

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ГОРСКИЙ ГАУ)

Факультет технологического менеджмента

Кафедра технологии производства, хранения и переработки продуктов
животноводства

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР  Кабалов Т.Х.

« 26 » 02 2020 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В.ДВ.07.02 - СЫРОДЕЛИЕ

Направление подготовки - 36.03.02 - Зоотехния

Направленность подготовки

Технология производства продуктов животноводства

Уровень высшего образования - бакалавриат

Владикавказ 2020


Фонд оценочных средств разработали:

Кокоева А.Т. кандидат с.-х. наук, доцент

Фонд оценочных средств согласован:

на заседании кафедры ТПХППЖ

протокол № 4 от «24» 02 2020г.

Зав. кафедрой  / Гогаев О.К./
(подпись)

Предназначен для обучающихся очной и заочной форм обучения.

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Технология переработки молока» предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе обучающихся, далее – СРО), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавриат по направлению подготовки 36.02.03 «Зоотехния».

Рабочей программой дисциплины «Технология переработки молока» предусмотрено формирование следующих компетенций:

1. ОПК-1, ОПК-4, (*иопк-1.1, иопк-1.2, иопк-1.3, иопк-4.1, иопк-4.2, иопк-4.3*).
2. ПКО-7, (*ипко-7.1, ипко-7.2, ипко-7.3*).

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства:

- устный опрос
- тест (для текущего контроля)
- деловая игра
- коллоквиум
- курсовой проект
- промежуточный экзамен.

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показателями оценивания компетенций являются следующие результаты обучения:

Таблица 1 – Результаты обучения, соотнесенные с общими результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Наименование индикатора достижения результата освоения ОП
ОПК-1	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	ИД-1_{опк-1} Знать: нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения ИД-2_{опк-1} Уметь: определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных ИД-3_{опк-1} Владеть: навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения
ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-1_{опк-4} Знать: основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач ИД-2_{опк-4} Уметь: обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач ИД-3_{опк-4} Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач
ПКО-7	Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводств	ИД-1_{пко-7} Знать: требования к качеству продукции животноводства ИД-2_{пко-7} Уметь: организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства ИД-3_{пко-7} Владеть: навыками организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

Таблица 2 - Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенции (части компетенций)	Оценочные средства текущего контроля успеваемости	Шкала оценивания
1.	Введение. Раздел 1. История становления и современное состояние молочной промышленности. Состав и свойства молока с.-х. животных.	ОПК-1; ОПК-4; ПКО-7. ИПКО-1.1, ИПКО-1.2, ИПКО-1.3; ИПКО-4.1, ИПКО-4.2, ИПКО-4.3; ИПКО-7.1, ИПКО-7.2, ИПКО-7.3;	Устный опрос Коллоквиум (текущий контроль)	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
2.	Раздел 2. Технология производства питьевого молока, сливок и мороженого	ОПК-1; ОПК-4; ПКО-7. ИПКО-1.1, ИПКО-1.2, ИПКО-1.3; ИПКО-4.1, ИПКО-4.2, ИПКО-4.3; ИПКО-7.1, ИПКО-7.2, ИПКО-7.3;	Устный опрос Коллоквиум (текущий контроль)	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
3.	Раздел 3. Основы технологии производства кисломолочных продуктов	ОПК-1; ОПК-4; ПКО-7. ИПКО-1.1, ИПКО-1.2, ИПКО-1.3; ИПКО-4.1, ИПКО-4.2, ИПКО-4.3; ИПКО-7.1, ИПКО-7.2, ИПКО-7.3;	Устный опрос Коллоквиум (текущий контроль)	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно

Результатом освоения дисциплины «Технология переработки молока» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, пороговый, недостаточный.

Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Таблица 3 – Показатели компетенций по уровню их сформированности (экзамен)

Показатели компетенций, индикаторы компетенций	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции и индикатора компетенций
Знать (соответствует таблице 1)	Знает	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	Не знает	неудовлетворительно	недостаточный
Уметь	Умеет	отлично	высокий

(соответствует таблице 1)		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	не умеет	неудовлетворительно	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	Не владеет	неудовлетворительно	недостаточный

Таблица 4 – Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Показатели компетенций, индикаторы компетенций	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции и индикатора компетенций
Знать (соответствует таблице 1)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	высокий
	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	повышенный
	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	пороговый
	Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	высокий
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	повышенный
	При решении конкретных практических задач возникают затруднения	Пороговый
	Не может решать практические задачи	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	высокий
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется	повышенный

	оценить результат своей деятельности	
	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	пороговый
	Отсутствие навыков	недостаточный

4. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

- устный опрос
- тест (для текущего контроля)
- деловая игра
- коллоквиум
- курсовой проект
- промежуточный экзамен.

Результатом освоения дисциплины «Сыроделие» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, пороговый, недостаточный.

Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Таблица 3 – Показатели компетенций по уровню их сформированности (экзамен)

Показатели компетенций, индикаторы компетенций	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции и индикатора компетенций
Знать (соответствует таблице 1)	Знает	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	Не знает	неудовлетворительно	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	не умеет	неудовлетворительно	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	Не владеет	неудовлетворительно	недостаточный

Таблица 4 – Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Показатели компетенций, индикаторы компетенций	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции и индикатора компетенций
Знать (соответствует таблице 1)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	высокий
	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	повышенный
	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	пороговый
	Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	высокий
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	повышенный
	При решении конкретных практических задач возникают затруднения	Пороговый
	Не может решать практические задачи	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	высокий
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	повышенный
	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	пороговый
	Отсутствие навыков	недостаточный

4. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

- устный опрос
- тест (для текущего контроля)
- деловая игра
- коллоквиум
- курсовой проект
- промежуточный экзамен.

4.1 Устный опрос

Устный опрос проводится на каждом занятии в целях закрепления и конкретизации изученного теоретического материала.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для устного опроса:

- оценка «отлично»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по дисциплине демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Обучающийся владеет терминологией, способен приводить примеры, высказывает свою точку зрения с опорой на знания и опыт;

- оценка «хорошо»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, выстроен, но совершены единичные ошибки. Не в полной мере владеет знаниями по всей дисциплине. Даны ответы на дополнительные, поясняющие вопросы;

- оценка «удовлетворительно»: ответ на вопрос не полный, с ошибками. Обучающийся путается в деталях, с затруднением пользуется профессиональной терминологией. Есть замечания к построению ответа, к логике и последовательности изложения. Не отвечает на дополнительные вопросы;

- оценка «неудовлетворительно»: ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу, присутствует фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная, не используется профессиональная терминология. Ответы на дополнительные вопросы не даны или неверные.

4.3 Тестовые задания (для текущего контроля)

Тесты к модулю 1

Время выполнения 15 мин.

Количество вопросов 30.

Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

1. Лактозой называют
 1. **молочный сахар**
 2. белок молока
 3. молочный жир
 4. фермент
2. Общая кислотность молока это
 1. **химическое свойство**
 2. физическое свойство
 3. бактерицидное свойство
 4. органолептический показатель
3. Титруемая кислотность свежего молока
 1. 12-15⁰С
 2. **16-18⁰С**
 3. 18-20⁰С
 4. 20-22⁰С
4. Длительная пастеризация молока проводится при температуре
 1. **63-65⁰С**
 2. 68-74⁰С
 3. 100-105⁰С
 4. 105-110⁰С
5. Температура плавления молочного жира
 1. **28-34⁰С**
 2. 42-48⁰С
 3. 48-50⁰С
 4. 50-55⁰С
6. Температура свежесвыдоенного молока
 1. 18-20⁰С
 2. **30-35⁰С**
 3. 38-40⁰С
 4. 40-42⁰С
7. Кратковременная пастеризация молока осуществляется при температуре
 1. 60-69⁰С
 2. **74-78⁰С**
 3. 80-85⁰С
 4. 85-90⁰С
8. Гомогенизация молока это
 1. **измельчение жировых шариков**
 2. отделение жидкой фракции

3. регулирование содержания жира
4. тепловая обработка
9. При сепарировании молока получают
 1. пахту
 2. сыворотку
 3. **обезжиренное молоко**
 4. кумыс
10. Из белков в молоке доминирует
 1. альбумин
 2. глобулин
 3. **казеин**
 4. ретикулин
11. Бактерицидными свойствами обладает молоко
 1. **свежевыдоенное**
 2. кипяченое
 3. пастеризованное
 4. стерилизованное
12. Механическая обработка молока включает
 1. **нормализацию**
 2. пастеризацию
 3. стерилизацию
 4. охлаждение
13. К макроэлементам молока относятся
 1. **Са**
 2. Zn
 3. Al
 4. Pв
14. К микроэлементам молока относятся
 1. **Fe**
 2. Na
 3. Mg
 4. Se
15. Нормализованным называют молоко, доведенное до содержания жира
 1. **3,2%**
 2. 2,5%
 3. 3,5%
 4. 4,0%
16. Бродильные процессы в молоке возможны при наличии
 1. **лактозы**
 2. лецитина
 3. альбумина
 4. казеина
17. К химическим свойствам молока относят
 1. **кислотность**
 2. вязкость

3. плотность
4. осмотическое давление
18. Альбумин и глобулин выпадает в осадок при температуре
 1. 60-65⁰С
 2. 70-75⁰С
 3. **80-85⁰С**
 4. 85-90⁰С
19. По точке замерзания молока определяют
 1. **натуральность**
 2. плотность
 3. вязкость
 4. теплопроводность
20. Центрифугированием молока определяют
 1. **содержание жира**
 2. содержание белков
 3. содержание минеральных веществ
 4. содержание молочного сахара
21. Содержание воды в коровьем молоке составляет
 1. **83-89%**
 2. 70-76%
 3. 92-97%
 4. 60-65%
22. Низкая температура плавления молочного жира обуславливает
 1. **его высокую усвояемость**
 2. длительность хранения
 3. плотность молока
 4. вязкость
23. По алкогольной пробе определяют
 1. **термоустойчивость молока**
 2. свежесть молока
 3. кислотность молока
 4. фальсификацию молока
24. Из стерилизованного молока вырабатывают
 1. ряженку
 2. ацидофильную простоквашу
 3. южную простоквашу
 4. **варенец**
25. Кислотность молока обусловлена содержанием
 1. **белков**
 2. гормонов
 3. ферментов
 4. жиров

Тесты по модулю 2

Время выполнения 15 мин.

Количество вопросов 30.

Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

26. Сыропригодность молока характеризуется
1. термоустойчивостью
 2. плотностью
 3. **свертываемостью**
 4. теплопроводностью
27. Производство кисломолочных сыров основано на введении в молоко
1. сычужного фермента
 2. **молочной кислоты**
 3. закваски
 4. термофильного стрептококка
28. Термоустойчивость молока обусловлена содержанием в его составе
1. жиров
 2. **казеина**
 3. альбумина
 4. глобулина
29. Концентрация рассола для рассольных сыров
1. 10-12
 2. 12-15
 3. **16-18**
 4. 20-22
30. Пепсин относится к
1. **ферментам**
 2. белкам
 3. гормонам
 4. углеводам
31. К сычужным ферментам относится
1. **пепсин**
 2. фосфатаза
 3. лактаза
 4. амилаза
32. Сычужнокислотный творог вырабатывают из
1. **цельного молока**
 2. обезжиренного
 3. пахты
 4. сливок
33. Оптимальная температура сквашивания молока при производстве творога
1. **26-32⁰С**
 2. 34-36⁰С

- 3.36-38⁰C
4.38-40⁰C
34. Для сыроделия пригодно молоко
1. свежесвыдоенное
 2. **созревшее**
 3. стерилизованное
 4. пастеризованное
35. Основной продукт, получаемый при сбраживании лактозы
1. **молочная кислота**
 2. жирные кислоты
 3. азотистые соединения
 4. лимонная кислота
36. Переработанными называют сыры
1. мягкие
 2. **плавленые**
 3. твердые
 4. полутвердые
37. Промывку масляного зерна осуществляют с целью удаления
1. **молочного сахара**
 2. казеина
 3. молочного жира
 4. минеральных веществ

Тесты по модулю 3

Время выполнения 15 мин.

Количество вопросов 30.

Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

38. Сыворотку получают при
1. сбивании сливок в масло
 2. сепарировании молока
 3. **выработке сыра**
 4. нормализации молока
39. К рассольным сырам относится
1. **осетинский**
 2. швейцарский
 3. рокфор
 4. чеддер
40. Оптимальное значение рН для активного действия сычужного фермента
1. 4,8
 2. 5,2
 3. **6,2**
 4. 6,6
41. К сырам с низкой температурой второго нагревания относят
1. **голландский**

2. швейцарский
 3. сулугуни
 4. рокфор
42. Брынза относится к сырам
1. **рассольным**
 2. мягким
 3. твердым
 4. плавленным
43. Молочный сахар получают из
1. **сыворотки**
 2. обезжиренного молока
 3. пахты
 4. цельного молока
44. Пищевой казеин получают из
1. сыворотки
 2. **обезжиренного молока**
 3. пахты
 4. нормализованного молока
45. По типу голландского сыра вырабатывают
1. алтайский
 2. советский
 3. **российский**
 4. пошехонский
46. Сыропригодность молока характеризуется
1. термоустойчивостью
 2. плотностью
 3. **свертываемостью**
 4. теплопроводностью
47. Производство кисломолочных сыров основано на введении в молоко
1. сычужного фермента
 2. **молочной кислоты**
 3. закваски
 4. термофильного стрептококка
48. К мягким сырам относится
1. **рокфор**
 2. чанах
 3. швейцарский
 4. осетинский
49. Второму нагреванию при высокой температуре подвергают сыр
1. **швейцарский**
 2. голландский
 3. чеддер
 4. латвийский
50. К вторичным молочным продуктам относят
1. **пахту**

2. кумыс
 3. айран
 4. сухое молоко
51. В формировании рисунка сыра играют роль
1. **газы**
 2. соли кальция
 3. молочные кислоты
 4. жирные кислоты
52. Содержание влаги в сухих молочных продуктах
1. 1-2%
 2. 2-3%
 3. **4-7%**
 4. 7-9%
53. Оптимальным для сыроделия считается молоко
1. I – типа
 2. **II – типа**
 3. III – типа
 4. IV – типа
54. Главная роль в процессе созревания сыров принадлежит
1. **молочнокислым бактериям**
 2. уксуснокислым бактериям
 3. дрожжам
 4. стафилококкам
55. Синерезис это
1. **уплотнение сгустка**
 2. разрушение сгустка
 3. нарастание кислотности
 4. сбраживание сахаров
56. Содержание белков в молоке для сыроделия, не ниже
1. 0,5%
 2. 1,5%
 3. 2,5%
 4. **3,1%**
57. Термоустойчивость молока обусловлена содержанием в его составе
1. жиров
 2. **казеина**
 3. альбумина
 4. глобулина
58. Концентрация рассола для рассольных сыров
1. 10-12
 2. 12-15
 3. **16-18**
 4. 20-22
59. Массовая доля поваренной соли в сливочном масле составляет
1. 4,0%

- 2. 3,5%
- 3. 2,5%
- 4. **1,5%**

60. Температура масла на выходе из маслообразователя

- 1. 8-10⁰С
- 2. 10-12⁰С
- 3. **14-16⁰С**
- 4. 18-20⁰С

61. Массовая доля жира в сверхжирных сливках

- 1. 70%
- 2. 75%
- 3. **83%**
- 4. 99%

62. Из сырого молока вырабатывают

- 1. **швейцарский сыр**
- 2. голландский сыр
- 3. латвийский сыр
- 4. сулугуни

63. Зеленые плесени используют при изготовлении сыра

- 1. чеддер
- 2. **рокфор**
- 3. пармезан
- 4. эмменталь

64. Повышенным содержанием влаги отличаются сыры

- 1. твердые
- 2. полутвердые
- 3. **мягкие**
- 4. рассольные

65. Для повышения способности пастеризованного молока к свертыванию добавляют

- 1. **CaCl₂**
- 2. Na Cl
- 3. KCl
- 4. MgCl₂

Ответ

1	2	3	4	...
в

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении теста:

Оценка	Показатели*
--------	-------------

Отлично	85-100%
Хорошо	65-84%
Удовлетворительно	51-64%
Неудовлетворительно	менее 50%

* - % выполненных заданий от общего количества заданий в тесте.

4.4 Коллоквиум (текущий контроль по разделам дисциплины)

Время проведения 25 мин.

Предусмотрено 3 коллоквиума:

- первый коллоквиум – 25 вопроса;
- второй коллоквиум – 25 вопроса;

Вопросы к коллоквиуму

Коллоквиум 1

Модуль №1

1. Определение сыров и основные элементы их производства
2. История возникновения и развития сыроделия
3. Перспективы развития отечественного сыроделия
4. Условия, определяющие видовые особенности сыров
5. Видовой состав микрофлоры
6. Температура второго нагревания
7. Содержание влаги в сыре
8. Активная кислотность сыра
9. Содержание соли в сыре
10. Температура созревания сыра
11. Классификации сыров
12. Современная классификация сыров
13. Сыропригодность молока
14. Определение бактериальной обсемененности молока
15. Способность молока образовывать плотный сгусток
16. Пороки сырья (молока) и способы их устранения
17. Подготовка молока к свертыванию
18. Резервирование молока
19. Созревание молока
20. Нормализация молока
21. Пастеризация нормализованного молока
22. Ультрафильтрация молока

23. Охлаждение и внесение бактериальной закваски
24. Бактериальные закваски и бактериальные препараты
25. Свертывание молока
26. Ферментные препараты применяемые в сыроделии
27. Продолжительность свертывания молока сычужным ферментом
28. Определение необходимого количества сычужного фермента
29. Температура свертывания молока
30. Определение готовности сгустка
31. Образование сгустка
32. Обработка сгустка и сырного зерна
33. Резервирование сгустка
34. Вымешивание зерна
35. Тепловая обработка сырного зерна (второе нагревание)
36. Обсушка сырного зерна
37. Факторы, влияющие на выделение сыворотки
38. Формование сыра
39. Формование из пласта
40. Формование насыпью
41. Формование наливом
42. Самопрессование сыра
43. Прессование сыра
44. Маркировка сыра
45. Посолка сыра
46. Посолка в рассоле
47. Сухая посолка
48. Посолка в зерне
49. Комбинированная посолка
50. Инъекционный способ посолки
51. Созревание сыра
52. Изменение состава и свойств сырной массы во время созревания
53. Режимы и условия созревания сыра
54. Защитные покрытия твердых сыров
55. Парафинополимерное покрытие
56. Созревание сыров в полимерных пленках
57. Комбинированное покрытие

Билет №1

1. Определение сыров и основные элементы их производства
2. Ферментные препараты, применяемые в сыроделии

Модуль №2

1. Отбор средних проб молока для анализа и их хранение;
2. Консервирование проб молока;
3. Очистка и охлаждение молока;
4. Определение натуральности молока;
5. Определение плотности молока;
6. Определение термоустойчивости молока;
7. Определение степени чистоты молока;
8. Определение бактериальной обсемененности молока по редуцтазной пробе;
9. Определение бактериальной обсемененности молока по резазуриновой пробе;
10. Определение жира в молоке;
11. Определение содержания белков в молоке;
12. Определение количества казеина в молоке;
13. Определение факторов свертываемости молока;
14. Проведение сычужной пробы;
15. Технология твердых сычужных сыров с высокой температурой второго нагревания (швейцарский сыр);
16. Технология твердых сычужных сыров с низкой температурой второго нагревания (голландский сыр);
17. Технология сыров с низкой температурой второго нагревания и высоким уровнем молочнокислого брожения (сыр чеддер);
18. Полутвердые сыры с низкой температурой второго нагревания, созревание при участии молочнокислых бактерий и микрофлоры сырной слизи (пикантный сыр);
19. Технология мягких зрелых сыров (рокфор);
20. Технология рассольных сыров (брынза);
21. Технология кисломолочных сыров (домашний сыр);
22. Технология плавленых сыров;
23. Первичная обработка молока в хозяйствах;
24. Определение кислотности молока;
25. Определение бактериальной обсемененности молока.

Билет №1

1. Отбор средних проб молока для анализа и их хранение;
2. Определение факторов свертываемости молока;

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении коллоквиума:

- оценка «отлично»: обучающийся демонстрирует полное понимание материала, дает верные определения основных понятий, корректно использует терминологический аппарат, может обосновать свои суждения. Обучающийся приводит примеры не только из рекомендуемой литературы,

но и самостоятельно составленные, демонстрирует способности анализа и высокий уровень самостоятельности. Занимает активную позицию в дискуссии;

- оценка «хорошо»: обучающийся демонстрирует полное понимание материала, дает верные определения основных понятий, корректно использует терминологический аппарат, может обосновать свои суждения. Обучающийся приводит примеры и демонстрирует высокий уровень самостоятельности, устанавливает причинно-следственные связи обсуждаемых проблем;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, допускает ошибки и неточности в определении основных понятий, преимущественно корректно использует терминологический аппарат. Обучающийся недостаточно доказательно и полно обосновывает свои суждения, с затруднением приводит свои примеры;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся не ориентируется в материале, допускает ошибки и неточности в определении основных понятий, некорректно использует терминологический аппарат. Обучающийся не приводит примеры к своим суждениям. Не участвует в работе.

4.5 Оценочные средства для проведения итоговой аттестации в форме экзамена по дисциплине «Сыроделие»

На итоговую аттестацию выносятся следующие компетенции, формируемые дисциплиной - **ОПК-1; ОПК-4; ПКО-7.**

Время проведения 45 мин.

Предусмотрено— **68 вопроса;**

Примерный перечень вопросов к экзамену

Экзаменационные вопросы

1. Определение сыров и основные элементы их производства
2. Созревание сыров в полимерных пленках
4. Отбор средних проб молока для анализа и их хранение.
5. История возникновения и развития сыроделия
6. Режимы и условия созревания сыра
7. Консервирование проб молока.
8. Перспективы развития отечественного сыроделия
9. Определение необходимого количества сычужного фермента
10. Очистка и охлаждение молока.
11. Ферментные препараты, применяемые в сыроделии
12. Изменение состава и свойств сырной массы во время созревания
13. Определение натуральности молока.
14. Продолжительность свертывания молока сычужным ферментом

15. Защитные покрытия твердых сыров
16. Определение плотности молока.
17. Условия, определяющие видовые особенности сыров
18. Температура свертывания молока
19. Определение термоустойчивости молока.
20. Видовой состав микрофлоры
21. Образование сгустка
22. Определение степени чистоты молока.
23. Температура второго нагревания
24. Обработка сгустка и сырного зерна
25. Определение бактериальной обсемененности молока по редуктазной пробе.
26. Содержание влаги в сыре
- Парафинополимерное покрытие
27. Определение бактериальной обсемененности по резазуриновой пробе.
28. Активная кислотность сыра
29. Резервирование сгустка
30. Определение жира в молоке.
31. Содержание соли в сыре
32. Прессование сыра
33. Определение содержания белков в молоке.
34. Нормализация молока
35. Вымешивание зерна
36. Определение количества казеина в молоке.
37. Классификации сыров
38. Тепловая обработка сырного зерна (второе нагревание)
39. Определение факторов свертываемости молока.
40. Факторы, влияющие на выделение сыворотки
41. Формование сыра
42. Проведение сычужной пробы.
43. Сыропригодность молока
44. Инъекционный способ посолки
45. Технология твердых сычужных сыров с высокой температурой второго нагревания (швейцарский сыр).
46. Определение бактериальной обсемененности молока
47. Формование из пласта
48. Технология твердых сычужных сыров с низкой температурой второго нагревания (голландский сыр).
49. Способность молока образовывать плотный сгусток
50. Самопрессование сыра
51. Технология сыров с низкой температурой второго нагревания и высоким уровнем молочнокислого брожения (сыр чеддер).
52. Пороки сырья (молока) и способы их устранения
53. Маркировка сыра

- 54.Полутвердые сыры с низкой температурой второго нагревания, созревание при участии молочнокислых бактерий и микрофлоры сырной слизи (пикантный сыр).
- 55.Резервирование молока
- 56.Прессование сыра
- 57.Созревание молока
- 58.Сухая посолка
- 59.Технология рассольных сыров (брынза).ехнология мягких зрелых сыров (рокфор).
- 60.Созревание молока
- 61.Сухая посолка
- 62.Технология рассольных сыров (брынза).
63. Пастеризация нормализованного молока
64. Посолка в рассоле
- 65.Технология кисломолочных сыров (домашний сыр).
66. Охлаждение и внесение бактериальной закваски
- 67.Посолка в зерне
- 68.Технология плавленых сыров.
69. Защитные покрытия твердых сыров
- 70.Формирование органолептических показателей сыров.
- 71.Созревание сыров в полимерных пленках
- 72.Первичная обработка молока в хозяйствах.
- 73.Комбинированное покрытие
- 74.Определение кислотности молока.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ
ФГБОУ ВО
«Горский Государственный Аграрный Университет»**

Кафедра ТПХППЖ

Дисциплина «Сыроделие»

**Для студентов 4 курса технологического менеджмента 35.03.07 -
Технология производства и переработки с.-х. продукции**

Экзаменационный билет № 1

1. Определение сыров и основные элементы их производства
2. Созревание сыров в полимерных пленках
3. Отбор средних проб молока для анализа и их хранение.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ
ФГБОУ ВО
«Горский Государственный Аграрный Университет»**

Кафедра ТПХППЖ

Дисциплина «Сыроделие»

**Для студентов 4 курса технологического менеджмента по
направлению 35.03.07 - Технология производства и
переработки с.-х. продукции**

Экзаменационный билет № 2

1. История возникновения и развития сыроделия
2. Режимы и условия созревания сыра
3. Консервирование проб молока.

Описание шкалы оценивания:

На экзамен

№	Оценка	Требования к знаниям
1	«отлично»	Компетенции освоены полностью
2	«хорошо»	Компетенции в основном освоены
3	«удовлетворительно»	Компетенции освоены частично
4	«неудовлетворительно»	Компетенции не освоены

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении коллоквиума:

- оценка «отлично»: обучающийся демонстрирует полное понимание материала, дает верные определения основных понятий, корректно использует терминологический аппарат, может обосновать свои суждения. Обучающийся приводит примеры не только из рекомендуемой литературы, но и самостоятельно составленные, демонстрирует способности анализа и высокий уровень самостоятельности. Занимает активную позицию в дискуссии;

- оценка «хорошо»: обучающийся демонстрирует полное понимание материала, дает верные определения основных понятий, корректно использует терминологический аппарат, может обосновать свои суждения. Обучающийся приводит примеры и демонстрирует высокий уровень самостоятельности, устанавливает причинно-следственные связи обсуждаемых проблем;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, допускает ошибки и неточности в определении основных понятий, преимущественно корректно использует терминологический аппарат. Обучающийся недостаточно доказательно и полно обосновывает свои суждения, с затруднением приводит свои примеры;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся не ориентируется в материале, допускает ошибки и неточности в определении основных понятий, некорректно использует терминологический аппарат. Обучающийся не приводит примеры к своим суждениям. Не участвует в работе.

4.6 Курсовой проект (не предусмотрен)