 15 ± 5 °C
- d) 25 ± 5 °C
- e) 35 ± 5 °C

Задание №11

Какая техническая документация должна быть в наличии у лиц, ответственных за эксплуатацию оборудования?

Выберите правильный ответ.

- a) фото оборудования
- b) методика проведения эксперимента
- c) акт приемки и сдачи оборудования в эксплуатацию
- d) план научного эксперимента

е) план производства продукции

Задание №12

Какая должна быть влажность у муки пшеничной хлебопекарной сорта Экстра?

Выберите правильный ответ.

- a) не более 25%
- b) не более 15%
- c) не более 35%
- d) не более 20%
- e) не более 30%

Задание №13

Что НЕ является целью применения САПР?

Выберите правильный ответ.

- a) снижение материальных затрат
- b) сокращение средств проектирования
- c) уменьшение или ликвидация роста числа проектировщиков и конструкторов
- d) повышение качества
- e) уменьшение затрат на оплату труда

Задание №14

Какое программное обеспечение используется для учета основного сырья и вспомогательных материалов в производстве продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры?

Выберите правильный ответ.

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

Задание №15

Какой инструктаж должен пройти работник, вновь поступающий на работу в лабораторию?

Выберите правильный ответ.

- a) периодический
- b) первичный
- c) внеплановый
- d) постоянный
- e) вводный

Задание №16

Назовите одну из целей принятия технического регламента Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»?

Выберите правильный ответ.

- a) обеспечения энергетической эффективности зданий и сооружений
- b) регулирование отношений в сфере стандартизации
- c) предупреждение действий, вводящих в заблуждение потребителей
- d) регулирование порядка разработки, утверждения Технических условий
- e) регулирование порядка разработки, утверждения Стандарта организации

Задание №17

Какой документ регламентирует методы лабораторного исследования качества и безопасности специализированной пищевой продукции?

Выберите правильный ответ.

- a) инструкция
- b) СНИП
- c) приказ
- d) ГОСТ
- e) распоряжение

Задание №18

Как часто необходимо проводить микробиологический контроль санитарного состояния сырьевого цеха по производству соленой, вяленой продукции, пресервов?

Выберите правильный ответ.

- a) 1 раз в неделю
- b) 1 раз в день
- c) 2 раз в месяц
- d) 1 раз в 6 месяцев
- e) 1 раз в месяц

Задание №19

Как подразделяют кисломолочные напитки на основе пахты в зависимости от состава заквасочной микрофлоры?

Выберите правильный ответ.

- a) на обогащенные и необогащенные
- b) без вкусовых компонентов и с вкусовыми компонентами
- c) на несквашенные и кисломолочные
- d) на пастеризованные, ультрапастеризованные и стерилизованные
- e) на пастеризованные, непастеризованные и топленые

Задание №20

Какая должна быть массовая доля поваренной соли в консервах рыбных натуральных с добавлением масла?

Выберите правильный ответ.

- a) 0,01-0,02%
- b) 1,2-2,0%
- c) 12,0-13,0%
- d) 0,2-0,4%
- e) 5,0-6,0%

Задание №21

Какому лицу или органу НЕ требуется предоставление акта отбора проб при осуществлении отбора пробы пищевой продукции?

Выберите правильный ответ.

- a) компании-перевозчику товара
- b) производителю или собственнику товара
- c) главному региональному государственному ветеринарному инспектору
- d) лаборатории, где будет производиться исследование проб
- e) уполномоченному лицу, назначившему отбор проб

Задание №22

Какое количество экземпляров акта отбора проб составляется при отборе проб пищевой продукции?

Выберите правильный ответ.

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5
- e) 6

Задание №23

С какой погрешностью взвешивают навески при приготовлении рабочих буферных растворов?

Выберите правильный ответ.

- a) не более 0,001 г
- b) не более 0,01 г
- c) не более 0,1 г
- d) не более 1,0 г
- e) не более 0,0001 г

Задание №24

Для чего НЕ предназначены колбы?

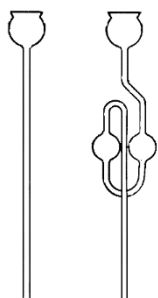
Выберите правильный ответ.

- a) взвешивание
- b) фильтрование
- c) выпаривание
- d) перегонка
- e) дистилляция

Задание №25

Какой тип воронок изображен на картинке?

Выберите правильный ответ.



- a) капельный
- b) предохранительный
- c) делительный
- d) для собирания паров
- e) для фильтрования

Задание №26

Какие части дробилки щековой являются рабочими органами?

Выберите правильный ответ.

- a) вал эксцентриковый
- b) ременная передача
- c) плита подmotorная

- d) бункер загрузочный
- e) щека основания и щека шатуна

Задание №27

Какой предельно допустимый объём бутанола разрешен к хранению в рабочих помещениях?

Выберите правильный ответ.

- a) 0,5 дм³
- b) 0,3 дм³
- c) 5,0 дм³
- d) 0,2 дм³
- e) 2,0 дм³

Задание №28

Какая должна быть масса объединенной пробы для сушеных водных беспозвоночных и продуктов, вырабатываемых из них?

Выберите правильный ответ.

- a) не должна превышать 1,5 кг
- b) не должна превышать 2,5 кг
- c) не должна превышать 1,0 кг
- d) не должна превышать 0,5 кг
- e) не должна превышать 3,5 кг

Задание №29

Какая информация НЕ указывается на этикетке, маркирующей каждую отобранную лабораторную пробу пищевых продуктов?

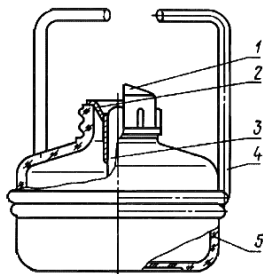
Выберите правильный ответ.

- a) наименование предприятия-изготовителя
- b) номер партии
- c) дата отбора проб
- d) цель микробиологического испытания
- e) ФИО руководителя исполнителя

Задание №30

Под какой цифрой на картинке изображена втулка спиртовки?

Выберите правильный ответ.



- a) 2
- b) 1
- c) 3
- d) 4
- e) 5

Задание №31

Как называется буферный раствор, приготовленный для калибровки рН-метра мяса и мясных продуктов по следующей технологии: «Смешивают 500 см³ 0,2 н раствора лимонной кислоты с 375 см³ 0,2 н раствора едкого натра?»

Выберите правильный ответ.

- a) буферный раствор рН 4,00 при температуре 20°С
- b) буферный раствор рН 5,45 при температуре 20°С
- c) буферный раствор рН 6,86 при температуре 20°С
- d) буферный раствор рН 7,41 при температуре 20°С
- e) буферный раствор рН 9,18 при температуре 20°С

Задание №32

Какое количество модификаций стандарт-титров изготавливается в соответствии с нормативной документацией?

Выберите правильный ответ.

- a) 150
- b) 2
- c) 16
- d) 28
- e) 54

Задание №33

В каком виде должны изготавливаться стандарт-титры с уксусной кислотой?

Выберите правильный ответ.

- a) в виде водных растворов и порошков
- b) только в виде порошков
- c) только в пастообразном виде
- d) в пастообразном виде и в виде порошков
- e) только в виде водных растворов

Задание №34

Установите соответствие между обозначением степени чистоты химических продуктов (левый столбик) и характеристикой подгрупп чистоты химических продуктов (правый столбик). Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз или не использован совсем.

Левый столбец «Обозначение степени чистоты химических продуктов»	
a	Особо чистый
b	Химически чистый
c	Чистый для анализа
d	Чистый
e	Очищенный
f	Технический

Правый столбец «Характеристика подгрупп чистоты химических продуктов»	
1	Продукты наибольшей достигаемой чистоты или с требованиями к качеству, обусловленными спецификой их применения
2	Химические реактивы высокой степени чистоты для научно-исследовательских целей и для особо точных методов анализа и физико-химических измерений, а также для технологических целей
3	Химические реактивы повышенной степени чистоты, применяемые в аналитической практике, для препаративных и технологических целей
4	Химические реактивы, применяемые для препаративных работ, технологических и учебных целей

5	Продукты, получаемые, например, очисткой технических продуктов, имеющие специальные требования и используемые для технологических и других целей
6	Продукты, изготавливаемые в больших количествах и применяемые для технологических целей
7	Продукты (сырцы или отходы), пригодные для дальнейшей переработки

Задание №35

При какой температуре стерилизуют в автоклаве основу среды полуконцентрированного бульона Фразера?

Выберите правильный ответ.

- a) 100°C
- b) 117°C
- c) 138°C
- d) 121 °C
- e) 142°C

Задание №36

Как называется диапазон значений длин волн, в пределах которого оптический спектральный прибор обеспечивает возможность получения спектров?

Выберите правильный ответ.

- a) спектральный диапазон измерений
- b) рабочий фотометрический диапазон
- c) наблюдаемое разрешение
- d) разрешающая способность
- e) рабочая область спектра

Задание №37

Какая должна быть интенсивность воздушного потока в специализированных испытательных лабораториях, в которых проводят органолептический анализ?

Выберите правильный ответ.

- a) низкой
- b) высокой
- c) средней
- d) прерывистой
- e) редкой, иногда

Задание №38

Технология проведения какого анализа описана ниже: «В широкую пробирку наливают 2-3 см³ смеси Эбера, закрывают ее пробкой и встряхивают 2-3 раза. Мясо рыбы вводят в пробирку так, чтобы не запачкать стенок пробирки и чтобы оно находилось на расстоянии 1-2 см от уровня жидкости?»

Выберите правильный ответ.

- a) определение сероводорода
- b) определение массовой доли воды
- c) определение аммиака
- d) определение массовой доли белковых веществ
- e) определение массовой доли хлористого натрия

Задание №39

Установите соответствие между наименованием показателя качества продукции (левый столбик) и характеристикой показателя качества продукции (правый столбик). Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз или не использован совсем.

Левый столбец «Наименование показателя качества продукции»	
a	Единичный показатель качества продукции
b	Индекс качества продукции
c	Коэффициент весомости показателя качества продукции
d	Предельное значение показателя качества продукции
e	Допускаемое отклонение показателя качества продукции
f	Уровень качества продукции

Правый столбец «Характеристика показателя качества продукции»	
1	Показатель качества продукции, характеризующий одно из ее свойств
2	Комплексный показатель качества разнородной продукции, выпущенной за рассматриваемый интервал, равный среднему взвешенному относительных значений показателей качества этой продукции
3	Количественная характеристика значимости данного показателя качества продукции среди других показателей ее качества
4	Наибольшее или наименьшее регламентированное значение показателя качества продукции
5	Отклонение фактического значения показателя качества продукции от номинального значения, находящееся в пределах, установленных нормативной документацией
6	Относительная характеристика качества продукции, основанная на сравнении значений показателей качества оцениваемой продукции с базовыми значениями соответствующих показателей
7	Значение показателя качества продукции, принятое за основу при сравнительной оценке ее качества

Задание №40

Какой показатель обозначается символом V_3 в формуле, которая используется при определении общей кислотности полуфабрикатов в панировке или с добавлением хлеба?

Выберите правильный ответ.

$$X_1 = \frac{100V_1 \cdot V_2}{10V_3 \cdot m}$$

- объем суспензии пробы в дистиллированной воде перед фильтрованием
- объем аликвоты фильтрата пробы, взятый для титрования
- объем раствора гидроксида натрия, израсходованный на титрование аликвоты фильтрата пробы
- масса анализируемой пробы
- предел повторяемости

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

A/01.4 Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля показателей безопасности и качества пищевой продукции

Умение: Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции

Задание.

Назовите продемонстрированную посуду и оборудование. Охарактеризуйте каждую единицу посуды и оборудования по цели и цели использования. Опишите строение и принцип действия каждой единицы посуды и оборудования.

Результат работы оформите письменно в табличной форме.

№	Название	Цель использования	Строение и принцип действия

Максимальное время выполнения задания: 40 мин.

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

- стол,
- стул,
- компьютер;

Условия выполнения задания:

- предметы и средства труда:

- бумага для записей,
- ручка,
- стеклянные лабораторные посуда и оборудование нескольких видов (10 штук), например, колбы, соединительные элементы и трубки, спиртовки, склянки, холодильники и прочее (посуда и оборудование предоставляется в зависимости от МТБ экзаменационного центра, при этом натуральные посуда и оборудование может быть заменена на изображение);

- средства индивидуальной защиты:

- не предусмотрены;

- информационно-методическое обеспечение:

- ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры (далее – ГОСТ 25336-82).

Критерии оценки:

- а) 80% всей посуды и оборудования названы правильно, типы посуды и оборудования названы правильно в соответствии с ГОСТ 25336-82;
- б) цели использования 80% всей посуды и оборудования указаны верно в соответствии с ГОСТ 25336-82;
- в) строение и принцип действия 80% всей посуды и оборудования описаны верно в соответствии с ГОСТ 25336-82.

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

А/02.4: Проведение лабораторных исследований безопасности и качества пищевой продукции

Умение: Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства и обращения на рынке пищевой продукции

Задание.

Определите массовую долю жира в пробе говядины высококачественной.
Результат работы оформите письменно в форме акта.

Максимальное время выполнения задания: 60 мин.

Место выполнения задания – лаборатория, оборудованная рабочим местом:

- письменный стол,
- стул,
- компьютер с выходом в сеть Интернет.

Условия выполнения задания:

- предметы и средства труда:

- бумага для записей,
- ручка,
- мясорубка механическая или электрическая, или гомогенизатор,
- весы неавтоматического действия специального или высокого класса точности с пределом допускаемой абсолютной погрешности не более $\pm 0,001$ г,
- банки стеклянные вместимостью 250-500 см³ с крышкой,
- холодильник,
- прибор для перегонки водяным паром, укомплектованный:
колбонагревателем на 1000 см³;
холодильником ХШ-3-400-42 ХС;
каплеуловителем КО-100 ХС;
колбой круглодонной К-2-1000-42 ТХС;
колбой конической Кн 2-250-34 ТХС;
колбой плоскодонной П-2-2000-50 ТХС;
электроплиткой бытовой;
- бюретка 1-1-2-5-0,1 или 1-2-2-5-0,1,
- колбы мерные 2-1000-2,
- цилиндры 1-25-2, 1-250-2, 3-25-2, 3-250-2,
- капельница 1 ХС, 2-50 ХС, 3-7/11 ХС,
- вода дистиллированная или вода для лабораторного анализа по ГОСТ ISO 3696
степень чистоты 1,
- кислота серная, х.ч.,
- калия гидроокись, х.ч.,
- натрия гидроокись, х.ч.,

- фенолфталеин, ч.д.а.,
- спирт этиловый ректифицированный из пищевого сырья,
- стандарт-титры (фиксаналы) для приготовления растворов гидроокиси калия или гидроокиси натрия молярной концентрации 0,1 моль/дм³,
- раствор серной кислоты массовой концентрации 20 г/дм³,
- раствор фенолфталеина в этиловом спирте 1%-ный,
- раствор гидроокиси калия молярной концентрации $c(\text{KOH})=0,1$ моль/дм³,
- раствор гидроокиси натрия молярной концентрации $c(\text{NaOH})=0,1$ моль/дм³;

- средства индивидуальной защиты:

- защитный халат,
- перчатки,
- защитные очки,
- защитная маска;

- информационно-методическое обеспечение:

- ГОСТ 23392-2016 Мясо. Методы химического и микроскопического анализа свежести (далее - ГОСТ 23392-2016).

Критерии оценки:

- а) анализ пробы проведен верно в соответствии с ГОСТ 23392-2016;
- б) дистиллят титрован правильно в соответствии с ГОСТ 23392-2016;
- в) контрольный опыт проведен верно в соответствии с ГОСТ 23392-2016.

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 Лаборант по безопасности и качеству пищевой продукции (4 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:

- ГОСТ ISO 8589-2014 Органолептический анализ. Общее руководство по проектированию лабораторных помещений
- Инструкция по санитарно-микробиологическому контролю производства пищевой продукции из рыбы и морских беспозвоночных
- ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры
- ГОСТ 7636-85 Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Методы анализа
- ГОСТ 25794.1-83 Реактивы. Методы приготовления титрованных растворов для кислотно-основного титрования
- ГОСТ Р 57989-2017 Продукция пищевая специализированная. Методы выявления патогенных микроорганизмов на основе полимеразной цепной реакции
- ГОСТ 34354-2017 Пахта и напитки на ее основе. Технические условия

- ГОСТ 13865-2000 Консервы рыбные натуральные с добавлением масла. Технические условия
- ГОСТ 4919.2-2016 Реактивы и особо чистые вещества
- ГОСТ 31339-2006 Рыба, нерыбные объекты и продукция из них правила приемки и методы отбора проб
- ГОСТ Р 51478-99 (ИСО 2917-74) Мясо и мясные продукты. Контрольный метод определения концентрации водородных ионов (рН)
- ГОСТ 8.135-2004 Стандарт-титры для приготовления буферных растворов - рабочих эталонов рН 2-го и 3-го разрядов. Технические и метрологические характеристики. Методы их определения
- ГОСТ 13867-68 Продукты химические. Обозначение чистоты
- ГОСТ 32031-2012 Продукты пищевые. Методы выявления бактерий *Listeria monocytogenes*
- ГОСТ 27176-86 Приборы спектральные оптические термины и определения
- ГОСТ ISO 6658-2016 Органолептический анализ. Методология. Общее руководство. Методы приготовления буферных растворов
- ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения
- ГОСТ 31470-2012 Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Методы органолептических и физико-химических исследований
- ГОСТ 31904-2012 Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний
- ГОСТ 26671-2014 Продукты переработки фруктов и овощей, консервы мясные и мясорастительные. Подготовка проб для лабораторных анализов
- ГОСТ 8218-89 Молоко. Метод определения чистоты
- ГОСТ 26574-2017 Мука пшеничная хлебопекарная. Технические условия
- Федеральный закон от 31.07.2020 N 248-ФЗ (ред. от 11.06.2021) «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации». Статья 81. Отбор проб (образцов)
- Методические рекомендации. Техника безопасности при работе в аналитических лабораториях (общие положения), Министерство природных ресурсов РФ, ПНД Ф 12.13.1-03
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»
- Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 14 декабря 2015 г. № 634 «О порядке назначения лабораторных исследований подконтрольных товаров (в том числе уловов водных биологических ресурсов и произведенной из них продукции) в целях оформления ветеринарных сопроводительных документов»

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

Соискатель (ФИО): _____

Квалификация: Лаборант по безопасности и качеству пищевой продукции (4 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.

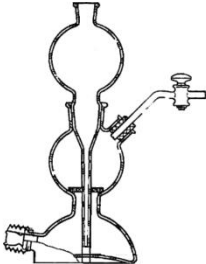
A/01.4 Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля показателей безопасности и качества пищевой продукции

Умение: Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции

Задание.

Назовите продемонстрированную посуду и оборудование, укажите типы посуды и оборудования. Охарактеризуйте каждую единицу посуды и оборудования, укажите цель использования. Опишите строение и принцип действия каждой единицы посуды и оборудования.

Результат работы оформите письменно в свободной форме.

Критерий оценки	Контрольная информация	Решение (соответствует/ не соответствует)
а) 80 % всей посуды и оборудования названы правильно, типы посуды и оборудования названы правильно в соответствии с ГОСТ 25336-82	 <p>Например: аппарат для получения газа. Вариантов изготовления нет.</p>	
б) цели использования 80 % всей посуды и оборудования указаны верно в соответствии с ГОСТ 25336-82	Аппарат предназначен для получения газа в лабораторных условиях	
в) строение и принцип дей-	Состоит из воронки, трубки отводной	

ствия 80 % всей посуды и оборудования описаны верно в соответствии с ГОСТ 25336-82	с краном, пробки резиновой, реактора, вкладыша, пробки стеклянной, скобы крепления, пружины	
Общее решение по заданию (положительное/ отрицательное)		

2.2. Задание №2. Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях. Время выполнения – 60 минут.

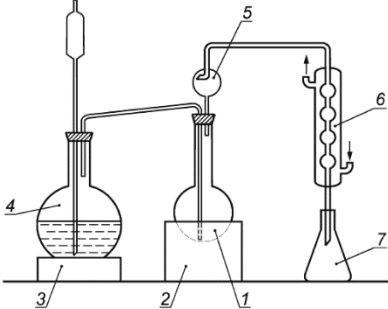
A/02.4: Проведение лабораторных исследований безопасности и качества пищевой продукции

Умение: Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства и обращения на рынке пищевой продукции

Задание.

Определите массовую долю жира в пробе говядины высококачественной.

Результат работы оформите письменно в свободной форме.

Критерий оценки	Контрольная информация	Решение (соответствует/ не соответствует)
а) анализ пробы проведен верно в соответствии с ГОСТ 23392-2016	 <p>Анализ проводят на приборе для перегонки водяным паром. 25 г подготовленной пробы, взвешенной с записью результата до второго десятичного знака, помещают в круглодонную колбу 1 и добавляют 150 см³ раствора серной кислоты массовой концентрации 20 г/дм³. Содержимое колбы перемешивают и закрывают пробкой. Под холодильник 6 подставляют приемную коническую колбу 7 вместимостью 250 см³, на которой отмечают объем 200 см³. Дистиллированную воду в плоскодонной колбе 4 доводят до кипения, и паром отгоняют летучие жирные кислоты до тех пор, пока в конической колбе не соберется 200 см³ дистиллята. Во время перегонки колбу 1 с пробой подогревают</p>	
б) дистиллят титрован правильно в соответствии с ГОСТ 23392-2016	В коническую колбу с 200 см ³ дистиллята добавляют 2-3 капли спиртового раствора фенолфталеина и титруют раствором	

	гидроокиси калия (или гидроокиси натрия) до появления не исчезающей малиновой окраски	
в) контрольный опыт проведен верно в соответствии с ГОСТ 23392-2016	Параллельно, при тех же условиях, проводят контрольный опыт, используя вместо 25 г пробы 25 см ³ дистиллированной воды	
Общее решение по заданию (положительное/ отрицательное)		

Итоговое заключение члена экзаменационной комиссии:

Рекомендации члена экзаменационной комиссии:

Член экзаменационной комиссии (ФИО) _____

« ____ » _____ 202__ года