



**ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА**  
для оценки квалификации  
**«Лаборант-аналитик производства продуктов питания из растительного  
сырья»**  
**(4-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:

Лаборант-аналитик производства продуктов питания из растительного сырья (4-й уровень квалификации)

2. Номер квалификации: 22.00\_00. \_\_

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 из растительного сырья», (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г. № \_\_н), код 22.00\_

4. Вид профессиональной деятельности:

Производство продуктов питания из растительного сырья 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: В/01.4 Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		
Умение: Оценить состояние рабочего места лаборатории на соответствие нормативной документации и лабораторных условий Знание: Требования к рабочему месту в лаборатории по проведению исследований качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №1
Умение: Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Знание: Правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования для выполнения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №2
Знание: Правила хранения химических реактивов, проб в соответствии со стандартами	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №3
Умение: Осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Знание: Способы мытья и дезинфекции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №4

химической посуды для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов		
Знание: 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 №5
Знание: Способы приготовления растворов и методы их расчетов в соответствии с используемыми методами исследований	Правильное решение задания – 1 балл	Задание на установление последовательности №6
Знание: Способы определения концентрации растворов различными способами при выполнении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №7
Умение: Подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Знание: Правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания по точкам контроля на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №8
Знание: 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 №9
Знание: Нормативно-техническая документация по проведению лабораторных различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №10
Знание: Качественные характеристики сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации в процессе производства в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №11
Умение: Применять технику безопасности при работе химическими веществами (кислотами, щелочами, токсичными веществами, легковоспламеняющимися веществам) и	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №12

испытательным оборудованием Знание: Требования техники безопасности к работе в химической и микробиологической лаборатории для различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов		
ТФ: В/02.4 Проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		
Знание: Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы безопасности и качества пищевой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №13, №14
Знание: Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №15, №16
Знание: Основы технологии производства продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №17
Умение: Обработать результаты лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции согласно методическим указаниям и специфичности специализированного оборудования Знание: Формы учетных документов, порядок и сроки составления отчетности при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №18
Знание: Документооборот при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №19
Знание: Способы приготовления калибровочных растворов при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №20
Знание: 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 продуктов питания из растительного сырья	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №21

Знание: Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №22
Знание: Правила сборки подготовки к работе лабораторных установок для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с открытым ответом №23
Знание: Свойства и требования, предъявляемые к реактивам, правила обращения с реактивами и их хранения, методики приготовления растворов различных концентраций, для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №24
Знание: Назначение, виды, способы и техника выполнения пробоотбора для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, требования, предъявляемые к качеству проб, устройство оборудования для отбора проб, правила учета и хранения проб и оформления соответствующей документации	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №25
Знание: Методы определения значения концентрации водородных ионов растворов, стерильности, активности по йодометрии	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №26
Знание: Способы установки ориентировочных титров	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №27
Умение: Анализировать рабочие растворы на соответствие требуемым параметрам для проведения лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Знание: Требования, предъявляемые к рабочим растворам	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №28
Знание: Классификация реактивов по чистоте, свойства применяемых реактивов и требования, предъявляемые к ним	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №29
Знание: Технологический процесс приготовления питательных сред	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №30
Знание: Классификация и характеристики	Правильное ре-	Задание с выбором

полярнографических, спектральных и пробирных методов анализа	шение задания – 1 балл	ответа №31
Знание: Методика проведения полярнографических, спектральных и пробирных анализов для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, диапазоны спектров и виды излучений	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №32
Знание: Назначение, классификация, требования к химико-аналитическим лабораториям для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №33
Умение: Осуществлять химический и физико-химический анализ сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Знание: Технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами, основные лабораторные операции, показатели качества исследуемых сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №34
Знание: Порядок проведения лабораторных анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №35
Знание: Методы расчета результатов проведения лабораторного анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №36
Умение: Заполнять лабораторные журналы и протоколы лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде Знание: Правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №37
Знание: Требования охраны труда, санитар-	Правильное ре-	Задание с выбором

ной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	шение задания – 1 балл	ответа №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: 38 заданий в тесте (38 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий с открытым ответом: 1 задание в тесте (1 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий на установление соответствия: 0 задания в тесте (0 – в примере оценочного средства);
- количество заданий на установление последовательности: 1 задание в тесте (1 – 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 В/02.4 Проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья ТД: Документирование результатов лабораторных исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья путем составления учетно-отчетной документации, оформления лабораторных журналов и протоколов для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов, в том числе в электронном виде	а) электронная форма журнала оформлена в соответствии с Методические указания МосМУ 5.1.008-01 Порядок и методика осуществления производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания, продовольственной торговли (далее – методические указания) б) журнал заполнен не менее чем по 10 объектам входящего сырья в соответствии с Методическими указаниями в) примечания о несоответствии входящего сырья сделаны в соответствии с Методическими указаниями	Задание №1 Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях



ТФ В/02.4 Проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	<p>а) отбор проб проведен в соответствии с ГОСТ 19885-74 Чай. Методы определения содержания танина и кофеина</p> <p>б) анализ соответствия проведен в соответствии с ГОСТ 19885-74 Чай. Методы определения содержания танина и кофеина</p> <p>в) вывод о соответствии проведен содержания вещества виду сырья сделан в соответствии с ГОСТ 19885-74 Чай. Методы определения содержания танина и кофеина</p> <p>Комментарий: может быть использован иной ГОСТ по порядку проведения лабораторного анализа сырья животного происхождения для производства продуктов питания</p>	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, лаборатория), оборудованная рабочим местом (стол, стул, персональный компьютер)

**- предметы и средства труда:**

Задание №1

- бумага для записей,
- ручка,
- компьютер или ноутбук с офисными программами,
- упакованные и промаркированные образцы растительного сырья для производства

продуктов питания

**- средства индивидуальной защиты**

- не предусмотрены

**- информационно-методическое обеспечение:**

- Методические указания МосМУ 5.1.008-01 Порядок и методика осуществления производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания, продовольственной торговли

Задание №2

- бумага для записей,
- ручка,
- колбы плоскодонные вместимостью 250 см
- колбы для фильтрования под вакуумом вместимостью 250 или 500 см
- цилиндры измерительные вместимостью 250 см куб
- воронки Бюхнера N 3 и 4;
- чаши выпарительные вместимостью 850 см куб
- бюретки вместимостью 25 см куб;
- пипетки вместимостью 10 и 25 см куб;
- палочки стеклянные;
- насос Комовского или водоструйный насос;
- баня водяная;
- калий марганцовокислый (KMnO) 0,1 н. раствор;
- бумага фильтровальная лабораторная;
- кислота серная;
- вода дистиллированная;
- раствор индигокармина;
- весы лабораторные рычажные;
- гомогенизатор типа 302 ПНР;
- марля

**- средства индивидуальной защиты**

- халат,
- перчатки

**- информационно-методическое обеспечение:**

ГОСТ 19885-74 Чай. Методы определения содержания танина и кофеина

## 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. Удостоверение Аттестационной комиссии СПК АПК, подтверждающее прохождение обучения по ДПП или тренинг-семинара, обеспечивающих 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 профессио-

нального 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 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

Какой размер рабочей зоны лаборанта в заводской лаборатории, не менее (м<sup>2</sup>)?  
Выберите правильный ответ

- a) 1,0
- b) 1,5
- c) 2,0
- d) 3,0
- e) 4,0

Задание № 2

Каким способом необходимо обеззараживать стол в боксе перед посевом микроорганизмов?  
Выберите правильный ответ

- a) синей лампой
- b) ультрафиолетовой лампой
- c) рентгеновской установкой
- d) спиртом
- e) нагревом

Задание № 3

Какой максимально разрешённый срок хранения проб сырья, отобранных для анализа?  
Выберите правильный ответ

- a) 1 час
- b) 2 часа
- c) 3 часа
- d) 5 часов
- e) 6 часов

Задание № 4

Какой компонент добавляют к воде и двуххромовокислему натрию при приготовлении хромой смеси для мытья химической посуды?

Выберите правильный ответ

- a) раствор соли пищевой
- b) ацетон
- c) спирт
- d) серная кислота
- e) перекись водорода

Задание № 5

Какой прибор изображен на рисунке?



Выберите правильный ответ

- a) газоанализатор
- b) термометр
- c) пирометр
- d) рН-метр
- e) пылемер

Задание № 6

Установите правильную последовательность при разбавлении концентрированных кислот:

- a) отобрать вычисленный объем исходной кислоты в пипетку
- b) мерную колбу наполовину заполнить дистиллированной водой
- c) перенести кислоту в мерную колбу тонкой струей при непрерывном перемешивании
- d) довести объем раствора до метки дистиллированной водой
- e) закрыть колбу пробкой
- f) перемешать колбу так, чтобы воздушный пузырь перемещался через всю колбу

Задание № 7

Как готовят точные растворы веществ молярной и нормальной концентрации?

Выберите правильный ответ

- a) взвешиванием кристаллов на технических весах
- b) взвешиванием суспензии
- c) из стандарт-титров
- d) взвешиванием гранул
- e) методом разбавления

Задание № 8

При какой температуре определяется номинальный объем мерной посуды?

Выберите правильный ответ

- a) 0°C
- b) 10°C
- c) 20°C
- d) 30°C
- e) 40°C

Задание № 9

Какой из перечисленных методов применяется для определения нитратов и нитритов в продукции?

Выберите правильный ответ

- a) фотометрический
- b) арбитражный
- c) рефрактометрический
- d) перманганатный
- e) метод Мора

Задание № 10

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 № 11

Какой показатель является максимально допустимым для массовой доли влаги в муке пшеничной?

Выберите правильный ответ

- a) 3%
- b) 5%
- c) 15%
- d) 23%
- e) 27%

Задание № 12

Где должны храниться в лаборатории летучие жидкости и концентрированные кислоты?

Выберите правильный ответ

- a) под тягой
- b) в шкафу с реактивами
- c) в сейфе
- d) в металлическом шкафу
- e) на рабочем столе

Задание № 13

Какой документ НЕ входит в перечень документов, разрешающих использование импортных пищевых добавок?

Выберите правильный ответ

- a) сертификат от фирмы-поставщика
- b) спецификация от фирмы-поставщика
- c) гигиенический сертификат
- d) спецификация фирмы-перевозчика
- e) разрешение Госкомсанэпиднадзора России

Задание № 14

На основании какой документации проводится контроль сырья, полуфабрикатов, готовой продукции?

Выберите правильный ответ

- a) GMP
- b) Государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами
- c) ХАССП
- d) ГОСТ Р ИСО 14001
- e) ГОСТ Р ИСО 14010

Задание № 15

Какие микроорганизмы относятся к санитарно-показательным?

Выберите правильный ответ

- a) бактерии группы кишечных палочек
- b) дрожжи
- c) стрептомицеты
- d) микроскопические грибы
- e) актиномицеты

Задание № 16

Где проводят санитарно-гигиеническую оценку воздушной среды на территории предприятия?

Выберите правильный ответ

- a) в столовой
- b) на лестничной площадке
- c) в рабочей зоне
- d) в раздевалке
- e) в душевой

#### Задание № 17

Какие стадии технологического процесса относятся к производству хлебобулочных изделий?

Выберите правильный ответ

- a) замес, выпечка, расстойка, сушка
- b) замес, подготовка сырья, стабилизация, формование
- c) протирание, выпечка, деаэрация, замес
- d) очистка, выпечка, формовка, расстойка
- e) разделка, упаковывание, расстойка, выпечка

#### Задание № 18

Какая информация НЕ вносится в акт отбора проб пищевых продуктов?

Выберите правильный ответ

- a) наименование объекта
- b) причина отбора проб
- c) фамилия старшего смены
- d) цель исследования
- e) номер смены

#### Задание № 19

Какая документация является основной при производстве биотехнологической продукции?

Выберите правильный ответ

- a) лабораторная тетрадь
- b) годовой отчет
- c) лабораторный журнал
- d) акт исследований
- e) перечень контролируемых показателей

#### Задание № 20

Что нужно рассчитать для приготовления молярного раствора?

Выберите правильный ответ

- a) атомную массу элемента
- b) молярную массу вещества
- c) объем растворителя
- d) титр дрожжевых клеток
- e) титр клеток бактерий

#### Задание № 21

Что нужно знать при выборе способа мытья лабораторной посуды?

Выберите правильный ответ

- a) свойства стекла
- b) свойства пластика
- c) свойства загрязняющих веществ
- d) свойства воды

е) свойства растворителя

Задание № 22

Какое назначение фотоэлектроколориметра?

Выберите правильный ответ

- a) определение цвета раствора
- b) определение плотности
- c) определения концентрации вещества в окрашенных растворах по их оптической плотности
- d) определения концентрации вещества в растворах по их мутности
- e) определения концентрации вещества в растворах по составу органических веществ

Задание № 23

Какое органическое соединение применяют для смазки шлифа стеклянного крана капельной воронки перед началом работы?

Запишите ответ одним словом (им.существительное, ед.ч.).

Ответ: \_\_\_\_\_

Задание № 24

Как следует хранить светочувствительные реактивы?

Выберите правильный ответ

- a) в закрытой бумажной упаковке
- b) в полиэтиленовой упаковке
- c) в таре из зеленого стекла
- d) в таре из оранжевого стекла
- e) в колбе с крышкой

Задание № 25

Какую из перечисленных операций включает в себя процесс усреднения пробы?

Выберите правильный ответ

- a) измельчение
- b) перемешивание
- c) разогрев
- d) охлаждение
- e) высушивание

Задание № 26

Почему нельзя проводить йодометрическое титрование в щелочной среде?

Выберите правильный ответ

- a) невозможно установить конец титрования
- b) свет значительно ускоряет реакцию
- c) протекает побочная реакция
- d) из-за значительно малой растворимости йода в воде
- e) скорость реакции предельно мала

Задание № 27

Для какой цели применяют бюретку?

Выберите правильный ответ

- a) отбора проб
- b) отбора проб и реактивов
- c) титрования проб и растворов
- d) стерилизации растворов



е) рекуперации

Задание № 28

Каким свойством НЕ должны обладать соединения, используемые для приготовления рабочих растворов?

Выберите правильный ответ

- a) быть химически чистыми и не содержать посторонних примесей
- b) иметь постоянный состав
- c) легко растворяться в H<sub>2</sub>O
- d) иметь большую молярную массу эквивалентов
- e) взаимодействовать с окружающей средой

Задание № 29

Какой степени чистоты используют реактив при приготовлении растворов для аналитических исследований?

Выберите правильный ответ

- a) хч
- b) ч
- c) водный
- d) кристаллический
- e) безводные

Задание № 30

Какая операция обязательна при приготовлении питательной среды, содержащей муку?

Выберите правильный ответ

- a) охлаждение среды
- b) кипячение среды
- c) заваривание среды
- d) заваривание муки
- e) гомогенизация

Задание № 31

Какой показатель относится к органолептическим?

Выберите правильный ответ

- a) размер
- b) запах
- c) материал
- d) структура
- e) химический состав

Задание № 32

Какую операцию выполняют при определении запаха жидкого сырья?

Выберите правильный ответ

- a) кипятят
- b) нагревают до 60°C
- c) охлаждают
- d) подкисляют
- e) подщелачивают

Задание № 33

Какой метод применяют при определении чистоты оборудования в лаборатории?

Выберите правильный ответ

- a) седиментации
- b) смыва
- c) прокаливания
- d) Кьельдаля
- e) Лоури

#### Задание № 34

Какие методы позволяют определить содержание жира в продукте?

Выберите правильный ответ

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

#### Задание № 35

Какая величина навески пробы для определения влажности готового продукта, г?

Выберите правильный ответ

- a) 1
- b) 2
- c) 5
- d) 10
- e) 20

#### Задание № 36

При каком методе определения жира содержание жира (X) в процентах вычисляют по следующей формуле:

$$X = \frac{(m_2 - m) \cdot 100}{m_1 - m}$$

где m - масса навески продукта, г;

$m_1$  - масса бюксы или часового стекла и пакета с сухой навеской и с кусочком ваты до экстрагирования, г;

$m_2$  - масса бюксы или часового стекла и пакета с сухой навеской и с кусочком ваты после экстрагирования, г.

Выберите правильный ответ

- a) при арбитражном
- b) при весовом методе с экстракцией жира в микроразмельчителе тканей
- c) при рефрактометрическом методе
- d) при методе определения жира с предварительным гидролизом крахмала
- e) при методе Гербера

#### Задание № 37

В какой документ вносятся результаты контроля посевного материала?

Выберите правильный ответ

- a) цеховой журнал
- b) лабораторная тетрадь
- c) лабораторный журнал
- d) лабораторная ведомость
- e) акт контроля

Задание № 38

Какой из перечисленных факторов НЕ относится наиболее характерным вредным и (или) опасным производственным факторам в соответствии с правилами по охране труда при производстве отдельных видов пищевой продукции?

Выберите правильный ответ

- a) движущиеся машины и механизмы
- b) повышенный уровень вибрации
- c) пониженная влажность воздуха
- d) повышенная температуры воды и пара
- e) освещённость рабочей зоны лампами дневного света

Задание № 39

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 № 40

Как классифицируются химические вещества действующие как аллергены?

Выберите правильный ответ.

- a) канцерогенные
- b) мутагенные
- c) сенсibiliзирующие
- d) общетоксические
- e) генотоксичные

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

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание
№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 В/02.4** Проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья

**ТД:** Документирование результатов лабораторных исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья путем составления учетно-отчетной документации, оформления лабо-

раторных журналов и протоколов для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов, в том числе в электронном виде

### **Задание.**

Создайте в формате Word или Excel форму журнала учета входного сырья и внесите в нее данные по образцам предоставленной продукции, отмечая в графе «Примечания» несоответствия нормам ГОСТ.

Максимальное время выполнения задания: 40 мин.

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

- стол,
- стул,

Условия выполнения задания:

**- предметы и средства труда:**

- бумага для записей,
- ручка,
- компьютер или ноутбук с офисными программами,
- упакованные и промаркированные образцы растительного сырья для производства

продуктов питания

**- средства индивидуальной защиты**

- не предусмотрены

**- информационно-методическое обеспечение:**

- Методические указания МосМУ 5.1.008-01 Порядок и методика осуществления производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания, продовольственной торговли

Критерии оценки:

а) электронная форма журнала оформлена в соответствии с Методические указания МосМУ 5.1.008-01 Порядок и методика осуществления производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания, продовольственной торговли

(далее – методические указания)

б) журнал заполнен не менее чем по 10 объектам входящего сырья в соответствии с Методическими указаниями

в) примечания о несоответствии входящего сырья сделаны в соответствии с Методическими указаниями

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-аналитик производства продуктов питания из растительного сырья (4-й уро-

вень 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 Р 52501-2005 (ИСО 3696:1987) Вода для лабораторного анализа. Технические условия
- ГОСТ Р 52501-2005 (ИСО 3696:1987) Вода для лабораторного анализа
- МосМУ 5.1.008-01 Порядок и методика осуществления производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания, продовольственной торговли
- - СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»;
- - Приказ Минздравсоцразвития РФ от 12.04.2011 №302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда»;
- Приказ МЗ РФ от 29.06.2000 г. №229 "О профессиональной гигиенической подготовке и аттестации должностных лиц и работников организаций";
- Федеральный закон от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения";
- Федеральный закон от 2 января 2000 г. №29-ФЗ "О качестве и безопасности пищевых продуктов";
- Закон РФ от 7 февраля 1992 г. №2300-1 "О защите прав потребителей";
- Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. №184-ФЗ "О техническом регулировании";
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 "О безопасности пищевой продукции";
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 "Пищевая продукция в части ее маркировки";
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 "О безопасности упаковки";
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 024/2011 "Технический регламент на масложировую продукцию";
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 023/2011 "Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей";
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 029/2012 "Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств";
- - Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 033/2013 "О безопасности молока и молочной продукции";
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 034/2013 "О безопасности мяса и мясной продукции";
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 015/2011 "О безопасности зерна";
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 027/2012 "О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания";
- Технический регламент ЕАЭС ТР ЕАЭС 040/2016 "О безопасности рыбы и рыбной продукции";
- СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов»;

- Постановление Правительства РФ от 1 декабря 2009 г. №982 "Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии";
- Федеральный закон от 24 июня 1998 г. №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления";
- СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических мероприятий»;
- СП 3.5.1378-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности»;
- СанПиН 3.5.2.3472-17 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий в борьбе с членистоногими, имеющими эпидемиологическое и санитарно-гигиеническое значение»;
- Приказ Минтруд России от 01.11.2016г. № 601н «Об утверждении Положения о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации»