

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)**

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии в животноводстве

УТВЕРЖДЕНА
протоколом заседания
методической комиссии
факультета
№ 5 от «10» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Производственный контроль на предприятиях молочной отрасли»

Направление подготовки	19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность(и) (профиль(и))	Технология молока, пробиотических молочных продуктов и сыров
Уровень образовательной программы	Бакалавриат
Форма обучения	Очная, заочная
Трудоемкость дисциплины, ЗЕ	4
Трудоемкость дисциплины, час.	144

Разработчик:

Доцент кафедры заразных болезней им.
академика РАСХН Ю.Ф. Петрова

С.П. Фисенко

(подпись)

Иваново 2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Производственный контроль на предприятиях молочной отрасли» – приобретение студентами знаний, необходимых для производственно-технологической деятельности, работ по осуществлению входного, технологического и приемочного контроля по показателям безопасности и качества выпускаемой молочной продукции; изучение теоретических и практических основ проведения производственного контроля, вопросов организации и осуществления входного, технологического контроля и контроля готовой продукции по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным планом

дисциплина относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений

Статус дисциплины вариативная

Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины

Неорганическая и аналитическая химия
Производство продукции животноводства
Процессы и аппараты пищевых производств
Общая, санитарная и пищевая микробиология
Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного происхождения
Технология продуктов птицеводства
Технология мяса и мясных продуктов
Биологическая безопасность пищевого сырья и готовой продукции

Обеспечиваемые (последующие) дисциплины

Санитария и гигиена на пищевых предприятиях
Консервирование
Технология мяса и мясных продуктов
Переработка побочных продуктов мясной промышленности
Технологическая практика
Выполнение выпускной квалификационной работы

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) индикатора(ов) достижения компетенции
ПК-2 Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания	ИД-1 ПК-2 Знать: методики управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Все
	ИД-2 ПК-1	Все

животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Уметь: управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	
	ИД-3 ПК-2 Владеть: навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Все

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

4.1.1. Очная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
1.	Организация заводской лаборатории и ее функции	4			8	Т, ЗаО	Дискуссия
2.	Организация ТХК на молочных предприятиях	4		4	8	Т, ЗаО	Дискуссия
3.	Контроль качества сырья при приемке (входной)	4		4	8	Т, ЗаО	
4.	Порядок приемки молока на предприятии. Оценка качества молока- сырья	4		4	8	Т, ЗаО	Дискуссия
5.	Отбор проб и подготовка их к анализу	4			8	Т, ЗаО	
6.	Контроль производства сливок и сметаны	4		4	8	Т, ЗаО	
7.	Контроль технологического процесса производства цельномолочных продуктов	8		4	8	Т, ЗаО	
8.	Контроль производства творога			4	8	Т, ЗаО	
9.	Контроль технологических процессов производства масла			4	8	Т, ЗаО	Дискуссия
10.	Контроль технологических процессов производства			4	8	Т, ЗаО	

сыров						
-------	--	--	--	--	--	--

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

4.1.2. Заочная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
1.	Организация заводской лаборатории и ее функции	2			12	ЗаО	Дискуссия
2.	Организация ТХК на молочных предприятиях	2			12	ЗаО	Дискуссия
3.	Контроль качества сырья при приемке (входной)	2			12	ЗаО	
4.	Порядок приемки молока на предприятии. Оценка качества молока- сырья	2			12	ЗаО	Дискуссия
5.	Отбор проб и подготовка их к анализу				12	ЗаО	
6.	Контроль производства сливок и сметаны				12	ЗаО	
7.	Контроль технологического процесса производства цельномолочных продуктов			4	12	ЗаО	
8.	Контроль производства творога			4	12	ЗаО	
9.	Контроль технологических процессов производства масла			2	14	ЗаО	
10.	Контроль технологических процессов производства сыров			2	14	ЗаО	

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

4.2. Распределение часов дисциплины (модуля) по видам работы и форма контроля*

* Э – экзамен, З – зачет, ЗаО – зачет с оценкой, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа, К – контрольная работа.

4.2.1. Очная форма:

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
Лекции						32		
Лабораторные						32		
Практические						-		
Итого контактной работы						64		
Самостоятельная работа						80		
Форма контроля						ЗаО		

4.2.2. Заочная форма:

Вид занятий	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Лекции				8	
Лабораторные				12	
Практические				-	
Итого контактной работы				20	
Самостоятельная работа				124	
Форма контроля				ЗаО	

5. ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Темы, выносимые на самостоятельную проработку:

1. Роль сертификации в гарантировании контроля качества и безопасности продуктов переработки.
2. ХАССП –эффективная система, гарантирующая качество и безопасность продуктов из животноводческого сырья.
3. Роль международных стандартов ИСО в улучшении качества и повышении конкурентно способности предприятий.
4. Системы контроля качества, применяемые при производстве продуктов детского питания из молочного сырья.
5. Повышение качества продукции в современных условиях.
6. Развития целевой функции качества продуктов из молочного сырья.
7. Качество продуктов питания в перерабатывающей промышленности
8. Современное оснащение лаборатории гарантия качества продукции.
9. Контроль качества продуктов питания и сырья с помощью современного оборудования.
10. Мониторинг качества и безопасности продуктов переработки для здоровья населения.
11. Современная концепция управления качеством и безопасностью продуктов питания.
12. Структура систем контроля качества с использование аналитических лабораторий.
13. Системы контроля качества, применяемые при производстве вторичной продукции в питании.
14. Взаимосвязь подтверждения соответствия продукции и сертификации систем качества и производства.
15. Проблемы управления качеством продуктов переработки.

16. Техническое регулирование и интегрированные системы менеджмента в перерабатывающей промышленности России.
– Темы курсовых проектов/работ: Не предусмотрено.

5.2. Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы организуется следующим образом:
- тестирование и зачет с оценкой.

5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать основную и рекомендованную литературу, методические указания и разработки кафедры, а так же интернет-ресурсы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Мамаев А.В. Молочное дело : учеб.пособие для студ.вузов,Зоо бакалавр. / А. В. Мамаев, Л. Д. Самусенко. - СПб. : Лань, 2013. – 384 с.
2. Храмцов А.Г. Безотходная переработка молочного сырья : уч. пособие для студ. вузов / А. Г. Храмцов, П. Г. Нестеренко. - М. :КолосС, 2008. – 200 с.
3. Мамаев А.В. Молочное дело [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Мамаев, Л.Д. Самусенко. — Электрон.дан. — СПб.: Лань, 2013. — 383 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30199 — Загл. с экрана

6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1. Барабанщиков Н.В. Молочное дело / Н. В. Барабанщиков. - М.: Колос, 1983. – 414 с., 94 экз.
2. Промышленное производство молока. - М. : Колос, 1981. – 303с.
3. Харченко Г.М. Технологическое оборудование для переработки молока [Электронный ресурс] :учебное пособие. — Электрон.дан. — Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2011. — 204 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4584— Загл. с экрана.
4. Хазанов Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства : учеб.пособие / Е. Е. Хазанов, Гордеев В.В.,Хазанов В.Е. ; под ред. Е.Е.Хазанова. - СПб: Лань, 2010. – 352с.

6.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Министерство сельского хозяйства РФ <http://mcx.ru>
2. Россельхознадзор <http://www.fsvps.ru>
3. Библиотека ИвГСХА http://www.ivgsha.ru/about_the_university/library/
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

6.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Молочное дело: метод.указания к лаб.-практ.занятиям/ М.А. Косинцева. – Иваново, ИГСХА, 2009, 91 с.
2. Технология молока и молочных продуктов: метод.указ.к лаб.-практ.занятиям для студентов Вет./ М.А. Косинцева. – Иваново: ИГСХА, 2014. – 64 с.

6.5. Информационные справочные системы, используемые для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

- 1) Электронная библиотечная система издательства «Лань» <http://www.lanbook.com/>
- 2) Электронная библиотечная система <http://Library-ivgsha.ucoz.ru>
- 3) Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

6.6. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

LMS Moodle

6.7. Программное обеспечение, используемое для освоения дисциплины

1. Операционная система типа Windows.
2. Интегрированный пакет прикладных программ общего назначения Microsoft Office.

3. Интернет браузеры.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование специальных помещений* и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Укомплектована переносным мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном, служащие для представления учебной информации большой аудитории.
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для выполнения курсовых работ	Укомплектована специализированной (учебной) мебелью, переносными техническими средствами обучения (мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном), служащими для представления учебной информации и лабораторным оборудованием (рефрактометр, рН-метр, ФЭК, редукацик, микроскопы, центрифуга, водяная баня, ареометры, термостаты, сушильный шкаф, весы аналитические и ВЛК, электрические плитки», лабораторная посуда и инструменты, телевизор, DVD- плеер, видеокамера, микроскоп с фото насадкой)
3.	Помещение для самостоятельной работы	Укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой (15 ПК) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером, 3 сканерами

**Приложение № 1
к рабочей программе по дисциплине**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Производственный контроль на предприятиях молочной отрасли»

1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе

1.1. Очная форма:

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства
1	2	3	4
ПК-2 Способен управлять качеством, безопасностью и	ИД-1 ПК-2 Знать: методики управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного	Т, ЗаО	Комплект вопросов к ЗаО, Т

прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	происхождения на автоматизированных технологических линиях		
	ИД-2 ПК-1 Уметь: управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	<i>Т, ЗаО</i>	Комплект вопросов к ЗаО, Т
	ИД-3 ПК-2 Владеть: навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	<i>Т, ЗаО</i>	Комплект вопросов к ЗаО, Т

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет. Соответственно для каждой формы контроля указываются свои оценочные средства (Приложение № 1 к Положению ПВД-06 «О фонде оценочных средств»).

1.2. Заочная форма:

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства
1	2	3	4
ПК-2 Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	ИД-1 ПК-2 Знать: методики управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	<i>ЗаО</i>	Комплект вопросов к ЗаО
	ИД-2 ПК-1 Уметь: управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	<i>ЗаО</i>	Комплект вопросов к ЗаО
	ИД-3 ПК-2 Владеть: навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	<i>ЗаО</i>	Комплект вопросов к ЗаО

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет. Соответственно для каждой формы контроля указываются свои оценочные средства (Приложение № 1 к Положению ПВД-06 «О фонде оценочных средств»).

2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования

Показатель и	Критерии оценивания*			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		

Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

* Преподаватель вправе изменить критерии оценивания в соответствии с ФГОС ВО и особенностями ОПОП.

3. Оценочные средства

3.1. Тест.

3.1.1. Образцы вопросов теста:

1. Возможность посещения посторонними людьми молочной лаборатории

- а) допускается только в сопровождении авторизованного персонала лаборатории
- б) руководство компании имеет право в любой момент посетить лабораторию, не зависимо от присутствия персонала лаборатории

- c) не допускается категорически присутствие посторонних
- 2. Возможность приема пищи в молочной лаборатории**
- a) допускается, голод – не тетка
 - b) допускается только в выходные дни
 - c) не допускается
 - d) допускается в рамках тестирования вкусовых качеств образцов
- 3. Правильное поведение при посещении молочной лаборатории посторонним персоналом**
- a) вызвать сотрудника лаборатории, надеть стерильный лабораторный халат, пройти в лабораторию в сопровождении сотрудника, не касаться рабочих поверхностей
 - b) надеть халат, пройти в лабораторию, уведомить сотрудников о своем визите
 - c) никаких мер не требуется, на предприятии не должно быть секретов
 - d) от своих сотрудников, каждый имеет право знать о системе контроля качества
- 4. Возможность использования личных вещей и украшений в молочной лаборатории**
- a) можно свободно носить в лаборатории
 - b) не допускается, необходимо оставить в личном шкафу
 - c) можно носить, если украшения имеют высокую стоимость, и небезопасно оставлять его в шкафу без присмотра
- 6. Моющий раствор, который применяется для растворения молочного камня на пластинах пастеризационных установок**
- a) раствор каустической соды
 - b) раствор азотной кислоты
 - c) раствор соляной кислоты
- 7. Емкости, в которых должно храниться охлажденное молоко**
- a) открытые ванны
 - b) закрытые резервуары с термоизоляцией
 - c) закрытые резервуары с рубашкой для циркуляции хладоносителя
- 8. Взаимодействие между собой материального и жирового баланса**
- a) дополняют друг друга
 - b) не зависят друг от друга
 - c) один превалирует над другим
- 10. Возможность использования в производстве молочных продуктов несортного молока**
- a) нельзя
 - b) можно, только при производстве молочных консервов
 - c) можно, только при производстве кисломолочных продуктов
 - d) можно, только при производстве сыров

3.1.2. Методические материалы

Тестирование для текущей оценки успеваемости студентов проводится в форме бумажного теста. Студенту предлагается ответить на 1 тест, который включает в себя 10 вопросов. Общее время, отведенное на тест - 15 минут.

Бланки с вопросами теста хранятся на кафедре и выдаются студенту только на время теста, по окончании теста их необходимо сдать преподавателю на проверку, тест проверяется преподавателем в ручном режиме и оценка сообщается студенту не позднее занятия следующего за тем, на котором проводился тест.

В течение семестра проводятся два коллоквиума в виде тестирования.

Предлагаемое количество вопросов на каждом коллоквиуме – 10. Один правильный ответ приравнивается к 0,5 балла. Тест считается выполненным, если студент правильно ответил на 6 и более вопросов. Максимальное количество баллов, полученных за коллоквиум – 5.

3.2. Комплект вопросов на зачет с оценкой.

3.2.1. вопросы:

1. Виды теххимического контроля и их назначение.
2. Показатели качества сырья и методы испытаний.
3. Оформительная документация на сырье.
4. Особенности приемки молока от индивидуальных сдаччиков. Оформительная документация
5. Технологический входной, внутривыпускной и выходной контроль
6. Виды нормативно - технических документов, определяющих содержание и показатели всех видов контроля
7. Перечень показателей реализации продукции
8. Понятие «партия» для молока и молочных продуктов
9. Отбор проб молока, особенности отбора проб молока для лабораторных исследований
10. Отбор проб молочных продуктов
11. Контроль эффективности пастеризации молока для производства заквасок
12. Оценка органолептических показателей молочных продуктов. Системы оценки на примере молока сгущенного с сахаром, масла сливочного и сыра.
13. Оценка качества заготавливаемого молока. Перечень показателей, по которым молоко делится по сортам
14. Пороки молока-сырья, причины их возникновения и меры по их предупреждению и исправлению.
15. Классификация кисломолочных продуктов. Диетические, питательные и лечебные свойства кисломолочных продуктов.
16. Пороки молочных, кисломолочных продуктов. Причины их появления, меры по предупреждению.
17. Пороки мороженого. Причины их появления, меры по предупреждению.
18. Классификация сливочного масла, пищевая ценность масла.
19. Сливки как сырье для производства масла. Требования к качеству сливок.
20. Пороки сливочного масла различного происхождения. Причины их возникновения и меры по предупреждению.

3.2.2. Методические материалы

Изучение дисциплины завершается сдачей зачета с оценкой. Условия и порядок проведения экзамена даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся». До сдачи экзамена допускается студент, набравший в течение семестра не менее 60 баллов.

Бально-рейтинговая оценка знаний обучающихся очной формы составлена в соответствии с ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Текущий контроль:

- Посещение лекций – 0,5 балла
- Посещение ЛПЗ – 0,5 балла
- Коллоквиум в форме теста – максимум 5 баллов
- Подготовка статьи (по теме дисциплины) для участия в вузовской конференции – 20 баллов;
- Подготовка статьи (по теме дисциплины) для участия в конференциях в других вузах – 25 баллов.

Общая сумма баллов: максимальное количество баллов – 100.