

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания:

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет им.В.Я.Горина»**

**Кафедра технологий производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции**  
(наименование кафедры)

**УТВЕРЖДЕНО**  
Протокол заседания кафедры  
№ 12 от 10.04.2023 г.  
Заведующий кафедрой



**Н.Б. Ордина**

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по профессиональному модулю ПМ 04**

**«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих»**  
(наименование профессионального модуля)

специальность 19.02.12 Технология продуктов питания животного  
происхождения  
(код и наименование направления подготовки)

**Техник-технолог**  
Квалификация (степень) выпускника

п. Майский, 2023

**Экспертное заключение**  
**на фонд оценочных средств по профессиональному модулю**  
**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям**  
**служащих**  
*(индекс, наименование ПМ)*  
**для промежуточной аттестации**

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО  
**19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.**  
*(код, наименование специальности)*

Представленный фонд оценочных средств (ФОС) по Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих соответствует требованиям ФГОС СПО.

*(индекс, наименование ПМ)*

Предлагаемые составителями формы и средства промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.  
*(код, наименование специальности)*

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным требованиям формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в образовательном процессе.

**Согласовано:**

Ведущий специалист  
творожного цеха АО  
«Белгородский молочный  
комбинат»



Осташова А.В

«06» апреля 2023 г.

**1.1. Паспорт фонда оценочных средств  
по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной  
или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) профессионально модуля	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	<b>Раздел ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>		
2	<b>МДК 04.01 Лаборант молокоперерабатывающего предприятия</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.3	Деловая игра, кейс- задачи, собеседование, тестирование
3	Зачет с оценкой	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.3	Вопросы к зачету
4	ПП 04. Производственная практика	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.3	Комплект ситуационных задач по производственной практике
5	Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.3	Задание к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю

## Перечень оценочных средств

**Оформление задания для деловой (ролевой) игры по  
МДК 04.01 Лаборант молокоперерабатывающего предприятия**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я.Горина»

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции

### Деловая (ролевая) игра

#### 1. Тема(проблема) КОНТРОЛЬ НАТУРАЛЬНОСТИ МОЛОКА-СЫРЬЯ

**Концепция игры** Ознакомиться с оценкой органолептических свойств молока. Ознакомиться с физико-химическими свойствами молока. Приобрести практические навыки анализа оценки показателей органолептических и основных физико-химических свойств молока. Для проведения игры студенты делятся на 2 группы. В каждой группе есть лаборанты молокоперерабатывающего завода, непосредственно занимающиеся анализом, начальники отделов качества и заведующий лабораторией руководят экспериментом.

Деловая игра проводится в 2 этапа:

- теоретический этап (изучение ГОСТов, обсуждение теоретического материала по теме исследования и разбор методик);
- практический этап (собственно анализ, расчет, обсуждение результатов и подготовка экспертного заключения).

По результатам исследования вначале происходит их обсуждение внутри группы и заполнение документов, затем начальники отделов готовят экспертное заключение совместно с заведующим лабораторией, который принимает окончательное решение и делает выводы о качестве партии поступившего молока.

#### **Роли:**

- лаборант;
- начальник отдела;
- зав. лабораторией.

**Ожидаемый (е) результат (ы)** Полученные фактические результаты сравниваем с нормами стандарта и делаем вывод о качестве партии молока.

#### **Критерии оценки:**

**Оценка «отлично»** - студентом на практике показан высокий уровень теоретической подготовки студента (владение категориальным аппаратом), умение применять имеющиеся знания на практике (пояснить то или иное положение на примере), а также умение высказывать свое мнение, отстаивать

свою позицию, слушать и оценивать различные точки зрения, конструктивно полемизировать, находить точки соприкосновения разных позиций.

**Оценка «хорошо»** - студент не в полной мере показал уровень теоретической подготовки студента (владение категориальным аппаратом), умение применять имеющиеся знания на практике (пояснить то или иное положение на примере), а также умение высказывать свое мнение, отстаивать свою позицию, слушать и оценивать различные точки зрения, конструктивно полемизировать, находить точки соприкосновения разных позиций.

**Оценка «удовлетворительно»** - студент не продемонстрировал уровень теоретической подготовки студента (владение категориальным аппаратом), умение применять имеющиеся знания на практике (пояснить то или иное положение на примере), а также умение высказывать свое мнение, отстаивать свою позицию, слушать и оценивать различные точки зрения, конструктивно полемизировать, находить точки соприкосновения разных позиций.

**Оценка «неудовлетворительно»** - студент не выполнил задание, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель игры не достигнута.

### **Оформление задания для кейс-задач по МДК 04.01 Лаборант молокоперерабатывающего предприятия**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет им.В.Я.Горина»

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции

### **Ситуационные задачи по МДК 04.01 Лаборант молокоперерабатывающего предприятия**

1. Провести санитарно - микробиологический контроль: санитарно-гигиенический контроль производства и контроль условий производства и готовой продукции.

2. Действительно ли происходит обесцвечивание метиленового молока при наличии у бактерий редуктаз? Обосновать механизм.

3. Воздух – это среда, через которую передаются патогенные микробы. Как называется этот путь передачи? Как называются санитарно-показательные микроорганизмы воздуха? Назовите методы оценки санитарного состояния воздуха.

4. Неодинаковое отношение микроорганизмов к реакции среды - одна из причин наблюдаемой в природных условиях смены одних форм микроорганизмов другими. Какое неблагоприятное действие среды на гнилостные бактерии положено в основу хранения силоса и некоторых пищевых продуктов в квашенном виде?

5. Размножение многих гнилостных бактерий подавляется при концентрации поваренной соли 3-4%, а при 7-10% оно прекращается. При какой концентрации соли приостанавливается развитие возбудителей пищевых отравлений (ботулинуса, сальмонеллы)?

6. По отношению к температуре микроорганизмы подразделяют на три группы: психрофилы, мезофилы и термофилы. Каковы их кардинальные температурные точки?

7. Несмотря на то, что при температурах ниже минимальной, микробы не размножаются и активная жизнедеятельность их приостанавливается, многие неопределенно долгое время остаются жизнеспособными. Как называют такое состояние?

9. О безопасности воды в эпидемиологическом отношении судят по результатам ее санитарно-бактериологического исследования. Обнаружить в воде патогенные микроорганизмы чрезвычайно сложно ввиду их малой концентрации. Какие микроорганизмы являются санитарно-показательными для воды?

10. Кисломолочные продукты. Какие из них относятся к продуктам гомоферментативного и гетероферментативного брожения? Назовите продукты смешанного брожения.

13. Срок хранения пастеризованного молока 36 ч при температуре  $(4 \pm 2)^\circ\text{C}$ . При хранении сверх допустимого срока пастеризованное молоко приобретает различного рода недостатки вследствие развития остаточной микрофлоры. Чаще всего это прогорклость, фруктовый и сероводородный запах. Какие микроорганизмы вызывают эти пороки?

16. После употребления консервов появились признаки: сухость во рту и глотке, неподвижность языка, опускание век, расстройство дыхания, затем паралич и смерть. Какой микроорганизм или его экзотоксин стали причиной болезни?

1. Идентичны ли понятия фиксация и высушивание мазка? Назвать цели и способы фиксации.

4. Действительно ли в основе метода Грама лежит количество пептидогликана? В чем сущность метода Грама?

5. Студент окрасил мазок из чистой культуры по методу Грама. При окраске мазка после воздействия раствором Люголя промыл его водой. Правильны ли были его действия?

6. Студент окрасил мазок из чистой культуры микобактерий по методу Циля-Нильсена. При микроскопии мазка в поле зрения были обнаружены палочки синего цвета. Была ли нарушена методика окраски кислотоустойчивых бактерий по методу Циля-Нильсена?

8. Лаборанту необходимо определить ферментативные свойства бактерии с использованием среды Эндо. Правильно ли он выполнил посев петлей по поверхности среды?

9. Действительно ли уколом в столбик среды до дна пробирки выполняют посев в МПЖ при изучении протеолитических свойств?

10. Лаборанту необходимо определить подвижность микроорганизмов. Правильно ли он выполнил посев уколом в столбик ПЖА?

12. В свежесвыдоенном молоке содержатся антимикробные вещества. Назовите эти вещества. Укажите факторы, влияющие на продолжительность цидного действия этих веществ.

13. Кисломолочные продукты играют большую роль в питании человека и кормлении молодняка. Назовите факторы, обуславливающие лечебное действие. Чем обусловлено их диетическое значение?

### **Критерии оценок:**

- оценка «зачтено»: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное с единичными ошибками, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями на анатомических препаратах, с правильным и свободным владением анатомической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

- оценка «не зачтено»: ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций на анатомических препаратах или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

### **Вопросы для собеседования по МДК 04.01 Лаборант молокоперерабатывающего предприятия**

1. Предмет и задачи микробиологии.
2. Систематика микроорганизмов.
3. Морфология и строение микроорганизмов.
4. Химический состав микроорганизмов.
5. Способы и типы питания микроорганизмов.
6. Ферменты микроорганизмов.
7. Дыхание микроорганизмов.
8. Рост и размножение микроорганизмов.
9. Микрофлора почвы, воздуха, воды.
10. Микрофлора тела животных.
11. Превращение микроорганизмами соединений углерода, азота, серы, фосфора и железа.
12. Действие физических факторов.
13. Действие химических факторов.
14. Действие биологических факторов.
15. Материальные основы наследственности.
16. Виды микроскопии.
17. Окрашивание бактериальных препаратов.
18. Определение подвижности микроорганизмов.
19. Стерилизация, ее виды.

20. Условия и методы культивирования микроорганизмов.
1. Техника посевов и пересевов микроорганизмов.
2. Методы выделения чистой культуры микроорганизмов.
3. Культуральные свойства микроорганизмов.
4. Ферментативные свойства микроорганизмов.
5. Молоко и источники его загрязнения.
6. Динамика микробиологических процессов при хранении молока.
7. Инфекционные болезни животных, передаваемые через молоко.
8. Сохранение молока физическими методами.
9. Санитарно-микробиологическая характеристика молока.
10. Микробиология кисломолочных продуктов гомоферментативного брожения.
11. Микробиология кисломолочных продуктов смешанного брожения.
12. Микробиология масла.
13. Микробиологические процессы при хранении масла и его пороки.
14. Микробиология сыров.
15. Пороки сыров микробного происхождения.
16. Точечная проба и объединенная проба.
17. Отбор проб молока и сливок, кисломолочных напитков.
18. Отбор проб творога и сыров.
19. Отбор проб мороженого.
20. Отбор проб молочных сгущенных и сухих консервов.
21. Отбор сливочного и топленого масла.
22. Отбор проб сыра.
23. Методы концентрирования проб: осаждение, экстракция, абсолютное концентрирование, относительное концентрирование.

### **Критерии формирования оценок для собеседования**

Оценка **«отлично»** выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на специализированную литературу, мнения известных учёных в данной области. Студент в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на специализированную литературу, мнения известных учёных в данной области.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.



Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не высказывая своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель доклада не достигнута.

**Решение тестовых заданий по**  
**МДК 04.01 Лаборант молокоперерабатывающего предприятия**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Белгородская государственная аграрная академия наук и образования им. В. Я. Горина»

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции

**Тестовые задания**

**Критерии формирования оценок по результатам выполнения тестовых заданий**

Система оценки знаний студентов по дисциплине осуществляется по следующему принципу:

- 86 – 100% общего рейтинга – «отлично»
- 71 – 85% общего рейтинга – «хорошо»
- 51 – 70% общего рейтинга - «удовлетворительно»
- менее 51% общего рейтинга – «неудовлетворительно»

**1. В основе дифференциации микроорганизмов по окраски по Граму лежит:**

1. строение ядра
2. наличие включений
- 3. строение клеточной стенки**
4. расположение жгутиков

**2. Ядерный аппарат бактерий представлен:**

1. мезосомы
2. аппарат Гольджи
- 3. нуклеоид**
4. волютин

**3. Внехромосомные генетические элементы прокариот:**

1. плазмолемма
- 2. плазмиды**
3. плазмоптиз
4. нуклеоид

**4. Основная функция спор у прокариот:**

**1.сохранение бактерий в неблагоприятных условиях**

- 2.способ размножения
- 3.способ размножения и сохранения в неблагоприятных условиях
- 4.способ питания

**5. Явление антагонизма открыл:**

- 1.Л.С.Ценковский
- 2.Б.П.Токин
- 3.И.Мечников
- 4.Л.Пастер

**6. Диссоциация культуры:**

1. изменение морфологических свойств колоний
2. потеря способности синтезировать аминокислоты
- 3.лизис колоний

**7. Клеточная стенка отсутствует:**

- 1.актиномицеты
- 2.кlostридии
- 3.микоплазмы

**8. Группа антибиотиков, ингибирующая синтез белка микробной клетки на уровне РНК-полимеразы**

- 1 Пенициллины
- 2 Макролиды
- 3 Рифамицины
- 4 Левомецетин

**9. Какие микроорганизмы используют гомоферментативный тип брожения**

1. молочнокислые бактерии
2. уксуснокислые бактерии
3. дрожжи

**10. Укажите антибиотики, ингибирующие синтез клеточной стенки.**

- 1.пенициллин
- 2.тетрациклин
- 3.неомицин
- 4.лизоцим

**11. В основе бактерицидного действия кислот и щелочей лежит:**

1. изменение течения окислительно - восстановительных реакций
2. коагуляция белков
3. нарушение проницаемости оболочек

**12. Какая форма взаимоотношений существуют между молочнокислыми и уксуснокислыми бактериями?**

1. метабиоз
2. антагонизм
3. синергизм

**13. Что такое патогенность?**

**1. видовой фенотипический признак возбудителя, способность вызывать инфекционную болезнь**

2. видовой генетический признак возбудителя, способность вызывать инфекционную болезнь

3. способность формировать споры

4. способность формировать жгутики

**14. Что такое вирулентность?**

1. потенциальная способность вызывать болезнь

**2. степень патогенности конкретного штамма**

3. способность расти на элективных средах

4. видовой генетический признак возбудителя, способность вызывать инфекционную болезнь

**15. При отрицательных температурах хранения развиваются:**

1. термофиллы

**2. психрофилы**

3. мезофилы

**16. Какие микроорганизмы вызывают бомбаж консервов?**

1. аэробы

**2. анаэробы**

3. факультативные анаэробы

**17. Какие формы неблагоприятных взаимоотношений существуют между молочнокислыми и гнилостными бактериями?**

1. метабиоз

**2. антагонизм**

3. синергизм

**18. Какие микроорганизмы вызывают прогоркание жиров?**

1. уксуснокислые бактерии

**2. маслянокислые бактерии**

3. молочнокислые бактерии

**19. Какие микроорганизмы уничтожают полезную микрофлору на молочных заводах?**

1. микобактерии

2. микоплазмы

- 3.бактериофаги**
- 4.миксобактерии

**20. Какие микроорганизмы относят к возбудителям гомоферментативного брожения?**

- 1.молочнокислый стрептококк**
- 2.лейконосток
- 3.бифидобактерии
- 4.бревибактерии

**21. Какие микроорганизмы при долгом хранении пастеризованного молока вызывают порок горький вкус ?**

- 1. спорогенных почвенных бацилл**
- 2.эшерихии
- 3.гнилостные бактерии

**22.Какие микроорганизмы обуславливают порок масла – прогорклый вкус?**

- 1.плесневые грибы**
- 2.кишечная микрофлора
- 3. бактериофаги

**23. Какие микроорганизмы обуславливают порок сыра – вспучивание?**

- 1.кишечная палочка
- 2.плесневые грибы
- 3 маслянокислые бактерии**

**24. Укажите форму возбудителей сальмонеллеза:**

- 1.сарцина
- 2.палочка**
- 3.спирилла
- 4.гроздь

**25. Санитарно-показательную микрофлору определяют путем посева на среду**

- 1.элективную
- 2.универсальную**
- 3. дифференциально-диагностические

**26. Возбудители молочнокислого брожения – это:**

- 1. палочки**
- 2. грибы
- 3. бактерии**

**27. Назовите основной резервуар микроорганизмов в природе:**

- 1. вода**

- 2.воздух
3. почва
- 4.толстый отдел кишечника

**28. Назовите основной краситель при окраске по методу Грама:**

1. генциан-фиолетовый
2. алахитовый зеленый
- 3.розовый пурпурный

**29. Какие микроорганизмы являются санитарно-показательными для воздуха?**

- 1.стрептококки
- 2.гемолитические кокки
- 3.коринебактерии
- 4.гемофилы

Ответ 1

**30. Назовите основные санитарно-показательные микроорганизмы воды?**

- 1.сальмонеллы
- 2.эшерихии
3. стафилококки

**31. Назовите косвенный метод определения КОЕ в молоке?**

- 1.метод Грама
2. редуктазная проба
- 3.метод Ауэски
- 4.метод Златогорова

**32. Вставьте пропущенное слово. По форме возбудитель сальмонеллеза представляет собой \_\_\_\_\_:**

Ответ палочка

**33. Вставьте пропущенное слово. Санитарно-показательную микрофлору определяют путем посева на \_\_\_\_\_ среду**

Ответ универсальную

**34. Выберите несколько правильных ответов. Возбудители молочнокислого брожения – это:**

1. палочки
2. грибы
3. бактерии

**35. Вставьте пропущенное слово. Отсутствие \_\_\_\_\_ основной ограничивающий фактор существования микроорганизмов.**

Ответ воды

**36. Закончите фразу. Основной краситель при окраске по методу Грама \_\_\_\_\_**

Ответ генциан-фиолетовый

**37. Вставьте пропущенное слово. По форме возбудители маслянокислого брожения представляет собой \_\_\_\_\_**

Ответ бациллы

**38. Закончите фразу. Стрептококки микроорганизмы санитарно-показательными для \_\_\_\_\_ среды**

Ответ воздушной

**39. Выберите несколько правильных ответов. Назовите основные санитарно-показательные микроорганизмы воды?**

1. сальмонеллы

2. эшерихии

3. стафилококки

**40. Установите соответствие. Способы определения присутствия микроорганизмов в молоке бывают**

А косвенный метод

А редуктазная проба

Б прямые методы

Б микроскопирование

**41. Для воздушной среды санитарно-показательными микроорганизмами являются \_\_\_\_\_**

Ответ стрептококки

**42. Закончите фразу. Формы микроорганизмы вызывающие бомбаж консервов \_\_\_\_\_**

Ответ клостридии

**43. Закончите фразу. Форм неблагоприятных взаимоотношений между молочнокислыми и гнилостными бактериями называется \_\_\_\_\_?**

Ответ антагонизм

**44. Закончите фразу. Формы микроорганизмов приводящие к гниению мяса в анаэробных условиях называется \_\_\_\_\_**

Ответ клостридии

**45. Установите соответствие.**

А среда Сабуро      А обнаружение плесеней

Б среда Эндо      Б обнаружение кишечной палочки

В среда Кесслера      В газообразующая микрофлора

**46. Установите соответствие.**

А микроорганизмы уничтожают полезную микрофлору на молочных заводах

- А бактериофаги
- Б санитарно-показательная микрофлора воздуха
- Б стрептококки
- В Микроорганизмы индикаторы нарушения режима гигиены
- В энтерококки

**47. Установите соответствие**

- А Диплококки в мазке располагаются      А попарно
- Б микрококки в мазке располагаются      Б одиночно
- В стафилакокки в мазке располагаются    В в виде гроздьев
- Г стрептококки в мазке располагаются в виде    Г цепочек

**48. Закончите фразу. Для бактериофага присуща форма взаимоотношений**

\_\_\_\_\_

Ответ паразитизм

**49. Установите соответствие.**

- А Бескислородный тип дыхания              А анаэробный
- Б кислородный тип дыхания                  Б аэробный

**50. Закончите фразу. Obligатные микроорганизмы растут в присутствии газа \_\_\_\_\_**

Ответ кислорода

**51. Вставьте пропущенное слово. Взаимовыгодная форма взаимоотношений существуют между бактериями \_\_\_\_\_**

Ответ синергизм

**52. Вставьте пропущенное слово. Термостат используют для \_\_\_\_\_ микроорганизмов**

Ответ культивирования

**53. Вставьте пропущенное слово. Автоклавирование позволяет уничтожить \_\_\_\_\_ бацилл**

Ответ споры

**54. Закончите фразу. При иммерсионной микроскопии используют \_\_\_\_\_**

Ответ иммерсионное масло

**55. Закончите фразу. Значение спор у бацилл \_\_\_\_\_**

Ответ Сохранение вида в неблагоприятных условиях

**56. Закончите фразу. Какие микроорганизмы уничтожают полезную микрофлору на молочных заводах \_\_\_\_\_**

Ответ бактериофаги

**57. Закончите фразу. Метод пастеризации назван в честь ученого \_\_\_\_\_**

Ответ Пастера

**58. Закончите фразу. Микроорганизмы, обуславливающие порок сыра – вспучивание \_\_\_\_\_**

Ответ маслянокислые бактерии

**59. Закончите фразу. Микроорганизмы, способные вызывать порок «мыльный вкус» в молоке \_\_\_\_\_ палочки**

Ответ психрофильные

**60. Закончите фразу. Микроорганизмы, обуславливающие порок масла – прогорклый вкус \_\_\_\_\_ грибы**

Ответ плесневые

**61. Температура воздуха в лаборатории:**

1. 18—20°C.

2. 0—4°C.

3. 20—24°C.

**62. Проба это:**

- 1) **часть среднего образца, подготовленная соответствующим образом для проведения лабораторных испытаний.**
- 2) часть исходного образца, выделенная для проведения лабораторных испытаний.
- 3) часть пробы, предназначенная для определения отдельных показателей качества пищевых продуктов.

**63. Навеской называется:**

- 1) часть исходного образца, выделенная для проведения лабораторных испытаний.
- 2) часть среднего образца, подготовленная соответствующим образом для проведения лабораторных испытаний.
- 3) **часть пробы, предназначенная для определения отдельных показателей качества пищевых продуктов.**

**64. Средний образец это:**

- 1) часть пробы, предназначенная для определения отдельных показателей качества пищевых продуктов.
- 2) **часть исходного образца, выделенная для проведения лабораторных испытаний.**
- 3) часть среднего образца, подготовленная соответствующим образом для проведения лабораторных испытаний.



**65. Журнал форма К-1 это:**

- 1) «Журнал дегустации».
- 2) «Журнал контроля качества поступающего сырья».
- 3) «Журнал контроля качества вспомогательных материалов и тары».

**66. Журнал форма К-2 это:**

- 1) «Журнал дегустации».
- 2) «Журнал контроля качества поступающего сырья».
- 3) «Журнал контроля качества вспомогательных материалов и тары».

**67. Журнал форма К-13 это:**

- 1) «Журнал дегустации».
- 2) «Журнал контроля качества поступающего сырья».
- 3) «Журнал контроля качества вспомогательных материалов и тары».

**68. Однородная партия это:**

- 1) определенное количество пищевых продуктов одного вида и сорта, в таре одного типа и размера, одной даты и смены выработки, изготовленное одним предприятием, предназначенное к одновременной сдаче, приемке, осмотру и качественной оценке.
- 2) определенное количество пищевых продуктов, отбираемое за один прием от каждой единицы упаковки ящика, клетки, бочки или штабеля неупакованной продукции, для составления исходного образца.

**69. Выборка это:**

- 1) определенное количество пищевых продуктов, отбираемое за один прием от каждой единицы упаковки ящика, клетки, бочки или штабеля неупакованной продукции, для составления исходного образца.
- 2) определенное количество пищевых продуктов одного вида и сорта, в таре одного типа и размера, одной даты и смены выработки, изготовленное одним предприятием, предназначенное к одновременной сдаче, приемке, осмотру и качественной оценке».

**70. Для титрования достаточно:**

- 1) 1—3 капель раствора индикатора массовой долей 0,1—0,5% на 10—100 см<sup>3</sup> анализируемого раствора.
- 2) 3—5 капель раствора индикатора массовой долей 0,1—0,5% на 10—100 см<sup>3</sup> анализируемого раствора.
- 3) 5—10 капель раствора индикатора массовой долей 0,1—0,5% на 10—100 см<sup>3</sup> анализируемого раствора.

**71. Титрометрическое определение осуществляют:**

- 1) косвенным и обратным титрованием.
- 2) прямым и обратным титрованием.
- 3) прямым, косвенным и обратным титрованием.

**72. При подогревании на водяной бане уровень воды должен быть ниже уровня крышки на:**

- 1) 1 см.
- 2) **2 см.**
- 3) 3 см.

**73. Экстракция это:**

- 1) повышение концентрации с переходом вещества из большого объема водного раствора в малый объем органического растворителя.
- 2) **процесс переноса растворенного вещества из одной жидкой фазы в другую, не смешивающуюся с первой.**
- 3) изменение соотношения концентраций определяемого (в большую сторону) и мешающего компонентов.

**74. Абсолютное концентрирование:**

- 1) **повышение концентрации с переходом вещества из большого объема водного раствора в малый объем органического растворителя.**
- 2) процесс переноса растворенного вещества из одной жидкой фазы в другую, не смешивающуюся с первой.
- 3) изменение соотношения концентраций определяемого (в большую сторону) и мешающего компонентов.

**75. Относительное концентрирование:**

- 1) повышение концентрации с переходом вещества из большого объема водного раствора в малый объем органического растворителя.
- 2) процесс переноса растворенного вещества из одной жидкой фазы в другую, не смешивающуюся с первой.
- 3) **изменение соотношения концентраций определяемого (в большую сторону) и мешающего компонентов.**

**76. Методы концентрирования проб:**

- 1) осаждение, относительное концентрирование.
- 2) осаждение, относительное концентрирование, абсолютное концентрирование.
- 3) **относительное концентрирование, абсолютное концентрирование, экстракция, осаждение.**

**77. Молоко для определения термоустойчивости исследуют при температуре:**

- 1)  $(18 \pm 2) ^\circ\text{C}$ .
- 2)  **$(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$ .**
- 3)  $(21 \pm 2) ^\circ\text{C}$ .

**78. При определении массовой доли составных частей продукта в подогретом состоянии тару с содержимым перед вскрытием подогревают**

**на водяной бане (мясные и мясорастительные консервы массой нетто до 0.5 кг):**

- 1) в течение 15 мин.
- 2) **в течение 20 мин.**

**79. При определении массовой доли составных частей продукта в подогретом состоянии тару с содержимым перед вскрытием подогревают на водяной бане (мясные и мясорастительные консервы массой нетто свыше 0.5 кг):**

- 1) в течение 15 мин при температуре  $60 \pm 2^\circ\text{C}$ .
- 2) **в течение 30 мин при температуре  $80 \pm 2^\circ\text{C}$ .**
- 3) в течение 45 мин при температуре  $100 \pm 2^\circ\text{C}$ .

**80. Определение исследуемых показателей образцов осуществляют в водной вытяжке, приготовленной в соотношении:**

- 1) 1:5.
- 2) 1:7.
- 3) **1:10.**

**81. В производстве каких молочных продуктов используют пропионовокислые бактерии?**

1. Кислосливочное масло
2. Кефир
3. Сметана
4. **Сыры**

**82. С какой целью в состав ферментированных молочных продуктов вводят бифидобактерии?**

1. Для улучшения консистенции
2. **Для придания продукту профилактических и лечебных свойств**
3. Для снижения кислотности продукта
4. Для получения специфического запаха

**83. Каким методом определяют наличие протеолитических (гнилостных) бактерий в сливочном масле и других молочных продуктах?**

1. Посевом на мясо-пептонный агар с образованием характерных колоний
2. Посевом на среду Эндо и образование красных колоний
3. **Посевом на молочный агар и образование зон просветления вокруг колоний**
4. Посевом на глюкозо-кровяной агар и наличие зон гемолиза вокруг колоний

**84. Какие микроорганизмы наиболее часто вызывают порок «излишне кислый» вкус при производстве творога, сметаны и других молочных продуктов?**

1. Лактококки
2. Уксуснокислые бактерии
3. **Термоустойчивые молочнокислые палочки**
4. Пропионовокислые бактерии

**85. На какой особенности бактериофага молочнокислых бактерий основан метод определения его в молоке с метиленовым голубым?**

1. Внедрение в клетку хозяина
2. **Резкое изменение окислительно-восстановительного потенциала в момент полного лизиса клеток**
3. Задержка нарастания кислотности молока
4. Образование негативных колоний

**86. Какой источник контаминации производства ферментированных молочных продуктов бактериофагом является наиболее опасным?**

1. Сырое молоко
2. Оборудование
3. **Лизогенные штаммы молочнокислых бактерий**
4. Воздух

**87. В каком сборном молоке могут обнаруживаться патогенные стафилококки и стрептококки?**

1. Содержащее примесь молозива
2. Содержащее примесь стародойного молока
3. **Содержащее примесь маститного молока**
4. Содержащее антибиотики

**88. Какой из признаков, в отличие от БГКП, не является характерным для сальмонелл?**

1. Подвижность
2. Отрицательное окрашивание по Граму
3. **Сбраживание лактозы**
4. Образование  $H_2$

**89. Какой показатель свидетельствует о заболевании коров маститом?**

1. **Повышенное количество лейкоцитов в молоке**
2. Пониженное значение рН
3. Повышенное содержание молочного сахара
4. Повышенное содержание кальция

**90. На какой питательной среде определяют гемолитические свойства патогенных бактерий?**

1. На сахарном агаре
2. **На кровяном агаре**

3. На среде Эндо
4. На среде Гисса

**91. Какие микроорганизмы выбраны в качестве санитарно-показательных?**

1. Патогенные бактерии
2. Фитопатогенные бактерии
3. **Комменсалы человека и животных**
4. Лактобактерии

**92. Какие из перечисленных микроорганизмов не являются санитарно-показательными?**

1. Колиформные бактерии
2. Энтерококки
3. Сульфитредуцирующие клостридии
4. **Коринебактерии**

**93. Какой из санитарно-показательных микроорганизмов относится к спорообразующим анаэробным палочкам?**

1. *Klebsiella mobilis*
2. *Citrobacter freundii*
3. *Proteus vulgaris*
4. *Clostridium perfringens*

**94. Наличие какого фермента у *Staphylococcus aureus* позволяет выявлять их на желточно-солевом агаре?**

1. Коагулаза
2. **Лецитиназа**
3. Кatalаза
4. Уреаза

**95. Какой тест позволяет различить *Escherichia coli* от *Enterobacter aerogenes*?**

1. Подвижность
2. Окрашивание по Граму
3. **Образование ацетона (реакция Фогес-Проскауэра)**
4. Ферментация лактозы

**96. Какой вид микроорганизмов присутствует в вымени животного и является комменсалом?**

1. *Staphylococcus aureus*
2. *Clostridium butyricum*
3. *Saccharomyces lactis*
4. *Enterococcus faecalis*

**97. Какой из источников экзогенной контаминации молока посторонними микроорганизмами является наиболее важным?**

1. Воздух
2. Вода
3. **Кожа животного**
4. Корма

**98. Какое вещество, присутствующее в свежесвыдоенном молоке, обуславливает бактерицидную (антимикробную) фазу?**

1. Пенициллин
2. Бактериоцин
3. Альбумин
4. **Лизоцим**

**99. Какая фаза развития микрофлоры является наиболее длительной при хранении неохлажденного сырого молока?**

1. Смешанная
2. Бактерицидная
3. **Молочнокислых бактерий**
4. Развития дрожжей и плесеней

**100. Какие микроорганизмы могут размножаться в сыром охлажденном молоке?**

1. *Lactococcus lactis*
2. *Bacillus cereus*
3. *Pseudomonas fluorescens*
4. *Clostridium perfringens*

**101. Какая микрофлора развивается в сыром молоке при хранении его без охлаждения?**

1. Криофлора
2. **Мезофлора**
3. Термофлора
4. Плесени

**102. Какие микроорганизмы вызывают преждевременное свертывание молока без увеличения кислотности?**

1. Лактококки
2. **Микрококки**
3. Стафилококки
4. Флюоресцирующие палочки

**103. Какие микроорганизмы вызывают порок сырого молока «горький вкус»?**

1. Молочнокислые
2. **Гнилостные**

3. Маслянокислые
4. Дрожжи

**104. Какой порок сырого молока возникает при развитии в нем *Pseudomonas aeruginosa*?**

1. Красное молоко
2. Желтое молоко
3. Синее молоко
4. Бродящее молоко

**105. Какая группа микроорганизмов является доминирующей в сыром молоке в летний период года?**

1. Гнилостные бактерии
2. Дрожжи
3. Молочнокислые бактерии
4. Микрококки

**106. Какой анализ проводят на предприятии для определения бактериальной обсемененности сырого молока?**

1. Проба на каталазу
2. Проба на пероксидазу
3. Проба на редуктазу
4. Проба на наличие ингибирующих веществ

**107. Каков предел допустимого количества соматических клеток в 1 см<sup>3</sup> сырого молока высшего сорта?**

1. 300 тыс
2. 500 тыс.
3. 1 млн
4. 10 млн

**108. С какой периодичностью проводят редуктазную пробу и определение ингибирующих веществ в молоке, поступающем на предприятие?**

1. Каждый день
2. Один раз в декаду
3. Один раз в месяц
4. Один раз в квартал

**109. Какой метод снижения микробной обсемененности сырого молока обеспечивает удаление до 90 % всех микроорганизмов?**

1. Фильтрация
2. Центрифугирование
3. Бактериофугирование
4. Ультрафильтрация

**110. Какие микроорганизмы выдерживают пастеризацию и кратковременную стерилизацию молока?**

1. Лактококки
2. Бактерии группы кишечных палочек
3. **Спорообразующие бактерии**
4. Сальмонеллы

**111. Назовите микроорганизмы, не относящиеся к вторичной микрофлоре пастеризованного молока**

1. Бактерии группы кишечных палочек
2. Лактобактерии
3. Псевдомонады
4. **Коринебактерии**

**112. Какой критерий используется для определения гигиенической безопасности пастеризованного молока?**

1. Проба на редуктазу
2. **Проба на фосфатазу**
3. Бродильная проба
4. Алкогольная проба

**113. При каком процентном содержании оставшихся микроорганизмов пастеризация молока считается удовлетворительной?**

1. **0,1–0,2 %**
2. 1,5–2,0 %
3. 0,01–0,02 %
4. 0,5–0,6 %

**114. Какой порок пастеризованного молока вызывают термофильные спорообразующие палочки видов *B. circulans* и *B. coagulans*?**

1. Слизистая консистенция
2. **Свертывание без повышения кислотности**
3. Прогорклый вкус
4. «Бродящее» молоко

**115. В каком количестве пастеризованного молока, отобранного после секции охлаждения пастеризатора, не должны обнаруживаться кишечные палочки?**

1. **10 см<sup>3</sup>**
2. 1,0 см<sup>3</sup>
3. 0,1 см<sup>3</sup>
4. 0,01 см<sup>3</sup>

**116. Какие молочнокислые бактерии составляют основу закваски для творога?**

1. Термофильные стрептококки
2. Термофильные лактобациллы
3. **Мезофильные лактококки**



4. Мезофильные лактобациллы

**117. Какой прием следует использовать для более интенсивного размножения дрожжей в грибковой закваске?**

1. Промывка кефирных грибков
2. **Перемешивание**
3. Создание анаэробных условий
4. Перекисание закваски

**118. В каком количестве производственной закваски не допускается присутствие бактерий группы кишечных палочек?**

1. **10 см<sup>3</sup>**
2. 1,0 см<sup>3</sup>
3. 0,1 см<sup>3</sup>
4. 0,01 см<sup>3</sup>

**119. По какому показателю судят о присутствии в закваске ароматобразующих бактерий?**

1. Титруемая кислотность
2. **Наличие диацетила**
3. Микроскопический препарат
4. Желтое кольцо на поверхности свернувшегося молока

**120. В какой массе творожных изделий (г) не допускается присутствие *Staphylococcus aureus*?**

1. **1,0**
2. 10,0
3. 0,1
4. 0,01

**121. Что является причиной порока йогурта «излишне кислый вкус»?**

1. **Преобладание в закваске болгарской палочки**
2. Преобладание в закваске термофильного стрептококка
3. Контаминация продукта кишечными палочками
4. Контаминация продукта уксуснокислыми бактериями

**122. Какая группа микроорганизмов обладает активными липолитическими ферментами и разлагает молочный жир?**

1. Лактобактерии
2. **Псевдомонады**
3. Клостридии
4. Сальмонеллы

**123. Какой из источников посторонней микрофлоры масла является наиболее значимым?**

1. Вода

2. Воздух
3. **Сливки**
4. Закваска

**124. В каком из видов масла не определяют КМАФАнМ?**

1. Сладкосливочное
2. **Кислосливочное**
3. Соленое
4. Топленое

**125. В каком виде масла БГКП не допускаются в 0,1 г?**

1. Сладкосливочное
2. Вологодское
3. Кислосливочное
4. **Любительское**

**126. Для производства каких молочных продуктов определяют сычужно-бродильную пробу?**

1. Кисломолочные напитки
2. Сливочное масло
3. **Сыры**
4. Творожные изделия

**127. Какие микроорганизмы вызывают порок сыра «раннее вспучивание»?**

1. Стрептококки
2. **Кишечные палочки**
3. Уксуснокислые бактерии
4. Гнилостные бактерии

**128. Какие микроорганизмы вызывают порок сыра «позднее вспучивание»?**

1. Кишечные палочки
2. **Маслянокислые бактерии**
3. Дрожжи
4. Стафилококки

**129. Какая группа микроорганизмов способна размножаться в рассольных сырах?**

1. Осмофилы
2. **Галофилы**
3. Мезофиллы
4. Осмотолерантные

**130. Какое количество мезофильных и термофильных спорообразующих бактерий допускается в 1 см<sup>3</sup> сырого молока, используемого для производства сгущенного стерилизованного молока?**

1. 10<sup>1</sup>
2. 10<sup>2</sup>
3. 10<sup>3</sup>
4. 10<sup>4</sup>

**131. Какие бактерии вызывают порок сгущенного стерилизованного молока «сладкое свертывание, горечь»?**

1. *Bacillus subtilis*
2. *Clostridium perfringens*
3. *Escherichia coli*
4. *Pseudomonas fluorescens*

**132. Какой порок сгущенного стерилизованного молока вызывают маслянокислые бактерии?**

1. Сырный привкус
2. Коагуляция на поверхности
3. **Бомбаж**
4. Свертывание

**133. Какой порок сгущенного молока с сахаром вызывают дрожжи?**

1. Прогорклый вкус
2. Коагуляция
3. **Бомбаж**
4. Загустевание

**134. К какому роду относятся мицелиальные грибы, вызывающие образование «пуговиц» на поверхности сгущенного молока с сахаром?**

1. *Penicillium*
2. *Mucor*
3. *Catenularia*
4. *Aspergillus*

**135. Какие микроорганизмы преимущественно размножаются в сухом молоке при его увлажнении?**

1. Лактобациллы
2. Клостридии
3. **Плесени**
4. Кишечные палочки

**136. Какие посторонние микроорганизмы наиболее часто встречаются в молочной сыворотке?**

1. Лактококки
2. **Энтерококки**

3. Дрожжи
4. Бактерии группы кишечных палочек

**Оформление вопросов для зачета**  
**МДК 04.01 Лаборант молокоперерабатывающего предприятия**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет им.В.Я.Горина»

Кафедра Технологии производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции

**Вопросы к зачету**

1. Роль микрофлоры молока в формировании качества молочных продуктов. Источники микрофлоры сырого молока и ее изменение в процессе хранения.
2. Систематическая принадлежность и морфологические свойства молочнокислых бактерий. Классификации санитарно-гигиеническая и технологическая.
3. Гомоферментативное и гетероферментативное молочнокислое брожение. Возбудители, их характеристика.
4. Физиологические свойства и местообитание молочнокислых бактерий. Роль молочнокислых бактерий в формировании качества молочных продуктов.
5. Дрожжи, встречающиеся в молоке и молочных продуктах и процессы ими вызываемые.
6. Характеристика уксуснокислых бактерий и роль этих микроорганизмов в формировании качества молочных продуктов.
7. Пропионовокислые бактерии и процессы ими вызываемые. Роль пропионовокислых бактерий в формировании качества молочных продуктов.
8. Бифидобактерии, их морфологические и физиологические свойства. Роль бифидобактерий для организма человека.
9. Гнилостные микроорганизмы, их характеристика. Роль гнилостных микроорганизмов в формировании качества молочных продуктов
10. Маслянокислые бактерии и процессы ими вызываемые. Роль маслянокислых бактерий в формировании качества молочных продуктов.
11. Микроскопические грибы, встречающиеся в производстве молочных продуктов и процессы ими вызываемые.
12. Бактериофаги. Вирулентные и умеренные фаги. Понятие о лизогенной культуре. Основные пути предупреждения развития бактериофагов в производстве молочных продуктов.
13. Характеристика основных видов взаимоотношений между микроорганизмами.

14. Закваски. Факторы, которые учитывают при подборе культур для заквасок.
15. Технология хранения культур.
16. Взаимоотношения между молочнокислыми бактериями. Молочнокислыми бактериями и плесенями.
17. Взаимоотношения между молочнокислыми бактериями и дрожжами.
18. Взаимоотношения между молочнокислыми бактериями и уксуснокислыми. Между уксуснокислыми и дрожжами.
19. Между молочнокислыми бактериями и бактериофагом.
20. Между кишечной палочкой и молочнокислыми бактериями, дрожжами, уксуснокислыми бактериями.
21. Химические факторы, влияющие на микрофлору кисломолочных продуктов. Вещества, необходимые для развития молочнокислых бактерий.
22. Химические факторы, влияющие на микрофлору кисломолочных продуктов. Вещества, подавляющие развитие молочнокислых бактерий.
23. Химические факторы, влияющие на микрофлору кисломолочных продуктов. Продукты обмена микроорганизмов. Реакция среды. Сезонные изменения состава молока.
24. Физические факторы, влияющие на микрофлору кисломолочных продуктов. Влияние температуры и механического воздействия.
25. Основные факторы, определяющие гигиеническое качество сырого молока. Прямые и косвенные методы определения содержания микроорганизмов в сыром молоке.
26. Лабораторная и производственная стадии приготовления заквасок на молочном предприятии. Контроль качества заквасок.
27. Кисломолочные продукты и их классификация в зависимости от состава микрофлоры заквасок. Микробиологический контроль производства кисломолочных продуктов.
28. Источники первичной микрофлоры незаквасочного происхождения. Пороки кисломолочных продуктов и причины их возникновения.
29. Организация микробиологического контроля на молочном предприятии. Объекты контроля. Схема микробиологического контроля: контроля технологического процесса, санитарно-гигиенического состояния производства, готовой продукции.
30. Методы количественного учета микроорганизмов в молочных продуктах: чашечные методы и методы, основанные на накоплении микроорганизмов с использованием жидких элективных питательных сред.

### **Критерии оценок:**

Оценка «отлично» выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на специализированную литературу, мнения известных учёных в данной области. Студент работе

выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на специализированную литературу, мнения известных учёных в данной области.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель доклада не достигнута.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я.Горина»

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции

### **Ситуационные задачи**

по ПП 04. Производственная практика

8. В молоко при его получении, транспортировке, хранении, могут попасть покровный волос с животного, частицы корма, подстилки, пыли, а с ними и микроорганизмы. Загрязненное молоко быстро портится. Дайте рекомендации по необходимым действиям лаборанту для определения в молоке механических примесей.

9. При определении рН образцов топленого молока были получены следующие значения: 6,59; 6,62; 6,64; 6,59; 6,63. Пользуясь статистическим критерием выбраковки, провести анализ полученных результатов при доверительной вероятности 0,95. Рассчитать среднее значение рН и его доверительный интервал.

10. По кислотности молока можно судить о его свежести и натуральности. Назовите какими свойствами должно обладать парное молоко и какую кислотность имеет свежее молоко.

11. В магазин поступила партия нежирного творога в количестве 10 фляг по 50 кг в каждой. При оценке качества установлено, что творог имеет рассыпчатую консистенцию, вкус и запах кисломолочные, со слабой горечью, на нейтрализацию кислот, содержащихся в 5 г творога, пошло 13,3 мл 0,1 N раствора NaOH. Определите размер выборки и массу объединенной пробы от

поступившей партии. Дайте заключение о качестве. Возможна ли реализация этой партии творога?

12. В лабораторию ФГБУ Белгородская МВЛ принят образец пастеризованного молока. При санитарно-гигиеническом исследовании получены результаты: Органолептические свойства – белая со слегка желтоватым оттенком однородная жидкость без осадка, без постороннего привкуса и запаха. Физико-химические свойства – содержание жира – 3,2%; плотность – 1,032; кислотность 21 °Т. Проба на редуктазу – время обесцвечивания метиленовой синьки – 6,5 ч. Бактериологические показатели – количество мезофильных и аэробных факультативно анаэробных микроорганизмов – 100 тыс. в 1 мл, титр кишечной палочки – 0,3 мл. Дайте заключение о доброкачественности молока. Оцените свежесть молока. Рассчитайте сухой остаток молока. Оцените цельность и натуральность молока.

### **Критерии оценок:**

- оценка «зачтено»: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное с единичными ошибками, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями на анатомических препаратах, с правильным и свободным владением анатомической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

- оценка «не зачтено»: ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций на анатомических препаратах или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

## **Задания для квалификационного экзамена**

### **Задание 1: Определение группы чистоты молока – сырья**

Место проведения: ауд. 724

Оборудование: цилиндр, термометр, чашки Петри, фильтры.

Количество рабочих мест: 1

Ответственные:

Содержание модуля:

- отбор пробы молока
- определение группы чистоты молока

### **Задание 2: Определение качественных показателей молока и молочных продуктов с помощью анализаторов**

Место проведения: ауд. 724

Оборудование: анализатор

Количество рабочих мест: 1

Ответственные:

Содержание модуля:

- отбор пробы молока
- определение качественных показателей молока и молочных продуктов с помощью анализаторов

### **Задание 3: Определение обсемененности молока – сырья микрофлорой**

Место проведения: ауд. 724

Оборудование и реактивы: цилиндр, термометр, водяная баня, разаурин.

Количество рабочих мест: 1

Ответственные:

Содержание модуля:

- отбор пробы молока
- определение кислотности молока и молочных продуктов

#### **Критерии оценивания квалификационного экзамена**

Оценка «**освоен**» фиксируется при оценивании на экзамене квалификационном по профессиональному модулю в случае, если общие и профессиональные компетенции освоены, обучающийся самостоятельно может осуществлять определённый вид профессиональной деятельности.

Оценка «**не освоен**» ставится при оценивании на экзамене квалификационном по профессиональному модулю, если общие и профессиональные компетенции не освоены, либо освоены на уровне, недостаточном для самостоятельного выполнения определённого вида профессиональной деятельности.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»  
Кафедра Технологии производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции



## **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» (название профессионального модуля)**

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики (по профилю специальности) происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдением за выполнением видов работ на практике, предусмотренных программой практики;
- контроль качества выполнения видов работ по практике (уровень овладения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе руководителя практики от предприятия);
- контроль за ведением дневника практики;
- контроль сбора материала для отчета по практике, в соответствии с заданием на практику.

Форма промежуточной аттестации по производственной практике (по профилю специальности) по ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»- **зачет**.

(название профессионального модуля)

Практика завершается зачетом при условии:

- положительного аттестационного листа по практике руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя об уровне освоения общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- наличия положительной производственной характеристики (отзыва) на обучающегося руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя;
- полноты и своевременности представления дневника прохождения производственной практики и отчета по производственной практике в соответствии с заданием на практику.

**Виды работ и проверяемые результаты производственной практики  
(по профилю специальности)**

<b>Виды работ</b>	<b>Результаты (сформированные компетенции, приобретенный практический опыт)</b>	<b>Формы и методы контроля для оценки результатов обучения</b>
<p>Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции.</p> <p>Организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции.</p> <p>Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции.</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и</p>	<p align="center"><b>- практический опыт</b></p> <p>--в проведении микробиологического и химико-бактериологического анализа в соответствии со стандартными и нестандартными методиками;</p> <p>- в оценивании и контроле выполнения микробиологических и химико-бактериологических анализов;</p> <p>- в проведении регистрации, расчета;</p> <p>-в оценке и документировании результатов.</p> <p><b>- компетенции</b></p> <p>ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 2.3. ОК 1. ОК 2. ОК 9.</p>	<p>Наличие положительного аттестационного листа по практике руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя об уровне освоения общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.</p> <p>Наличие положительной производственной характеристики (отзыва) на обучающегося руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя;</p> <p>Полнота и своевременность представления дневника прохождения производственной практики и отчета</p>

<p>интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>		<p>по производственной практике в соответствии с заданием на практику.</p>
--	--	--

## Оценка компетенций

Перечень компетенций	Шкала оценивания			
	«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
ПК 1.1. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции.	Сформировано полное умение осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции.	Сформировано значительное умение осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции.	Частично сформировано умение осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции.	Не сформировано умение осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции.
ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой	Сформировано полное умение организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой	Сформировано значительное умение организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества	Частично сформировано умение организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой	Не сформировано умение организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой

молочной продукции..	молочной продукции.	готовой молочной продукции.		
ПК 2.3. Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции	Сформировано полное умение производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции	Сформировано значительное умение производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции	Частично сформировано умение производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции.	Не сформировано умение производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности и применительно к различным контекстам.	Сформировано полное умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Сформировано значительное умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Частично сформировано умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Не сформировано умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	Сформировано полное умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	Сформировано значительное умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	Частично сформировано умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	Не сформировано умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	ии информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	интерпретац и информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Сформировано полное умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Сформировано значительное умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Частично сформировано умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Не сформировано умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Критерии оценки результатов производственной практики (по профилю специальности) при проведении промежуточной аттестации**

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся:

- своевременно выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики от предприятия дневник; предоставил аттестационный лист, подписанный руководителем практики от предприятия о достаточном уровне освоения общих и профессиональных компетенций; предоставил положительную производственную характеристику (отзыв) руководителя практики от предприятия, а также подписанный руководителем практики от предприятия отчет, выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся:

- выполнил не в полном объеме и с нарушением сроков виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный с нарушением требований, подписанный руководителем практики от предприятия дневник; предоставил аттестационный лист, подписанный

руководителем практики от предприятия о низком уровне освоения общих и профессиональных компетенций, производственную характеристику (отзыв) руководителя практики от предприятия, имеющую существенные критические замечания руководителя практики, а также подписанный руководителем практики от предприятия отчет, составленный не в полном объеме и с нарушением требований.