

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комаров Святослав Юльевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 08.02.2024 11:23:10

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Агротехнологический факультет**

**ОПОП по направлению подготовки
19.03.03 – Продукты питания животного происхождения**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению учебной дисциплины
Б1.В.05 Производственный контроль в молочной
промышленности**

Направленность (профиль) «Технология молока и молочных продуктов»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра – продуктов питания и пищевой биотехнологии

Разработчик, докт. техн. наук, доцент –
Разработчик, канд. техн. наук, ст. преподаватель –

Е.А. Молибога
Н.п. Жданеева

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	8
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины	8
2.2. Содержание дисциплины по разделам	8
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия получения дифференцированного зачёта	12
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	12
3.2. Условия получения дифференцированного зачёта по дисциплине	12
4. Лекционные занятия	12
5. Практические и лабораторные занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	14
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	17
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	18
7.1. Рекомендации по подготовке электронной презентации и доклада	18
7.1.1. Шкала и критерии оценивания	19
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	21
7.2.1. Шкала и критерии оценивания	21
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	21
8.1. Вопросы для входного контроля	22
8.2. Текущий контроль успеваемости	22
8.2.1. Шкала и критерии оценивания	22
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	23
9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины	23
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	23
9.3. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины	23
9.3.1. Шкала и критерии оценивания	24
9.3.2. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины	24
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины	24

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области производственного контроля на предприятиях молокоперерабатывающей промышленности

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

знать и понимать:

- о мерах, предусматривающих выпуск продукции, безопасной для потребителей и отвечающей требованиям стандартов;
- современные тенденции и приоритетные направления развития отрасли в организации производственных процессов и рационального использования ресурсов;
- сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к рациональному использованию;
- методы расчета основных технологических процессов и экономических показателей производства;
- знать о мерах проводимых при организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов, понимать последствия некачественного проведения технологических параметров процессов и контроль качества готовой продукции
- знать перечень производственной документации (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), необходимой при производстве конкретных молочных продуктов, а также установленную отчетность по утвержденным нормам
- знать основную производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам;

уметь делать:

- разрабатывать основные нормы расхода сырья и вспомогательных материалов, анализировать причины брака выпуск продукции и расчета баланса производства;
- осуществлять контроль материальных потоков производства;
- разрабатывать и принимать участие в реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда.
- уметь делать выводы о результатах полученных при проведении входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов, технологических параметрах процессов и контроля качества готовой продукции
- уметь делать соответствующую производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), при необходимых технологических работах при внедрении новых технологий;
- уметь самостоятельно составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам;

владеть навыками (иметь навыки):

- приемами организации эффективного производства на основе современных методов учета и контроля сырья;
- знаниями расчета технологических процессов переработки сырья;
- владеть навыками анализа полученных данных при проведении входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов, а также предусматривать результат качества готовой продукции при определенных параметрах технологического процесса
- владеть знаниями при использовании производственной документации (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), для получения высококачественной пищевой продукции;
- владеть информацией по производственной документации (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

1.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции из сырья животного происхождения	ИД-2 _{ПК-1} Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Знать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Уметь использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Владеть информацией из нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе
		ИД-3 _{ПК-1} Организовывает входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Знать основы входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Уметь организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Владеть способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции

1.2 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплин

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) 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	
Критерии оценивания								
	ИД-2ПК-1	Полнота знаний	Знать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Не знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Не достаточно знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Хорошо знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Отлично знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	тестирование, опрос, контрольная работа, электронная презентация
		Наличие умений	Уметь использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Не умеет использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Не достаточно умеет использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Хорошо умеет использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Отлично умеет использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть информацией из нормативной и технической	Не владеет информацией из нормативной и технической документации, регламентов,	Не достаточно владеет информацией из нормативной и технической доку	Хорошо владеет информацией из нормативной и технической документации, регла	Отлично владеет информацией из нормативной и технической документации, регла	

			ный контроль полуфабрика- тов, парамет- ров технологи- ческих процес- сов и контроль качества гото- вой продукции	троль качества готовой продукции	тов, параметров технологических процессов и кон- троль качества гото- вой продукции	ческих процессов и контроль качества готовой продукции	ческих процессов и контроль качества готовой продукции	
--	--	--	--	-------------------------------------	---	--	--	--

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час	
	семестр, курс*	
	очная	заочная форма
	7 сем.	4 курс
1. Аудиторные занятия, всего	88	16
- лекции	28	2
- практические занятия (включая семинары)	22	10
- лабораторные работы	22	-
- консультации	16	4
2. Внеаудиторная академическая работа	56	124
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде		
- электронной презентации	14	30
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	16	62
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	14	26
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	12	6
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	+	4
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	144
	Зачётные единицы	4

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учеб- ной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и про- межуточной аттестации	№№ компетенций, на форми- рование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа					ВАРС			
			всего	лекции	занятия		консультации	всего			Фиксированные ви- ды
					практические (всех форм)	лабораторные					
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная форма обучения											
1	Тема: Введение в дисциплину									Кон- троль- ная работа	ПК-1
	1. Цель и задачи производ- ственного контроля на ПМП. Нормативно техническая доку- ментация.	8	6	2	2	-	2	2			
	2. Системы управления каче- ством, применяемые в молоч- ной промышленности	9	5	2	2	-	1	4			
	3. Качество пищевых продук- тов. Пищевая ценность про- дуктов Контроль натурально- сти молочных продуктов. Безо- пасность пищевых продуктов, показатели безопасности пи- щевых продуктов	9	5	2	2	-	1	4			
2	Тема: Организация и проведе- ние техно-химического и мик- робиологического контроля молочных продуктов и вторич- ного сырья.									Инди-	
	1. Организация и проведение техно-химического и микро-	11	7	2	2	2	1	4			

	биологического контроля молока и сливок.								14	виду- альное зада- ние Кон- троль- ная работа	ПК-1
	2. Организация и проведение техно-химического и микро-биологического контроля сы-воротки и пахты, продуктов на их основе.	11	7	2	2	2	1	4			
	3. Организация и проведение техно-химического и микро-биологического контроля ки-сломолочных продуктов	11	7	2	2	2	1	4			
	4. Организация и проведение техно-химического и микро-биологического контроля дет-ских продуктов.	11	7	2	2	2	1	4			
	5. Требования НД к упаковке и маркировке молочных продук-тов. Контроль качества пище-вых компонентов, используе-мых при производстве молоч-ных продуктов	11	7	2	2	2	1	4			
	Тема: Организация и проведе-ние техно-химического и мик-робиологического контроля масла и всех видов сыров										
	1. Организация и проведение техно-химического и микро-биологического контроля мас-ла.	12	8	2	2	2	2	4			
	2. Организация и проведение техно-химического и микро-биологического контроля твер-дых сыров.	9	5	2	-	2	1	4			
	3. Организация и проведение техно-химического и микро-биологического контроля плавленых сыров	9	5	2	-	2	1	4			
	4. Организация и проведение техно-химического и микро-биологического контроля мас-ла.	11	7	2	2	2	1	4			
	Тема: Требования и нормы НАСП при производстве мо-лочных продуктов.										
	1. Нормативно-техническая документация согласно Техническому регла-менту.	9	5	2	-	2	1	4			
	2. Разработка метроло-гических карт по производству молочных продуктов.	13	7	2	2	2	1	6			
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×		×			
Итого по дисциплине		144	88	28	22	22	16	56	14		
Заочная форма обучения											
1	Тема: Введение в дисциплину	35	5	2	2	-	1			Кон- троль- ная работа	ПК-1
	1. Цель и задачи производ-ственного контроля на ПМП. Нормативно техническая до-кументация.										
	2. Системы управления ка-чеством, применяемые в мо-лочной промышленности										
								30			

	3. Качество пищевых продуктов. Пищевая ценность продуктов Контроль натуральности молочных продуктов. Безопасность пищевых продуктов, показатели безопасности пищевых продуктов										
2	Тема: Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля молочных продуктов и вторичного сырья. 1. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля молока и сливок. 2. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля сыворотки и пахты, продуктов на их основе. 3. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля кисломолочных продуктов. 4. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля детских продуктов. 5. Требования НД к упаковке и маркировке молочных продуктов. Контроль качества пищевых компонентов, используемых при производстве молочных продуктов.	35	5	-	4	-	1	30		Индивидуальное задание	ПК-1
3	Тема: Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля масла и всех видов сыров 1. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля масла. 2. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля твердых сыров. 3. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля плавленых сыров. 4. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля масла.	33	3	-	2	-	1	30		Индивидуальное задание Контрольная работа	ПК-1
4	Тема: Требования и нормы НАСП при производстве молочных продуктов. 1. Нормативно-техническая документация согласно Техническому регламенту. 2. Разработка метрологических карт по производству молочных продуктов.	37	3	-	2	-	1	34		Индивидуальное задание	ПК-1
	Промежуточная аттестация	4	x	x	x	x	x	x	x	Зачёт	
	Итого по дисциплине	140	16	2	10	-	4	124	30		

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По всем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме тестирования.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения курса, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы и комплекта видеофильмов по всем разделам.

3.2 Условия получения дифференцированного зачета по дисциплине

Дифференцированный зачет является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно «Положению о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ», выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования, выполнения презентации с положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, обучающемуся могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.1.

Номер		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		Очная форма	Заочная форма	
1	1	Цель и задачи производственного контроля на ПМП. Нормативно техническая документация.	2	2	Лекция-презентация
		Задачи производственного контроля			
		Нормативная документация			
		Требования технического регламента к предприятиям пищевой промышленности			
	2	Системы управления качеством, применяемые в молочной промышленности	2		Лекция-дискуссия
		1. Международные системы управления качеством продукции			
		2. Система НАСП			
	3	3. Перспективы процесса внедрения системы контроля качества на отечественных предприятиях молочной промышленности	2	-	Лекция-конференция
		Качество пищевых продуктов. Пищевая ценность продуктов. Контроль натуральности молочных продуктов. Безопасность пищевых продуктов, показатели безопасности пищевых продуктов			
		1. Понятия качества продуктов питания, в частности молочных			
		2. Расчет пищевой ценности пищевых продуктов.			
		3. Контроль натуральности молочных продуктов			
		4. Безопасность пищевых продуктов, показатели безопасности пищевых продуктов.			
2	4	Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля молока и сливок.	2	-	Лекция-дискуссия

		1. Требование НД к органолептическим показателям молока, сливок и обезжиренного молока	2								
		2. Требование НД к физико-химическим показателям молока, сливок и обезжиренного молока									
		3. Требование НД к микробиологическим показателям молока, сливок и обезжиренного молока									
	5	Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля сыворотки и пахты, продуктов на их основе.			2						
		1. Требование НД к органолептическим показателям сыворотки и пахты, продуктов на их основе									
		2. Требование НД к физико-химическим показателям сыворотки и пахты, продуктов на их основе									
	6	3. Требование НД к микробиологическим показателям сыворотки и пахты, продуктов на их основе					2		Лекция–конференция		
		Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля кисломолочных продуктов.									
		1. Требование НД к органолептическим показателям жидких кисломолочных продуктов.									
	7	2. Требование НД к физико-химическим показателям жидких кисломолочных продуктов.							2		Лекция–беседа
		3. Требование НД к микробиологическим показателям жидких кисломолочных продуктов.									
		Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля кисломолочных продуктов. Требования НД к органолептическим, физико-химическим и микробиологическим кисломолочным продуктам (сметана, йогурт).									
8	1. Требование НД к органолептическим показателям жидких кисломолочных продуктов.	2									
	2. Требование НД к физико-химическим показателям жидких кисломолочных продуктов.										
	3. Требование НД к микробиологическим показателям жидких кисломолочных продуктов.										
	Требования НД к упаковке и маркировке молочных продуктов. Контроль качества пищевых компонентов, используемых при производстве молочных продуктов			2							
	1. Виды упаковочным материалов.										
	2. Преимущества современных видов упаковки.										
9	Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля масла.						2	-			Лекция–дискуссия
	1. Требование НД к органолептическим показателям масла.										
	2. Требование НД к физико-химическим показателям масла.										
	3. Требование НД к микробиологическим показателям масла.										
3	10					Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля твердых сыров.	2		Лекция–дискуссия		
						1. Требование НД к органолептическим показателям твердых сыров.					
		2. Требование НД к физико-химическим показателям твердых сыров.									
	11	3. Требование НД к микробиологическим показателям твердых сыров.	2			-	Лекция–дискуссия				
Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля плавленых сыров.											
1.Требование НД к органолептическим показателям плавленых сыров.											
	12	2.Требование НД к физико-химическим показателям плавленых сыров.	2	-	Лекция–дискуссия						
		3.Требование НД к микробиологическим показателям плавленых сыров.									
		Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля масла.									
		1. Требование НД к органолептическим показателям продуктов детского питания.	2	-	Лекция–дискуссия						
		2. Требование НД к физико-химическим показате-									

		лям продуктов детского питания.			
		3. Требование НД к микробиологическим показателям продуктов детского питания.			
4	13	Нормативно-техническая документация согласно Техническому регламенту.	2	-	
		1. Перечень действующей нормативно-технической документации.			
		2. Знакомство с Техническим регламентом.			
	14	Разработка метрологических карт по производству молочных продуктов.	2		
		1. Необходимость в разработке метрологических карт по производству молочных продуктов.			
		2. Этапы разработки метрологических карт.			
		3. Реализация системы НАСП на предприятиях молочной промышленности			
Общая трудоёмкость лекционного курса			28	2	x
Всего лекций по дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		28	- очная форма обучения		18
- заочная форма обучения		2	- заочная форма обучения		2
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6. - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2					

5. Практические и лабораторные занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4

Номер		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	Заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1-2	Цель и задачи производственного контроля на ПМП. Нормативно техническая документация.	2	2	+	ОСП УЗ СРС
		1. Необходимость в введении производственного производственного контроля на предприятиях ПМП				
		2. Соблюдение нормативно-технической документация на предприятиях ПМП				
		3. Реализация требований технического регламента к предприятиям пищевой промышленности.				
2	3-9	Организация и проведение технико-химического и микробиологического контроля молока и сливок.	2	2	+	ОСП ПР СРС
		1. Органолептические показатели молока, сливок и обезжиренного молока в зависимости от течения технологического процесса.				
		2. Физико-химические показатели молока, сливок и обезжиренного молока в зависимости от течения технологического процесса				
		3. Микробиологические показатели молока, сливок и обезжиренного молока в зависимости от течения технологического процесса	2	-	+	ОСП ПР СРС
		Организация и проведение технико-химического и микробиологического контроля сыворотки и пахты, продуктов на их основе.				
		1. Органолептические показатели сыворотки и пахты, продуктов на их основе в зависимости от течения технологического процесса				

		2. Физико-химические показатели сыворотки и пахты, продуктов на их основе в зависимости от течения технологического процесса	2			
		3. Микробиологические показатели сыворотки и пахты, продуктов на их основе в зависимости от течения технологического процесса	2			
		Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля кисломолочных продуктов.	2	-		
		1. Органолептические показатели жидких кисломолочных продуктов в зависимости от течения технологического процесса		2	+	ОСП ПР СРС
		2. Физико-химические показатели жидких кисломолочных продуктов в зависимости от течения технологического процесса.				
		3. Микробиологические показатели жидких кисломолочных продуктов в зависимости от течения технологического процесса.				
		Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля кисломолочных продуктов (сметана, йогурт).				
		1. Органолептические показатели жидких кисломолочных продуктов в зависимости от течения технологического процесса.				
		2. Физико-химическим показателям жидких кисломолочных продуктов в зависимости от течения технологического процесса.		-	+	ОСП ПР СРС
		3. Микробиологические показатели жидких кисломолочных продуктов в зависимости от течения технологического процесса.				
3	10	Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля масла.	2	2	+	ОСП ПР СРС
		1. Органолептические показатели масла, различных видов сыров в зависимости от течения технологического процесса.				
		2. Физико-химические показатели масла, различных видов сыров в зависимости от течения технологического процесса.				
		3. Микробиологические показатели масла, различных видов сыров в зависимости от течения технологического процесса.				
4	11	Нормативно-техническая документация согласно Техническому регламенту.	2	2	+	ОСП ПР СРС
		1. Перечень действующей нормативно-технической документации.				
		2. Знакомство с Техническим регламентом.				
		Разработка метрологических карт по производству молочных продуктов.				
		1. Необходимость в разработке метрологических карт по производству молочных продуктов.				
		2. Этапы разработки метрологических карт.				
		3. Реализация системы НАСП на предприятиях молочной промышленности				
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час

- очная форма обучения	22	- очная форма обучения	-
- заочная форма обучения	10	-заочная форма	-
* Условные обозначения: ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; ПР СРС - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; ...			
Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6 - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2			

Лабораторные занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 5

Номер			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела*	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)		очная форма	заочная форма	Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	1	1	Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля молока и сливок.	2	-	+	+	Разбор конкретных ситуаций
			1. Требование НД к органолептическим показателям молока, сливок и обезжиренного молока					
			2. Требование НД к физико-химическим показателям молока, сливок и обезжиренного молока					
			3. Требование НД к микробиологическим показателям молока, сливок и обезжиренного молока					
2	2	2	Требования НД к органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям сыворок и пахты, продуктов на их основе.	2	-	+	+	Разбор конкретных ситуаций
			1. Определение физико-химических показателей					
			2. Определение органолептических показателей					
			3. Определение микробиологических показателей					
2	3,4	3	Требования НД к органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям кисломолочных продуктов.	4	-	+	+	Разбор конкретных ситуаций
			1. Определение физико-химических показателей					
			2. Определение органолептических показателей					
			3. Определение микробиологических показателей					
2	5,6	4	Требования НД к органолептическим, физико-химическим и микробиологическим детским продуктам	4	-	+	+	Разбор конкретных ситуаций
			1. Определение физико-химических показателей					
			2. Определение органолептических показателей					
			3. Определение микробиологических показателей					

3	7,8	5	Требования НД к органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям масла.	4	2	+	+	Разбор конкретных ситуаций	
			1. Определение физико - химических показателей						
			2. Определение органолептических показателей						
			3. Определение микробиологических показателей						
3	9,10	6	Требования НД к органолептическим, физико-химическим и микробиологическим твердых сыров.	4	-	+	+	Разбор конкретных ситуаций	
			1. Определение физико - химических показателей						
			2. Определение органолептических показателей						
		3. Определение микробиологических показателей							
	11	7	Требования НД к органолептическим, физико-химическим и микробиологическим плавленых сыров.	2	-	+	+		
			1. Определение физико - химических показателей						
			2. Определение органолептических показателей						
			3. Определение микробиологических показателей						
		Итого ЛР		Общая трудоёмкость ЛР		22	-		x
		Примечания: - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6 - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2							

Подготовка студентов к практическим и лабораторным занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических и лабораторных занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим и лабораторным занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с путеводителем по дисциплине, в котором внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные, практические и лабораторные занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах по технологии переработки молока. Такими журналами являются: «Вопросы питания», «Молочная промышленность», «Переработка молока», «Пищевая промышленность», «Сыроделие и маслоделие». Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год. Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- внимательное чтение текста;
- поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- выделение в записи наиболее значимых мест;
- запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1. Рекомендации по подготовке электронной презентации и доклада

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение доклада: получить целостное представление об основных способах переработки молока с целью создания качественных молочных продуктов

Тема электронной презентации /доклада выбирается студентом из предложенного преподавателем списка. презентация и доклад подготавливается студентом индивидуально на основе самостоятельной проработки рекомендованной преподавателем и самостоятельно подобранной основной и дополнительной учебной литературы по теме электронной презентации / доклада. Доклад представляется в виде электронной презентации.

При аттестации студента по итогам его работы над электронной презентацией / докладом, руководителем используется критерии оценки качества процесса подготовки презентации / доклада, критерии оценки содержания презентации / доклада, критерии оценки формирования презентации / доклада, критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии.

1. Критерии оценки содержания презентации / доклада:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследований;
- качество анализа объекта и предмета исследований;
- проработка литературы при написании презентации / доклада.

2. Критерии оценки оформления презентации / доклада.

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание введения и заключения;
- объем и качество выполнения иллюстрированного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения;
- качество создания слайдов.

3. Критерии оценки качества подготовки презентации / доклада:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения презентации / доклада, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении презентации / доклада, находить оптимальные способы их решения;
- дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки презентации / доклада;
- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки участия студента в контрольно- оценочном мероприятии:

- способность и умение публичного выступления с докладом в форме электронной презентации;
- способность грамотно отвечать на вопросы.

Перечень примерных тем электронных презентаций и докладов

- Требования нормативной документации и контролю технологического процесса производства молочных продуктов с комбинированным составом
- Контроль качества пищевых компонентов, используемых при производстве молочных продуктов.
- Мойка и дезинфекция технологического оборудования
- Порядок и внедрение ГОСТов
- Организация разработки, утверждение и внедрение стандартов. Государственный надзор за соблюдением стандартов
- Международные организации по стандартизации и метрологии.
- Контроль производства молочного сахара.
- Контроль производства казеина и казеинатов.
- Измерение и оценка показателей качества.
- Модели качества.
- Принципы и методы стандартизации.

- Категории стандартов и их характеристика.
- Характеристика стандартов РФ.
- Организация работ по стандартизации.
- Порядок разработки и внедрения ГОСТов.
- Организация разработки стандартов.
- Утверждение и издание стандартов.
- Правовые основы стандартизации.
- Государственный надзор за соблюдением стандартов.
- Международные организации по стандартизации.
- Стандарты серии 180.
- Сущность и виды сертификации.
- Международные метрологические организации.
- Государственная метрологическая служба.
- Национальная система сертификации.
- Правила системы сертификации.
- Сертификационная система качества и производств.
- Аккредитация организации по сертификации производства и системе качества.
- Международные организации по сертификации предприятий.
- Роль сертификации в управлении качеством.
- Статистические методы контроля качества.
- Органолептические методы определения показателей качества.
- Назначение и сущность квалитметрии.
- Точки и методы контроля при производстве продуктов детского питания

Этапы работы над электронной презентацией и докладом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор доклада должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае бакалавру предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы доклада из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем студенту предоставляется право самостоятельно предложить тему доклада, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем доклада, но его можно использовать для составления плана презентации.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план доклада, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура презентации и доклада:

- Титульный лист.
- Оглавление (план, содержание).
- Введение.
- Глава 1 (полное наименование главы).
- 1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

Основная часть

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Введение. В этой части доклада обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в докладе, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть доклада может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в докладе рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор доклада из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над электронной презентацией, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки ее**, критерии оценки **содержания**, критерии оценки **оформления доклада**, критерии оценки **участия студента в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. **Критерии оценки содержания презентации:** степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании доклада.

2. **Критерии оценки оформления презентации:** логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. **Критерии оценки качества подготовки презентации:** способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения доклада, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении презентации, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. **Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии:** способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

7.1.1. Шкала и критерии оценивания

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если приведённые выше критерии дают положительные оценки по выполненным презентации и докладу.

«Не зачтено» выставляется, если хотя бы один из этих критериев не оценивает положительно данные презентацию и доклад.

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем ВОПРОСЫ

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Требования нормативной документации и контролю технологического процесса производства молочных продуктов с комбинированным составом	4	Опрос
1	Мойка и дезинфекция технологического оборудования	2	Опрос
2	Контроль производства молочного сахара.	2	Опрос
2	Контроль качества пищевых компонентов, используемых при производстве молочных продуктов.	2	Опрос
1	Порядок и внедрение ГОСТов	2	Опрос
4	Организация разработки, утверждение и внедрение стандартов. Государственный надзор за соблюдением стандартов	2	Опрос
4	Международные организации по стандартизации и метрологии.	2	Опрос
Заочная форма обучения			
1	Контроль качества пищевых компонентов, используемых при производстве молочных продуктов.	12	Опрос
1	Порядок и внедрение ГОСТов	12	Опрос
1	Организация разработки, утверждение и внедрение стандартов. Государственный надзор за соблюдением стандартов	12	Опрос
1	Международные организации по стандартизации и метрологии.	12	Опрос
2	Контроль производства молочного сахара.	14	Опрос
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка "зачтено" выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции различных авторов, приводит различные методы, классификацию, грамотно и четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения;
- оценка "не зачтено" выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия, методы, классификацию.

8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

8.1 Вопросы для входного контроля

1. Молоко первых дней после отела принято называть
 - а) несортным молоком;
 - б) стародойным молоком;
 - в) молозивом;
 - г) патологическим молоком;
 - д) бактериологическим молоком;
2. Стародойное молоко это молоко дней после запуска коровы
 - а) 3-5;
 - б) 5-7;

- в) 7-15;
- г) 15-19;
- д) 19-24;

3. К ветеринарным факторам относится

- а) порода животного;
- б) возраст коров;
- в) период лактации;
- г) состояние здоровья животного;
- д) состав кормов;

4. Период выделения нормального молока составляет дней

- а) 120-150
- б) 150-250;
- в) 277-285;
- г) 293-298;
- д) 300-312;

5. Побочные продукты молочнокислого брожения:

- а) ароматические вещества, этиловый спирт, уксусная кислота;
- б) пропионовая и уксусная кислоты, углекислый газ;
- в) масляная кислота, углекислый газ, водород;
- г) индол, сероводород, аммиак;

6. Бактерицидная фаза – это:

- а) время, в течение которого микроорганизмы, попадающие в свежесвыдоенное молоко, не развиваются в нём и даже частично отмирают;
- б) период, который длится от начала дойки и заканчивается началом переработки молока;
- в) это время, за которое успевает погибнуть 100 микроорганизмов;
- г) время, за которое бактерии успевают максимально размножиться;
- д) период, когда молоко уже не только непригодно к переработке, но и может вызывать у потребителя тяжелые инфекционные заболевания;

7. Согласно ГОСТ Р 52054-2003 на «Молоко-сырьё», общероссийская массовая доля белка составляет

- а) 1 %;
- б) 2 %;
- в) 3 %;
- г) 4 %;
- д) 6 %;

8. В процессах обмена и построения веществ, присущих живому организму, главенствующее положение занимают....

- а) жиры;
- б) вода;
- в) углеводы;
- г) белки;
- д) гормоны;

**Шкала и критерии оценивания
ответов на вопросы входного контроля**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов

8.2. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому студент должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

**Вопросы и задачи
для самоподготовки к лабораторным занятиям**

Лабораторные занятия включают работы, содержащих элементы исследований. Каждая работа состоит из следующих разделов: цель, содержание работы, приборы и материалы, методы ис-

следования, выполнение работы, оформление и составление отчета. В конце работы приводится список дополнительной литературы и вопросы для самопроверки.

Лабораторные работы выполняются студентами по 3-4 человека.

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное обучение				
Лабораторные занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	10

Рекомендации по подготовке студентов к выполнению лабораторных работ, оформлению и составлению отчета.

К каждому занятию студент обязан подготовиться теоретически, используя лекционный материал и литературу, список которой приведен в каждой лабораторной работе. Контроль подготовки осуществляет преподаватель перед началом занятий устным опросом. В случае плохой теоретической подготовки преподаватель может не допустить студента к выполнению работы.

К работе в лаборатории допускают студентов после ознакомления их с правилами безопасности: в начале лабораторных занятий – с общими правилами работы в лаборатории; перед каждым занятием – с частными правилами, касающимися выполняемой работы.

После допуска к выполнению лабораторной работы студенты получают необходимые приборы и материалы, раздаточный материал (методические указания по методам исследования). Работая в лаборатории, необходимо быть внимательным при выполнении анализов, все операции проводить в рабочем халате. Выполненную работу студент оформляет в тетради в виде отчета, где указывают: цель, содержание, ход работы, приборы и материалы, полученные результаты в виде таблиц, графиков и др., обоснование полученных результатов, выводы по работе.

Студент защищает отчет в форме собеседования с преподавателем, после чего в отчете ставится подпись преподавателя. Рабочее место студенты сдают лаборанту кафедры.

Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам лабораторных занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельно изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельно изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А.Столыпина»	
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет

станции -	
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование;
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

9.3. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
 2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
 3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
 4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
 4. Время на выполнение теста – 30 минут
 5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов.
- Максимальное количество полученных баллов 30.
Желаем удачи!

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

На тестирование выносятся по 10 вопросов из каждого раздела дисциплины.

9.3.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.05 Производственный контроль в молочной промышленности	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Ганина, В. И. Производственный контроль молочной продукции : учебник / В.И. Ганина, Л.А. Борисова, В.В. Морозова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 248 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/2529. - ISBN 978-5-16-008981-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1233172 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Рожков, В. Н. Управление качеством [Текст] : учебник для вузов / В. Н. Рожков. - Москва : ФОРУМ, 2012. - 336 с. - ISBN 978-5-91134-610-2	HCXB
Аристов, О. В. Управление качеством : учебник / О. В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 224 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-016093-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1356164 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Вопросы питания : научно-практический журнал - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 1932 -	HCXB
Демакова, Е. А. Система мониторинга и управления безопасностью продукции : монография / Е. А. Демакова ; Краснояр. гос. торг.-экон. ин-т. - Красноярск, 2011. - 158 с. - ISBN 978-5-98153-162-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/422536 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Другов, Ю. С. Контроль безопасности и качества продуктов питания и товаров детского ассортимента : практическое руководство / Другов Ю. С. Родин А. А. - 3-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 443 с. Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". (Методы в химии) - ISBN 978-5-00101-697-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001016977.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Касторных, М. С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов : учебник / М. С. Касторных, В. А. Кузьмина, Ю. С. Пучкова. - 6-е изд. - Москва : Дашков и К, 2018. - 328 с. - ISBN 978-5-394-02988-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/430491 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Магер, В. Е. Управление качеством : учебное пособие / В.Е. Магер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 176 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-004764-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1052442 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Пищевая промышленность : научно-производственный журнал - Москва : Пищевая промышленность, 1930 -	HCXB
Хранение и переработка сельхозсырья : теоретический журнал / Рос. акад. с.-х. наук. — Москва : Пищевая промышленность, 1993 -	HCXB
Чебакова, Г. В. Оценка качества молока и молочных продуктов : учебно-методическое пособие / Г. В. Чебакова, И. А. Зачесова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 182 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010352-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1003269 (дата обращения: 29.06.2021). — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		www.znanium.com
Электронная библиотека технического ВУЗа «Консультант студента».		http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Сайт журнала «Молочная промышленность»		http://moloprom.ru/
Официальный сайт Комиссии Таможенного Союза		www.tks.ru
Информационный портал о качестве товаров		http://gosstandart.info/
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации		http://docs.cntd.ru/
Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»		https://www.novotest.ru/tr-ts/033-2013/
Официальный сайт Роспотребнадзора РФ. Контроль и надзор в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации, защиты прав потребителей		https://www.rospotrebnadzor.ru/
Журнал «Пищевая технология»		http://ivpt.kubstu.ru/
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Молибога Е.А. Скоков А.П.	Свидетельство о регистрации в ОФЭРНИО электронного ресурса № 19874 от 14.01.2014г. на учебное пособие «Управление качеством» / Молибога Е.А., Скоков А.П.	Сайт кафедры