


Министерство сельского хозяйства РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО СПбГАУ)

Кафедра крупного животноводства

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
 А.Ф. Шевхужев
31 августа 2017 г.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

«МОЛОЧНОЕ ДЕЛО»
(приложение к рабочей программе)

Направление подготовки
36.03.02 ЗООТЕХНИЯ

Тип образовательной программы
Академический бакалавриат

Санкт-Петербург
2017

Автор:

профессор



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'А. Х. Хайитов', is written above a horizontal line.

Хайитов А.Х.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	4
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	8
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	18
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	27

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Молочное дело» направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в карте компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*	Виды занятий для формирования компетенции**	Оценочные средства для проверки формирования компетенции***
ОПК-5	способность к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных;	<p>знать: Закон РФ об охране окружающей среды, ГОСТы на молоко и молочную продукцию;</p> <p>уметь: организовать производства высококачественного молока и приемы его первичной обработки;</p> <p>владеть: требованиями к качеству молока и молочных продуктов при их реализации в условиях современного рынка.</p>	8	Л ПЗ СР	опрос, решение задач, индивидуальные задания, контрольная работа, экзамен
ПК-1	способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в	<p>знать: основы кормления и содержания крупного рогатого скота, селекционные методы повышения количества и качества молока;</p> <p>уметь: использовать зоотехнические факторы для получения доброкачественной молочной продукции; организовывать получение молока-сырья, отвечающего современным требованиям перерабатывающей промышленности;</p> <p>владеть: методами оценки качество молока и молочных продуктов с использованием общепринятых методов</p>	8	Л ПЗ СР	опрос, решение задач, индивидуальные задания, контрольная работа, экзамен

	кормлении, разведении и содержании животных	технического контроля.			
ПК-4	способностью использовать физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов в организме животных;	<p>знать: физиологические основы образования молока; состав и свойства молока коров и других видов сельскохозяйственных животных;</p> <p>уметь: определять физиологическое состояние продуктивных животных; регулировать качественные показатели животноводческой продукции;</p> <p>владеть: навыками определения физиологического состояния животных по клиническим и гематологическим показателям.</p>	8	Л ПЗ СР	опрос, решение задач, индивидуальные задания, контрольная работа, экзамен
ПК-9	способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка;	<p>знать: закономерности жизнедеятельности организмов и возможности их адаптации к современным технологиям производства продукции животноводства; требования нормативно-технической документации на молоко и молочные продукты.</p> <p>уметь: проводить оценку животных по молочной продуктивности;</p> <p>владеть: требованиями стандартов к молоку и молочным продуктам; навыками экологически безопасного производства продукции.</p>	8	Л ПЗ СР	опрос, решение задач, индивидуальные задания, контрольная работа, экзамен

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания				Оценочные средства для проверки формирования компетенции***	
		отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (углубленное)	отличное усвоение (продвинутое)	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<i>ОПК – 5 - способность к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных</i>							
Знать	7 семестр (очная форма), 5 курс (заочная форма)	Не знает Закон РФ об охране окружающей среды, ГОСТы на молоко и молочную продукцию;	Знает частично Закон РФ об охране окружающей среды, ГОСТы на молоко и молочную продукцию;	Полное знание программного материала о Законе РФ об охране окружающей среды, ГОСТы на молоко и молочную продукцию;	Всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала о Законе РФ об охране окружающей среды, ГОСТы на молоко и молочную продукцию;	реферат, контрольная работа	экзамен
Уметь		принципиальные ошибки в организации производства	Допускает существенные ошибки в	Успешное выполнение предусмотренных	Успешное выполнение предусмотренных	реферат,	экзамен

	7 семестр (очная форма), 5 курс (заочная форма)	высококачественного молока и приемы его первичной обработки;	организации производства высококачественного молока и приемы его первичной обработки;	в программе заданий по организации производства высококачественного молока и приемов его первичной обработки;	в программе заданий по организации производства высококачественного молока и приемов его первичной обработки;	контрольная работа	
владеть	7 семестр (очная форма), 5 курс (заочная форма)	Не владеет навыками определения качества молока и молочных продуктов при их реализации в условиях современного рынка.	владеет навыками определения качества молока и молочных продуктов при их реализации в условиях современного рынка частично	владеет навыками определения качества молока и молочных продуктов при их реализации в условиях современного рынка но допускает ошибки	владеет навыками определения качества молока и молочных продуктов при их реализации в условиях современного рынка не допускает ошибок	реферат, контрольная работа	экзамен
<i>ПК-1 — способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных</i>							
знать	7 семестр (очная форма), 5 курс (заочная форма)	Фрагментарные представления о влиянии кормления и содержания на формирование продуктивных признаков и качество молока и молочных продуктов	Неполные представления о влиянии кормления и содержания на формирование продуктивных признаков и качество молока и молочных продуктов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о влиянии кормления и содержания на формирование продуктивных признаков и качество молока и молочных	Сформированные знания о влиянии кормления и содержания на формирование продуктивных признаков и качество молока и молочных продуктов	реферат, контрольная работа	экзамен

				продуктов			
уметь	7 семестр (очная форма), 5 курс (заочная форма)	<p>Фрагментарное умение использовать факторы кормления и содержания сельскохозяйственных животных на промышленных комплексах для формирования заданной продуктивности;</p> <p>- прогнозировать последствия изменений в режимах содержания и кормления животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и прочее.</p>	<p>Несистематическое умение использовать факторы кормления и содержания сельскохозяйственных животных на промышленных комплексах для формирования заданной продуктивности;</p> <p>- прогнозировать последствия изменений в режимах содержания и кормления животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами,</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать факторы кормления и содержания сельскохозяйственных животных на промышленных комплексах для формирования заданной продуктивности;</p> <p>- прогнозировать последствия изменений в режимах содержания и кормления животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми</p>	<p>Успешное умение использовать факторы кормления и содержания сельскохозяйственных животных на промышленных комплексах для формирования заданной продуктивности;</p> <p>- прогнозировать последствия изменений в режимах содержания и кормления животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими</p>	реферат, контрольная работа	экзамен

			нежелательными химическими веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и прочее.	металлами, нежелательными химическими веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и прочее	веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и прочее.		
владеть	7 семестр (очная форма), 5 курс (заочная форма)	Отсутствие навыков применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных разного направления продуктивности и физиологического состояния; - методы прогнозирования последствия изменений в режимах содержания и кормления животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами,	Фрагментарное владение современными методами и приемами содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных разного направления продуктивности и физиологического состояния; - методы прогнозирования последствия изменений в режимах содержания и кормления животных, отражающиеся на	В целом успешное, но несистематическое владение современными методами и приемами содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных разного направления продуктивности и физиологического состояния; - методы прогнозирования последствия изменений в режимах содержания и кормления	Успешное и систематическое владение современными методами и приемами содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных разного направления продуктивности и физиологического состояния; - методы прогнозирования последствия изменений в режимах содержания и кормления животных,	реферат, контрольная работа	экзамен

		нежелательными химическими веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и прочее.	продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и прочее.	животных, отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и прочее.	отражающиеся на продуктивности, качестве продукции и состоянии животных, в том числе в связи с загрязнением кормов тяжелыми металлами, нежелательными химическими веществами, ядовитыми растениями, радиоактивными изотопами и прочее.		
<i>ПК-4- способностью использовать физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов в организме животных</i>							
знать	7 семестр (очная форма), 5 курс (заочная форма)	Фрагментарные представления о современных методах оценки молочной продуктивности крупного рогатого скота с использованием физиологических методов, основанную на знании основ образования молока; состав и свойства молока	Неполные представления о современных методах оценки молочной продуктивности крупного рогатого скота с использованием физиологических методов, основанную на	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о современных методах оценки молочной продуктивности крупного рогатого скота с использованием физиологических	Сформированные знания о современных методах оценки молочной продуктивности крупного рогатого скота с использованием физиологических	реферат, контрольная работа	экзамен

		коров и других видов сельскохозяйственных животных.	знании основ образования молока; состав и свойства молока коров и других видов сельскохозяйственных животных.	методов, основанную на знании основ образования молока; состав и свойства молока коров и других видов сельскохозяйственных животных.	знании основ образования молока; состав и свойства молока коров и других видов сельскохозяйственных животных.		
уметь	7 семестр (очная форма), 5 курс (заочная форма)	Фрагментарное умение проводить определение физиологического состояния животных, основанную на знании их биологических особенностей.	Несистематическое умение проводить определение физиологического состояния животных, основанную на знании их биологических особенностей..	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить определение физиологического состояния животных, основанную на знании их биологических особенностей..	Успешное умение проводить определение физиологического состояния животных, основанную на знании их биологических особенностей.	реферат, контрольная работа	экзамен
владеть	7 семестр (очная форма), 5 курс (заочная форма)	Отсутствие навыков применять современные методы оценки физиологического состояния животных с использованием клинических и гематологических показателей на уровне, позволяющем вести	Фрагментарное владение современными методами оценки физиологического состояния животных с использованием клинических и гематологических	В целом успешное, но несистематическое владение современными методами оценки физиологического состояния животных с использованием клинических и	Успешное и систематическое владение современными методами оценки физиологического состояния животных с использованием клинических и	реферат, контрольная работа	экзамен

		профессиональную деятельность с высокой степенью эффективности.	показателей на уровне, позволяющем вести профессиональную деятельность с высокой степенью эффективности.	гематологических показателей на уровне, позволяющем вести профессиональную деятельность с высокой степенью эффективности.	гематологических показателей на уровне, позволяющем вести профессиональную деятельность с высокой степенью эффективности.		
<i>ПК-9 – способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка</i>							
знать	7 семестр (очная форма), 5 курс (заочная форма)	студент не знает современные способы содержания и методы разведения разных видов с.-х животных и птицы; - влияние кормления и содержания на формирование продуктивных признаков у разных видов животных;	студент обладает частичными знаниями по современным способам содержания и методам разведения разных видов животных; - по влиянию кормления и содержания на формирование продуктивных признаков у разных видов животных;	студент в целом обладает знаниями по современным способам содержания и методам разведения разных видов животных; - по влиянию кормления и содержания на формирование продуктивных признаков у разных видов животных.	студент обладает глубокими знаниями по современным способам содержания и методам разведения разных видов животных; - по влиянию кормления и содержания на формирование продуктивных признаков у разных видов животных.	реферат, контрольная работа	экзамен
		студент не умеет использовать факторы кормления и содержания сельскохозяйственных	студент имеет частичные навыки использовать факторы	студент умеет использовать факторы кормления и	студент на базе глубоких знаний умеет использовать		

уметь	7 семестр (очная форма), 5 курс (заочная форма)	животных для формирования заданной продуктивности;	кормления и содержания сельскохозяйственных животных для формирования заданной продуктивности:	содержания сельскохозяйственных животных для формирования заданной продуктивности;	факторы кормления и содержания сельскохозяйственных животных на промышленных комплексах для формирования заданной продуктивности;	контрольный опрос, контрольная работа	экзамен
владеть	7 семестр (очная форма), 5 курс (заочная форма)	не владеет: способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных разного направления продуктивности и физиологического состояния.	слабо владеет: способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных разного направления продуктивности и физиологического состояния.	владеет: способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных разного направления продуктивности и физиологического состояния.	отлично владеет: способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных разного направления продуктивности физиологического состояния.	контрольный опрос, контрольная работа	экзамен

2.2 Шкала оценивания компетенций

Оценочное средство **реферат**

Шкала оценивания:

оценка «отлично» (*при отличном усвоении (продвинутом)*) выставляется обучающемуся, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления; имеет чёткую структуру; в тексте отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте;

оценка «хорошо» (*при хорошем усвоении (углубленном)*) выставляется обучающемуся, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте.

оценка «удовлетворительно» (*при неполном усвоении (пороговом)*) выставляется обучающемуся, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы. ;

оценка «неудовлетворительно» (*при отсутствии усвоения (ниже порогового)*) выставляется обучающемуся, если реферат не представлен

Оценочное средство **контрольная работа**

Шкала оценивания:

оценка «зачтено» выставляется обучающемуся который выполнил все задания и решил задачу;

оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся который не выполнил или выполнил не все задания.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для контрольных работ:

Определить в пробе молока:

- 1.Цвет
- 2.Консистенция
- 3.Запах
- 4.Плотность
- 5.Жирность
- 6.Белок
- 7.Лактоза
- 8.Сомо
- 9.Рассчитать: Сухое вещество и СОМО
10. % добавления воды
- 11.Определить степень пастеризации молока
12. Определить молоко коров, больных маститом
13. Определить наличие посторонних примесей в молоке:
 - Перекиси водорода
 - Хромпика
 - Формалина
 - Соды
 - Крахмала
- 14.Определить чистоты молока
- 15.Определение соматических клеток в молоке
- 16.Определение кислотности молока

17. Определение свежести молока
18. Очистка, охлаждение и нормализация молока
19. Тепловая обработка и хранение молока
20. Сепаратор и его устройство
21. Сепарирование молока
22. Технология кисломолочных продуктов
23. Технология приготовления кефира
24. Технология приготовления простокваши
25. Технология приготовления йогурта
26. Технология приготовления творога
27. Технология приготовления сметаны
28. Определение фальсификаций масла
29. Производственные расчеты в молочном деле
30. Мойка и дезинфекция молочной посуды и оборудования

Примерная тематика рефератов

1. Безотходная технология производства молочных продуктов.
2. Факторы, влияющие на изменение состава и свойств молока коров.
3. Состав и свойства молока различных видов сельскохозяйственных животных.
4. Использование молока разных видов сельскохозяйственных животных для производства молочных продуктов.
5. Кисломолочные продукты, их питательные, диетические и лечебные свойства.
6. Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока.

7. Фермские молочные и их функции. Оборудование прифермских молочных и лабораторий.
8. Технология производства вологодского масла.
9. Технология производства сладко сливочного масла.
10. Технология производства кисло сливочного масла.
11. Технология производства брынзы.
12. Технология производства мягких сыров.
13. Технология производства швейцарского сыра.
14. Технология производства молочных консервов.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе освоения дисциплины «Молочное дело» обучающиеся посещают занятия лекционного и семинарского типа. Занятия семинарского типа предполагают выполнение индивидуальных заданий, имеющих расчетный или теоретический характер. Практические занятия могут также проходить в форме круглого стола и обсуждения вопросов, перечень которых анонсируется преподавателем заранее, или обсуждения и решения реальных производственных ситуаций.

При завершении изучения отдельных разделов дисциплины, обучающие выполняют письменные контрольные задания, или устно отвечают на контрольные вопросы. Контрольные задания включают и те вопросы, которые изучаются обучающимся самостоятельно. Устный контрольный опрос может проводиться в начале каждого практического занятия.

Таким образом, в качестве текущего контроля знаний, умений, навыков обучающихся при формировании компетенций используются:

- контрольный опрос, решение производственных задач, выполнение индивидуальных расчетных и теоретических заданий, выполнение контрольных работ;
- отчеты обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя. Текущий контроль проводится в течение семестра. На его

основе проводится оценка знаний, умений и навыков, характеризующих степень формирования компетенций по дисциплине; совершенствуется методика обучения и, в целом, организация учебной работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриат и программам магистратуры СПбГАУ от 02 февраля 2016 г. Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде экзамена (8 семестр). Промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Текущий контроль проводится на занятиях в течение семестра

Оценочные средства текущего контроля:

- реферат
- контрольная работа

Промежуточная аттестация проводится устно в форме экзамена

Оценочные средства промежуточного контроля:

- вопросы к экзамену

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Значение коровьего молока в питании человека и его химический состав.
2. Значение, физические и химические свойства молочного жира.
3. Белки молока, их значение и использование в технологии молочных продуктов
4. Способы коагуляции белков молока, их значение и использование в молочном деле.
5. Сывороточные белки молока, их значение и свойства
6. Значение, физические и химические свойства казеина молока
7. Значение, свойства и методы определения молочного сахара (рефрактометрический метод).
8. Минеральные вещества молока, их значение и методы определения.
9. Витамины молока и их значение.
10. Ферменты молока, значение и классификация.
11. Гормоны молока и их значение.
12. Пигменты и газы молока.
13. Физические свойства молока и их значение
14. Отбор средних проб молока, консервирование и подготовка их к анализу.

15. Органолептические свойства молока, пороки и причины их вызывающие.

16. Плотность молока, значение и методы определения. Факторы, влияющие на плотность молока.

17. Определение состава молока на приборе Лактан-200-4. Правила работы.

18. Методы определения молочного жира. Кислотный способ определения жира в молоке.

19. Аналитический и расчетный способы определения сухого остатка в молоке.

20. Механическая загрязненность молока и методы ее определения.

21. Кислотность молока и методы ее определения.

22. Термостойкость молока. Значение и методы ее определения.

23. Определение термоустойчивости молока по алкогольной пробе.

24. Свежесть молока и методы ее определения.

25. Соматические клетки молока. Методы определения. Правила работы на приборе «Соматос-М»

26. Обнаружение молока коров, больных маститом.

27. Ингибирующие вещества и способы их обнаружения.

28. Нейтрализующие вещества и методы их обнаружения.

29. Факторы, влияющие на состав и свойства молока

30. Влияние породы, возраста и периода лактации на состав и свойства молока.

31. Химический состав и физиологическое значение молозива.

32. Бактерицидные и бактериостатические свойства молока.

33. Краткая характеристика полезной и вредной микрофлоры.

34. Фазы развития микрофлоры молока.

35. Источники бактериальной обсемененности молока. Методы ее определения.

36. Понятие о коли-титре. Величина коли-титра для различных молочных продуктов

37. Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока

38. Требования технического регламента к качеству заготавливаемого молока.

39. Прифермские молочные, их значение и оборудование.

40. Первичная обработка молока в хозяйстве.

41. Хранение и транспортировка молока

42. Значение и способы охлаждения молока.

43. Пастеризация молока. Эффект разных режимов пастеризации на состав и свойства молока
44. Контроль режима пастеризации по лакто альбуминовой пробе.
45. Режимы стерилизации молока. Состав и свойства стерилизованного молока.
46. Устройство и принцип работы сепаратора.
47. Нормализация молока и сливок. Правило молочного квадрата.
48. Виды питьевого молока, вырабатываемого молочной промышленностью.
49. Технология приготовления питьевого молока.
50. Технология приготовления топленого молока.
51. Значение кисломолочных продуктов. Технология приготовления кефира.
52. Способы приготовления кисломолочных продуктов. Основные технологические процессы.
53. Технологический процесс производства сметаны, виды и пищевая ценность.
54. Технологический процесс приготовления йогурта.
55. Технология приготовления ряженки.
56. Характеристика разных видов творога. Технология производства творога.
57. Технология производства сливок. Требования ГОСТа, предъявляемые к сливкам.
58. Требования к качеству молока и сливок в маслоделии.
59. Классификация и химический состав масла.
60. Технология приготовления сладко сливочного масла.
61. Технология производства кисло сливочного масла.
62. Физическое и биохимическое созревание сливок при выработке масла.
63. Особенности технологии вологодского масла
64. Способы определения содержания влаги в масле.
65. Требования к молоку в сыроделии. Бродильная проба. Сычужная проба. Обнаружение маслянокислых бактерий в молоке.
66. Классификация и оценка качества сыров.
67. Технология приготовления сыров с низкой температурой второго нагревания (типа голландского).
68. Изменения, происходящие в процессе созревания сыров.
69. Требования, предъявляемые к молоку при выработке молочных консервов.

- 70.Технология выработки сгущенного молока без сахара.
- 71.Технология производства сгущенного молока с сахаром.
- 72.Технология производства сухого молока.
- 73.Химический состав обрата и его использование.
- 74.Химический состав пахты. Использование пахты в молочной промышленности.
- 75.Химический состав и использование сыворотки

Уровень сформированности компетенций определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Шкала оценивания

оценка «отлично» (*при отличном усвоении (продвинутом)*)
выставляется обучающемуся, если полностью раскрыты и представлены ответы на все вопросы в билете. Обучающийся владеет материалом и отвечает на дополнительные вопросы по всем вопросам билета;

оценка «хорошо» (*при хорошем усвоении (углубленном)*)
выставляется обучающемуся, если он частично раскрыл сущность вопросов;

оценка «удовлетворительно» (*при неполном усвоении (пороговом)*)
выставляется обучающемуся, если он затрудняется дать ответ на один из вопросов в билете;

оценка «неудовлетворительно» (*при отсутствии усвоения (ниже порогового)*)
выставляется обучающемуся, если он не может представить ответы на все вопросы билета, затрудняется с ответом на дополнительные вопросы по билету.