

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Оботурова Наталья Павловна  
Должность: декан факультета пищевой инженерии и биотехнологий  
Дата подписания: 22.06.2026 14:30:39  
Уникальный программный ключ:  
201699675851b913160a1ac6208afb772ced7f57

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета пищевой  
инженерии и биотехнологий  
имени академика А.Г. Храмцова  
Оботурова Н.П.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО**  
**ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

|                          |                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------|
| Направление подготовки   | 19.03.03 Продукты питания животного происхождения |
| Направленность (профиль) | Биоинженерия и технологии                         |
| Год начала обучения      | 2026                                              |
| Форма обучения           | очная                                             |
| Реализуется в семестре   | 5, 6                                              |

## **Введение**

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине «Общая технология сырья и продуктов животного происхождения» студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Биоинженерия и технологии», очная форма обучения.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Общая технология сырья и продуктов животного происхождения»

3. Разработчики: канд. тех. наук, доцент Барыбина Л.И.  
канд. тех. наук Гордиенко Л.А.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Оботурова Н.П., доцент, зав. кафедрой пищевых технологий и инжиниринга

Члены комиссии:

Шипулин В.И., профессор кафедры пищевых технологий и инжиниринга.

Стаценко Е.Н., доцент кафедры пищевых технологий и инжиниринга

Представитель организации-работодателя: Бачукин В.А., директор ООО МХП «Комми».

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Биоинженерия и технологии» и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

# 1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Компетенция (ии),<br>индикатор (ы)                                                                                                                               | Уровни сформированности компетенци(ий)                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                  | Минимальный<br>уровень не<br>достигнут<br>(Неудовлетвори<br>тельно)<br>2 балла                                                                                                   | Минимальный<br>уровень<br>(удовлетворитель<br>но)<br>3 балла                                                                                                                    | Средний<br>уровень<br>(хорошо)<br>4 балла                                                                                                                            | Высокий<br>уровень<br>(отлично)<br>5 баллов                                                                                                                          |
| <b>Компетенция: ОПК-4</b> Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения                                          |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |
| ИД-1 ОПК-4<br>Использует знания и технологии организации производственных и технологических процессов для производства продуктов питания животного происхождения | на недовлетворительном уровне использует знания технологии и организации производственных и технологических процессов для производства продуктов питания животного происхождения | на удовлетворительном уровне использует знания технологии и организации производственных и технологических процессов для производства продуктов питания животного происхождения | на среднем уровне использует знания технологии и организации производственных и технологических процессов для производства продуктов питания животного происхождения | на высоком уровне использует знания технологии и организации производственных и технологических процессов для производства продуктов питания животного происхождения |
| ИД-2 ОПК-4<br>Осуществляет основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения                                              | на неудовлетворительном уровне осуществляет основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения                                             | на удовлетворительном уровне осуществляет основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения                                              | на среднем уровне осуществляет основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения                                              | на высоком уровне осуществляет основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения                                              |
| ИД-3 ОПК-4<br>Соблюдает требования к качеству выполнения технологических операций производства в соответствии с технологическими инструкциями                    | на неудовлетворительном уровне соблюдает требования к качеству выполнения технологических операций производства в соответствии с технологическими инструкциями                   | на удовлетворительном уровне соблюдает требования к качеству выполнения технологических операций производства в соответствии с технологическими инструкциями                    | на среднем уровне соблюдает требования к качеству выполнения технологических операций производства в соответствии с технологическими инструкциями                    | на высоком уровне соблюдает требования к качеству выполнения технологических операций производства в соответствии с технологическими инструкциями                    |
| <b>Компетенция: ОПК-5</b> Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения                                       |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |
| ИД-1 ОПК-5<br>Пользуется методами                                                                                                                                | Не пользуется методами                                                                                                                                                           | Испытывает трудности в                                                                                                                                                          | Испытывает некоторые                                                                                                                                                 | Грамотно пользуется                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения                                                                             | контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения                                                                                    | пользовании методов контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения                                                                   | сложности в использовании методов контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения                                                               | методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения                                                               |
| ИД-2 ОПК-5<br>Проводит лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания                                                                       | Не владеет навыками лабораторных исследований безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания                                                                         | Испытывает трудности в проведении лабораторных исследований безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания                                                              | Испытывает некоторые сложности в проведении лабораторных исследований безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания                                                              | Грамотно проводит лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания                                                               |
| ИД-3 ОПК-5<br>Осуществляет контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической документации | Не владеет навыками осуществления контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической документации | Испытывает трудности в осуществлении контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической документации | Испытывает некоторые сложности в осуществлении контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической документации | Грамотно осуществляет контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической документации |
| ИД-4 ОПК-5<br>Использует теорию основных процессов пищевых производств и движущих сил, под воздействием, которых они протекают для организации и контроля производства продуктов питания | Не использует теорию основных процессов пищевых производств и движущих сил, под воздействием, которых они протекают для организации и контроля производства продуктов питания                   | Поверхностно использует теорию основных процессов пищевых производств и движущих сил, под воздействием, которых они протекают для организации и контроля производства продуктов                    | Использует теорию основных процессов пищевых производств и движущих сил, под воздействием, которых они протекают для организации и контроля производства продуктов                                           | Грамотно использует теорию основных процессов пищевых производств и движущих сил, под воздействием, которых они протекают для организации и контроля производства                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                              | питания                                                                                                                                                                                                                                | питания, но допускает незначительные ошибки                                                                                                                                                                                                            | продуктов питания                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Компетенция: ПК-2</b> Способен разрабатывать порядок выполнения работ по организации и ведению технологического процесса, организовывать работу структурного подразделения, разрабатывать производственную документацию, составлять отчетность по утвержденным формам |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                             |
| ИД-1 ПК-2<br>Разрабатывает техническую документацию по ведению технологического процесса                                                                                                                                                                                 | Не владеет навыками разработки технологических схем переработки скота, птицы, кроликов, вторичных продуктов убоя с указанием параметров технологического процесса                                                            | Испытывает трудности в разработке технологических схем переработки скота, птицы, кроликов, вторичных продуктов убоя с указанием параметров технологического процесса                                                                   | Испытывает некоторые сложности в разработке технологических схем переработки скота, птицы, кроликов, вторичных продуктов убоя с указанием параметров технологического процесса                                                                         | Грамотно разрабатывает технологические схемы переработки скота, птицы, кроликов, вторичных продуктов убоя с указанием параметров технологического процесса                                                                                  |
| ИД-2 ПК-2<br>Рассчитывает нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, упаковки)                                                                                                                                          | Не владеет навыками расчетов нормативов материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов)                                                                                    | Испытывает трудности в расчетах нормативов материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов)                                                                                           | Испытывает некоторые сложности в расчетах нормативов материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов)                                                                                                 | Грамотно рассчитывает нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов)                                                                                                           |
| ИД-9 ПК-2<br>Применяет правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве продуктов питания животного происхождения                                                                                                                                | Не применяет правила первичного документооборота, учета и отчетности сырья, технологических потерь, потерь от брака, учёту движения сырья и материалов на складах при производстве продуктов питания животного происхождения | Поверхностно применяет правила первичного документооборота, учета и отчетности сырья, технологических потерь, потерь от брака, учёту движения сырья и материалов на складах при производстве продуктов питания животного происхождения | Применяет правила первичного документооборота, учета и отчетности сырья, технологических потерь, потерь от брака, учёту движения сырья и материалов на складах при производстве продуктов питания животного происхождения, но допускает незначительные | На высоком уровне применяет правила первичного документооборота, учета и отчетности сырья, технологических потерь, потерь от брака, учёту движения сырья и материалов на складах при производстве продуктов питания животного происхождения |

|                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                           | ошибки                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |
| <b>Компетенция: ПК-3</b> Способен применять профессиональные знания, в том числе инновационные, с целью повышения эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                           |
| ИД-2 ПК-3<br>Разрабатывает и внедряет безотходные и малоотходные технологии переработки животного сырья, в т.ч. инновационные                                                                                                                  | Не разрабатывает и внедряет безотходные и малоотходные технологии переработки животного сырья, в т.ч. инновационные                                                 | Испытывает трудности в разработке и внедрении безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья, в т.ч. инновационных                                                     | Испытывает некоторые сложности в разработке и внедрении безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья, в т.ч. инновационных                                                     | Грамотно разрабатывает и внедряет безотходные и малоотходные технологии переработки животного сырья, в т.ч. инновационные                                                 |
| ИД-3 ПК-3<br>Применяет способы организации производства и эффективной работы на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения                                                                  | Не применяет способы организации производства и эффективной работы на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения | Испытывает трудности в применении способов организации производства и эффективной работы на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения | Испытывает некоторые сложности в применении способов организации производства и эффективной работы на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения | Грамотно применяет способы организации производства и эффективной работы на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения |

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Номер задания | Правильный ответ | Содержание вопроса                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Компетенция |
|---------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|               |                  | <b>форма обучения очная, семестр 5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |
| 1.            | a                | Стародойное молоко – это молоко,<br>a) полученное от коров перед запуском<br>b) имеющее отклонения от нормального по физическим свойствам и химическим показателям<br>c) имеющее отклонения от нормального по бактериальной обсемененности<br>d) полученное в первые дни после отела<br>e) полученное от больных животных | ОПК-4       |
| 2.            | a                | Молоко транспортируется при<br>a) температуре от 2 до 8 °С<br>b) отрицательных температурах<br>c) температуре от 8 до 12 °С<br>d) температуре свежесвыдоенного молока                                                                                                                                                     | ОПК-4       |
| 3.            | a                | Кислотность молока по ГОСТ Р 52054 – 2003 «Молоко натуральное коровье-сырье» должна быть не менее ... и не более ... °Т<br>a) 16 и 21<br>b) 18 и 20<br>c) 17 и 21<br>d) 16 и 22<br>e) 16 и 20                                                                                                                             | ОПК-4       |
| 4.            | a                | В целях продления бактерицидной фазы молоко:<br>a) охлаждают<br>b) подкисляют<br>c) подвергают центробежной очистке<br>d) хранят при температуре свеженадоенного молока<br>e) подвергают сепарированию<br>f) фильтруют                                                                                                    | ОПК-4       |
| 5.            | a                | Фильтрация – это процесс:<br>a) способ очистки молока, осуществляемый под действием сил тяжести или                                                                                                                                                                                                                       | ОПК-4       |

|    |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|    |                                             | <p>давления</p> <p>b) разделения неоднородных систем с твёрдой дисперсной фазой</p> <p>c) разделения продукта во вращающемся устройстве</p> <p>d) дробления жировых шариков</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| 6. | a                                           | <p>Оборудование, использующее для очистки молока от механических примесей:</p> <p>a) фильтрационные аппараты</p> <p>b) сепаратор-нормализатор</p> <p>c) гомогенизатор</p> <p>d) бактофуга</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-4 |
| 7. | a                                           | <p>Центробежная очистка осуществляется при температуре ... °С</p> <p>a) 30-35</p> <p>b) 20-25</p> <p>c) 35-45</p> <p>d) 50-55</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-4 |
| 8. | <p>1-a</p> <p>2-b</p> <p>3-c</p>            | <p>Установите соответствие между сортом и физико-химическими показателями молока-сырья</p> <p>1) высший сорт</p> <p>2) первый сорт</p> <p>3) второй сорт</p> <p>a) кислотность от 16,00 до 18,00 °Т; плотность не менее 1028,0 кг/м<sup>3</sup>; группа чистоты не ниже I</p> <p>b) кислотность от 16,00 до 18,00 °Т; плотность не менее 1027,0 кг/м<sup>3</sup>; группа чистоты не ниже I</p> <p>c) кислотность от 16,00 до 20,99 °Т; плотность не менее 1027,0 кг/м<sup>3</sup>; группа чистоты не ниже II</p> | ОПК-4 |
| 9. | <p>1-a</p> <p>2-b</p> <p>3-c</p> <p>4-d</p> | <p>Установите соответствие между видом и режимом тепловой обработки</p> <p>1) термизация</p> <p>2) пастеризация</p> <p>3) стерилизация</p> <p>4) УВТ-обработка</p> <p>a) температура 60–65 °С, выдержка 20 – 30 сек</p> <p>b) температура 63–65 °С с выдержкой 30 минут</p> <p>c) температура 110-120 °С с выдержкой 15-30 минут</p>                                                                                                                                                                             | ОПК-4 |



|     |                          |                                                                                                                                                                                                                                     |       |
|-----|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|     |                          | d) температура 135 – 150 °С, выдержка 2 – 8 сек                                                                                                                                                                                     |       |
| 10. | 1-a<br>2-b<br>3-c<br>4-d | Установите соответствие между баромембранным процессом и диаметром пор мембраны<br>1) микрофльтрация<br>2) ультрафльтрация<br>3) нанофльтрация<br>4) обратный осмос<br>a) 200-10000 нм<br>b) 20-200 нм<br>c) 1-20 нм<br>d) 0,1-1 нм | ОПК-4 |
| 11. |                          | Тепловая обработка молока при режиме 63-65 °С в течение 30 минут называется                                                                                                                                                         | ОПК-4 |
| 12. |                          | Тепловая обработка молока при режиме (75±2) °С в течение 15 секунд называется                                                                                                                                                       | ОПК-4 |
| 13. |                          | Процесс тепловой обработки, обеспечивающий уничтожение бактерий и спор называется                                                                                                                                                   | ОПК-4 |
| 14. |                          | Процесс раздробления жировых шариков в молоке называется                                                                                                                                                                            | ОПК-4 |
| 15. |                          | Процесс фильтрации под давлением с помощью полупроницаемых мембран с размером пор 1-10 мкм называется                                                                                                                               | ОПК-4 |
| 16. |                          | Процесс фильтрации под давлением с помощью полупроницаемых мембран с размером пор 0,01-0,1 мкм называется                                                                                                                           | ОПК-4 |
| 17. |                          | Процесс фильтрации под давлением с помощью полупроницаемых мембран с размером пор 0,01-0,001 мкм называется                                                                                                                         | ОПК-4 |
| 18. |                          | Процесс фильтрации под давлением с помощью полупроницаемых мембран с размером пор 0,001-0,0001 мкм называется                                                                                                                       | ОПК-4 |
| 19. |                          | Как называется процесс переноса ионов из одного раствора в другой через мембрану под действием электрического тока?                                                                                                                 | ОПК-4 |
| 20. |                          | Молозиво – это молоко, полученное                                                                                                                                                                                                   | ОПК-4 |
| 21. |                          | Оборудование, использующее для центробежной очистки молока от механических загрязнений                                                                                                                                              | ОПК-4 |
| 22. |                          | Сепарирование молока осуществляется при температуре ... °С                                                                                                                                                                          | ОПК-4 |
| 23. |                          | Тепловая обработка молока и других молочных продуктов при температурах ниже точки кипения называется                                                                                                                                | ОПК-4 |

|     |         |                                                                                                                                                                     |       |
|-----|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 24. |         | Способность молока сохранять первоначальные коллоидно-дисперсные свойства белков под воздействием повышенных температур                                             | ОПК-4 |
| 25. |         | Основоположником Едимоновской школы является                                                                                                                        | ОПК-5 |
| 26. |         | Базисная общероссийская норма массовой доли белка по ГОСТ Р 52054 – 2003 «Молоко натуральное коровье-сырьё» составляет %                                            | ОПК-5 |
| 27. |         | Плотность молока по ГОСТ Р 52054 – 2003 «Молоко натуральное коровье-сырьё» должна быть не менее ... кг/м <sup>3</sup>                                               | ОПК-5 |
| 28. |         | Графический метод расчета нормализации смешением называется                                                                                                         | ОПК-5 |
| 29. |         | Эффективность процесса пастеризации составляет ....%                                                                                                                | ОПК-5 |
| 30. |         | Процесс удаления из жидкости растворенных в ней газов (кислорода, углекислоты и др.) называется                                                                     | ОПК-5 |
| 31. | a,b,c,d | Перечислите отрасли молочной промышленности:<br>а) цельномолочная<br>б) маслодельная<br>в) сыродельная<br>г) молочно-консервная<br>д) сывороточная<br>е) вторичная  | ОПК-5 |
| 32. | a,b,c,d | Ассортимент цельномолочной отрасли:<br>а) сливки<br>б) кисломолочные напитки<br>в) сметана<br>г) творог<br>д) сухое молоко<br>е) цельное сгущенное молоко с сахаром | ОПК-5 |
| 33. | a,b,c,d | Основные компоненты цельного молока:<br>а) белок<br>б) жир<br>в) лактоза<br>г) минеральные соли<br>д) нитраты                                                       | ОПК-5 |
| 34. | a,b,c,d | Физико-химические показатели молока-сырья:<br>а) титруемая кислотность                                                                                              | ОПК-5 |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|     |       | b) активная кислотность<br>c) плотность<br>d) температура замерзания<br>e) группа чистоты<br>f) консистенция                                                                                                                                                                                                       |       |
| 35. | a     | Сепарирование – это процесс<br>a) разделения продукта на фракции с различной плотностью во вращающемся устройстве<br>b) диспергирования жировых шариков<br>c) увеличения дисперсности белковых частиц<br>d) очистки молока, осуществляемый под действием сил тяжести или давления                                  | ОПК-5 |
| 36. | a,c,e | Гомогенизация – это процесс:<br>a) диспергирования жировых шариков<br>b) разделения неоднородных систем<br>c) увеличения дисперсности белковых частиц<br>d) разделения на фракции под действием центробежных сил<br>e) стабилизации системы при воздействии на молоко внешних усилий, вызванных перепадом давления | ОПК-5 |
| 37. | e     | Гомогенизация молока осуществляется при температуре ... °С<br>a) 35-45<br>b) 20-25<br>c) 30-35<br>d) 45-50<br>e) 50-60                                                                                                                                                                                             | ОПК-5 |
| 38. | b     | Основные режимы термизации следующие:<br>a) температура 63–65 °С, выдержка 30 минут<br>b) температура 60–65 °С, выдержка 20 – 30 сек<br>c) температура 35–45 °С, выдержка 45 минут<br>d) температура 95 – 99 °С, выдержка 30 минут<br>e) температура 85–87 °С без выдержки                                         | ОПК-5 |
| 39. | b     | Основными режимами ультравысокотемпературной обработки являются:<br>a) температура 120 - 150 °С без выдержки;<br>b) температура 135 – 150 °С, выдержка 2 – 8 сек;                                                                                                                                                  | ОПК-5 |

|     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
|-----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|     |           | с) температура 135 – 150 °С, выдержка 2 – 8 мин;<br>d) температура 120 – 135 °С, выдержка 10 – 15 мин;<br>e) температура 125 – 135 °С, выдержка 30 сек                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| 40. | b,c,d,e,f | Цели пастеризации:<br>а) изменение химического состава молочного сырья<br>б) уничтожение патогенной микрофлоры<br>с) получение продукта безопасного для потребителя в санитарно-гигиеническом отношении<br>d) снижение общей бактериальной обсеменённости<br>e) разрушение ферментов сырого молока, вызывающих порчу продукта с целью повышения стойкости при хранении<br>f) направленное изменение физико-химических свойств продукта<br>i) диспергирование жировой фазы | ОПК-5 |
| 41. | a,c,e     | Основными режимами пастеризации являются:<br>а) температура 63–65 °С с выдержкой 30 минут<br>б) температура 35–45 °С с выдержкой 30 минут<br>с) температура 76 ± 2 °С с выдержкой 15–20 секунд<br>d) температура 45–75 °С без выдержки<br>e) температура 85–87 °С без выдержки                                                                                                                                                                                            | ОПК-5 |
| 42. |           | Тепловая обработка молока при режиме 85-87 °С без выдержки называется                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ПК-2  |
| 43. |           | Оборудование, используемое для мгновенного режима пастеризации молока                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ПК-2  |
| 44. | a,b,c     | Технологические показатели молока-сырья:<br>а) термоустойчивость<br>б) сычужная свертываемость<br>с) активная кислотность<br>d) плотность<br>e) электропроводность                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| 45. |           | Оборудование используемое для режима длительной пастеризации молока                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| 46. |           | Термизация – процесс тепловой обработки при режиме...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| 47. | a         | Базисные общероссийские нормы массовой доли жира и белка по ГОСТ Р 52054 – 2003 «Молоко натуральное коровье-сырье» составляют %:<br>а) 3,4 и 3,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |

|     |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
|-----|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|     |                            | b) 3,2 и 2,8<br>c) 3,4 и 3,2<br>d) 3,6 и 3,0<br>e) 3,4 и 2,8                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|     |                            | <b>Семестр 6</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| 48. |                            | На какие фракции разделяют дефибринированную кровь при сепарировании                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-4 |
| 49. |                            | Какие белки присутствуют в сыворотке крови убойных животных                                                                                                                                                                                                                                         | ОПК-4 |
| 50. |                            | В технологической схеме производства темного альбумина отсутствует операция                                                                                                                                                                                                                         | ОПК-4 |
| 51. |                            | Какой из способов концентрирования крови или плазмы меньше всего сказывается на изменении нативного состояния белков                                                                                                                                                                                | ОПК-4 |
| 52. |                            | Комплект кишок крупного рогатого скота включает                                                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-4 |
| 53. |                            | Комплект кишок свиней включает                                                                                                                                                                                                                                                                      | ОПК-4 |
| 54. |                            | Назовите две операции, следующие в технологической схеме после освобождения кишок от содержимого                                                                                                                                                                                                    | ОПК-4 |
| 55. | A)<br>B)<br>B)             | Перечислите отличия в обработке говяжьих черев и черев от других видов скота:<br>А) необходимость выворачивания<br>Б) кратковременное замачивание в теплой воде<br>В) обезжиривание на пензеловочной машине<br>Г) замачивание в горячей воде на 1 – 2 часа<br>Д) обработка в шлямодробильной машине | ОПК-4 |
| 56. | 1)<br>2)<br>4)<br>5)<br>6) | Какой свиной жир-сырец с учетом особенностей подготовки к переработке относят к первой группе<br>1) брыжеечный<br>2) сальник<br>3) жир от обезжиривания кишок<br>4) обреза свежего шпика<br>5) боковой и хребтовый шпик<br>6) жировая обреза от зачистки туш<br>7) жир с желудков<br>8) мездровый   | ОПК-4 |
| 57. |                            | Какой из способов очистки жира используют при переработке жира сырца на установках непрерывного действия                                                                                                                                                                                            | ОПК-4 |

|     |                      |                                                                                                                                                                                                   |       |
|-----|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 58. |                      | Назовите способы очистки жира                                                                                                                                                                     | ОПК-4 |
| 59. | А)                   | Приведите режимы мокрой вытопки жира<br>А) температура $70 \div 90$ °С; давление пара $0.15 \div 0.30$ МПа<br>Б) температура $40 \div 120$ °С; давление пара $0.05 \div 0.40$ МПа                 | ОПК-4 |
| 60. |                      | Перечислите операции санитарной обработки (обрядки) шкур                                                                                                                                          | ОПК-4 |
| 61. |                      | Метод охлаждения, сочетающий гидроаэрозольное и воздушное охлаждение называют                                                                                                                     | ОПК-4 |
| 62. |                      | Продолжительность посола шкур врасстил                                                                                                                                                            | ОПК-4 |
| 63. | А)                   | Какова концентрация (%) тузлука, используемого для консервирования шкур<br>А) 28 – 30<br>Б) 35 – 50                                                                                               | ОПК-4 |
| 64. | Б)                   | Когда в шкуре, консервированной мокрым посолом, достигаются нормируемые показатели содержания влаги и соли<br>А) после собственно тузлукования<br>Б) после 2 суток подсолки в штабелях            | ОПК-4 |
| 65. | Г)<br>Д)<br>Е)<br>Ж) | Какие пороки могут возникнуть при консервировании и хранении шкур<br>А) парша<br>Б) накостиш<br>В) переслед<br>Г) прелина<br>Д) кожеедина<br>Е) ржавчина<br>Ж) солевые пятна                      | ОПК-4 |
| 66. | А)                   | До какой температуры (°С) в толще грудной мышцы охлаждают потрошенные тушки птицы<br>А) от минус $2^{\circ}\text{C}$ до $+4^{\circ}\text{C}$<br>Б) от $0^{\circ}\text{C}$ до $+6^{\circ}\text{C}$ | ОПК-4 |
| 67. | А)<br>Д)             | Какие из перечисленных субпродуктов относят к мясокостным<br>А) мясокостные хвосты<br>Б) уши говяжьи<br>В) головы свиные<br>Г) хвосты свиные                                                      | ОПК-4 |

|     |                      |                                                                                                                                                                                                                            |       |
|-----|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|     |                      | Д) головы говяжьи                                                                                                                                                                                                          |       |
| 68. | А)<br>Б)<br>Д)<br>Е) | Какие из перечисленных субпродуктов относят к слизистым<br>А) рубцы с сетками<br>Б) сычуги<br>В) язык<br>Г) селезенка<br>Д) книжки<br>Е) желудки свиные                                                                    | ОПК-4 |
| 69. |                      | Какие операции совмещаются при проведении тепловой обработки непищевого сырья в горизонтально-вакуумном котле                                                                                                              | ОПК-4 |
| 70. |                      | Какие операции необходимы при производстве кормовой муки перед дроблением обезжиренной и высушенной шквары                                                                                                                 | ОПК-4 |
| 71. | В)<br>Г)             | Каковы особенности технологии переработки сычугов и свиных желудков<br>А) шпарка и очистка слизистой в центрифуге<br>Б) промывка теплой водой<br>В) снятие слизистой вручную<br>Г) кратковременная промывка холодной водой | ОПК-4 |
| 72. | А)                   | Какое максимальное содержание влаги (%) допускается в мясокостной муке<br>А) 10<br>Б) 15                                                                                                                                   | ОПК-5 |
| 73. | Б)                   | Какое максимальное содержание жира (%) допускается в мясокостной муке<br>А) 10<br>Б) 20                                                                                                                                    | ОПК-5 |
| 74. | А)                   | До частиц какого размера (мм) дробят шквару для получения мясокостной муки<br>А) 3<br>Б) 5<br>В) 8                                                                                                                         | ОПК-5 |
| 75. | А)                   | При каких режимах проводится разварка и стерилизация непищевого сырья в горизонтально-вакуумных котлах<br>А) давление в котле 0.09 – 0.12 Мпа; температура 118 – 122 °С; продолжительность 1 час                           | ОПК-5 |

|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
|-----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|     |    | Б) давление в котле 0.53 – 0.66 КПа; температура 72 – 80 °С; продолжительность 3 – 3.5 час                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| 76. | А) | Каков норматив расхода хлористого натрия (% к массе шкур) при посоле шкур<br>врасстил<br>А) 35 – 50<br>Б) 20 – 25                                                                                                                                                                                                                                                  | ОПК-5 |
| 77. | А) | При каких режимах проводится сушка шквары в горизонтально-вакуумных котлах при производстве мясокостной муки и кормового жира по традиционной схеме<br>А) давление в котле 0.53 – 0.66 Кпа; температура 72 – 80 °С; продолжительность 3 ч – 3 ч 20 мин<br>Б) давление в котле 0.09 – 0.12 Мпа; температура 118 – 122 °С; продолжительность 1 ч 30 мин – 1 ч 45 мин | ОПК-5 |
| 78. | Б) | На какой непрерывно действующей линии при производстве кормовой муки перерабатывают только мягкотное сырье<br>А) В2-ФЖЛ<br>Б) ПММ-200<br>В) К7-ФКЕ<br>Г) Сторк                                                                                                                                                                                                     | ОПК-5 |
| 79. | А) | При каких режимах осуществляется разварка непищевого сырья на линии производства кормовой муки К7-ФКЕ<br>А) давление в рубашке 0.4 Мпа; температура 90 °С; продолжительность 20 мин<br>Б) температура 118 – 122 °С; продолжительность 2 – 3 ч<br>В) температура 130 – 150 °С; продолжительность 50 мин – 90 мин                                                    | ОПК-5 |
| 80. | Б) | Какую температуру (°С) поддерживают при жесткой шпарке цыплят-бройлеров<br>А) 62<br>Б) 60<br>В) 66                                                                                                                                                                                                                                                                 | ОПК-5 |
| 81. | Б) | Какую температуру (°С) поддерживают при мягкой шпарке сухопутной птицы<br>А) 59 - 60<br>Б) 53 - 54<br>В) 64 - 71                                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК-5 |
| 82. | Б) | На сколько градусов отличаются режимы мягкой шпарки сухопутной и водоплавающей птицы                                                                                                                                                                                                                                                                               | ОПК-5 |



|     |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|-----|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|     |                            | А) 5<br>Б) 10<br>В) 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| 83. |                            | Укажите методы в порядке эффективности их использования в технологии охлаждения потрошенных тушек птицы:<br>комбинированный<br>воздушный<br>в жидкой среде                                                                                                                                                             | ОПК-5 |
| 84. | Б)                         | На какой поточно-механизированной линии возможна обработка и свиных, и бараньих черев<br>А) ФОК-С<br>Б) В2-ФКП<br>В) ФОК-К<br>Г) ФОК-Б                                                                                                                                                                                 | ПК-2  |
| 85. | А)<br>Б)<br>В)<br>Г)<br>Д) | Перечислите недостатки сухой вытопки жира<br>А) потери жира со шкварой<br>Б) большие энергозатраты<br>В) возможный гидролиз и пирогенный распад белков<br>Г) возможное изменение запаха и окраски жира<br>Д) необходимость дополнительного обезжиривания шквары<br>Е) эмульгирование жира<br>Ж) потери жира с бульоном | ПК-2  |
| 86. | А)                         | Какой из вариантов удаления размягченного навала более предпочтительный<br>А) в центрифугах периодического действия<br>Б) на проходной навалосгоночной машине ФСШ-1<br>В) вручную на колодах<br>Г) навалосгоночным рубанком<br>Д) на навалосгоночной машине ММГ-3200-К                                                 | ПК-2  |
| 87. | А)                         | За сколько дней до сдачи на убой птицы нельзя применять антибиотики<br>А) 20<br>Б) 12                                                                                                                                                                                                                                  | ПК-3  |
| 88. | А)<br>Б)                   | Какие их химических консервантов используют для увеличения сроков хранения пищевой крови                                                                                                                                                                                                                               | ПК-3  |

|  |                      |                                                                                                                                                                |  |
|--|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | В)<br>Г)<br>Д)<br>Е) | А) Окись углерода<br>Б) Озон<br>В) Цитрат натрия<br>Г) Бензойная кислота<br>Д) Пиросульфат натрия<br>Е) Молочная кислота<br>Ж) Аммиак<br>З) Крезол<br>И) Фенол |  |
|--|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## **2. Описание шкалы оценивания**

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на требованиях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

## **3. Критерии оценивания компетенций**

*Оценка «отлично»* выставляется студенту, если теоретический материал освоен полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

*Оценка «хорошо»* выставляется студенту, если теоретический материал освоен полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

*Оценка «удовлетворительно»* выставляется студенту, если теоретическое содержание изучаемых вопросов освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

*Оценка «неудовлетворительно»* выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.