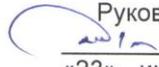


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Комарова Светлана Юриевна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 08.02.2024 11:21:08  
Уникальный программный идентификатор документа:  
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbe4149f0008d7b

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;

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОПОП  
 Коновалов С.А.  
«23» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Декан  
 Гайвас А.А.  
«23» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
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 (и) РП:

канд. техн. наук



Н.П. Жданеева

Внутренние эксперты:

Председатель МК,  
канд. ветеринар. наук, доцент



Н.В. Стрельчик

Начальник управления информационных технологий



П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ



Г.А. Горелкина

Директор НСХБ



И.М. Демчукова

Омск 2021

## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

### 1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утверждённый приказом Министерства науки и высшего образования от 11 августа 2020 г. № 936;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) Технология молока и молочных продуктов.

### 1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

## 2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический, организационно-управленческий, проектный, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

### 2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

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
<b>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-1	Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции из сырья животного происхождения	ИД-2 <sub>ПК-1</sub> 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 <sub>ПК-1</sub> Организовывает входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов,	Знать основы входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производствен	Уметь организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль	Владеть способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль

		производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	новый контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции
--	--	--	---	--	--

### 2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины

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 документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе	Не владеет информацией из нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе	Не достаточно владеет информацией из нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе	Хорошо владеет информацией из нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе	Отлично владеет информацией из нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе	



## 2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
<p>Б1.О.16 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов</p> <p>Б1.О.15 Микробиология молока и молочных продуктов</p>	<p>- способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;</p> <p>- способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;</p> <p>- способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;</p> <p>- готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции.</p>	<p>Б2.О.01.01(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа</p> <p>Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>Б1.О.26 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции</p> <p>Б1.В.04 Технология молока и молочных продуктов</p>

## 2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета по предыдущей.

## 2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;

2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;

3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;

4) гражданско-правовое воспитание личности;

5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

### 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в \_\_7\_\_ семестре \_\_4\_\_ курса.

Продолжительность семестра \_\_\_\_ 23 4/6 \_\_\_\_ недели.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная 7 сем.	заочная форма 4 курс
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	<b>88</b>	<b>16</b>
- лекции	28	2
- практические занятия (включая семинары)	22	10
- лабораторные работы	22	-
- консультации	16	4
<b>2. Внеаудиторная академическая работа</b>	<b>56</b>	<b>124</b>
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>		
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде		
- электронной презентации	14	30
<b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>	16	62
<b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>	14	26
<b>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):</b>	12	6
<b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины</b>	+	4
<b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:</b>	<b>Часы</b>	144
	<b>Зачетные единицы</b>	4

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.								Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	общая	Аудиторная работа					ВАРС				
		всего	лекции	занятия		консультации	всего	фиксированные виды			
				практические (всех форм)	лабораторные						
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
<b>Очная форма обучения</b>											
1	Тема: Введение в дисциплину										
	1. Цель и задачи производственного контроля на ПМП. Нормативно-техническая документация.	8	6	2	2	-	2	2	14	Контрольная работа	ПК-1
	2. Системы управления качеством, применяемые в молочной промышленности	9	5	2	2	-	1	4			
3. Качество пищевых продуктов. Пищевая ценность продуктов. Контроль натуральности молочных продуктов. Безопасность пищевых продуктов, показатели безопасности пищевых продуктов	9	5	2	2	-	1	4				
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.	11	7	2	2	2	1	4	14	Индивидуальное задание	ПК-1
	2. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля сыворотки и пахты, продуктов на их основе.	11	7	2	2	2	1	4			
	3. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля кисломолочных продуктов	11	7	2	2	2	1	4			
	4. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля детских продуктов.	11	7	2	2	2	1	4			
5. Требования НД к упаковке и маркировке молочных продуктов. Контроль качества пищевых компонентов, используемых при производстве молочных продуктов	11	7	2	2	2	1	4				

3	Тема: Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля масла и всех видов сыров									Индивидуальное задание	ПК-1
	1. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля масла.	12	8	2	2	2	2	4	Контрольная работа		
	2. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля твердых сыров.	9	5	2	-	2	1	4			
	3. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля плавленых сыров	9	5	2	-	2	1	4			
	4. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля масла.	11	7	2	2	2	1	4			
4	Тема: Требования и нормы НАСП при производстве молочных продуктов.										Индивидуальное задание
	1. Нормативно-техническая документация согласно Техническому регламенту.	9	5	2	-	2	1	4			
	2. Разработка метрологических карт по производству молочных продуктов.	13	7	2	2	2	1	6			
Промежуточная аттестация			x	x	x	x	x	x	x	Зачёт	
Итого по дисциплине		<b>144</b>	<b>88</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	<b>14</b>		
<b>Заочная форма обучения</b>											
1	Тема: Введение в дисциплину									Контрольная работа	ПК-1
	1. Цель и задачи производственного контроля на ПМП. Нормативно-техническая документация.	35	5	2	2	-	1	30			
	2. Системы управления качеством, применяемые в молочной промышленности										
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.									Индивидуальное задание	ПК-1
	1. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля молока и сливок.	35	5	-	4	-	1	30			
	2. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля сыворотки и пахты, продуктов на их основе.										
	3. Организация и проведение техно-химического										
и проведения 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.											
3	Тема: Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля масла и всех видов сыров										Индивидуальное задание	
	1. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля масла.										Контрольная работа	ПК-1
	2. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля твердых сыров.	33	3	-	2	-	1	30				
	3. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля плавленых сыров.											
	4. Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля масла.											
4	Тема: Требования и нормы НАСП при производстве молочных продуктов.										Индивидуальное задание	ПК-1
	1. Нормативно-техническая документация согласно Техническому регламенту.	37	3	-	2	-	1	34				
	2. Разработка метрологических карт по производству молочных продуктов.											
	Промежуточная аттестация	4	x	x	x	x	x	x	x		Зачёт	
	Итого по дисциплине	140	16	2	10	-	4	124	30			

#### 4.2 Лекционный курс.

##### Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

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		
		1. Задачи производственного контроля					
		2. Нормативная документация					
	2	3. Требования технического регламента к предприятиям пищевой промышленности					
		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					
		Качество пищевых продуктов. Пищевая ценность продуктов. Контроль натуральности молочных продуктов. Безопасность пищевых продуктов, показатели безопасности пищевых продуктов	2	-		Лекция-конференция	
1. Понятия качества продуктов питания, в частности молочных							
2. Расчет пищевой ценности пищевых продуктов.							
3. Контроль натуральности молочных продуктов							
2	4	4. Безопасность пищевых продуктов, показатели безопасности пищевых продуктов.	2		Лекция–дискуссия		
		Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля молока и сливок.					
		1. Требование НД к органолептическим показателям молока, сливок и обезжиренного молока					
		2. Требование НД к физико-химическим показателям молока, сливок и обезжиренного молока					
	5	3. Требование НД к микробиологическим показателям молока, сливок и обезжиренного молока					
		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					
		Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля кисломолочных продуктов.			2		Лекция–конференция
1. Требование НД к органолептическим показателям жидких кисломолочных продуктов.							
2. Требование НД к физико-химическим показателям жидких кисломолочных продуктов.							
7	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 кисломолочных продуктов (сметана, йогурт).	2		Лекция–беседа			

		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.			
	8	Требования НД к упаковке и маркировке молочных продуктов. Контроль качества пищевых компонентов, используемых при производстве молочных продуктов			
		1. Виды упаковочным материалов.			
		2. Преимущества современных видов упаковки.			
3	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.			
	10	3. Требование НД к микробиологическим показателям масла.			
		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.			
		Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля плавленых сыров.	2	-	Лекция–дискуссия
		1.Требование НД к органолептическим показателям плавленых сыров.			
	2.Требование НД к физико-химическим показателям плавленых сыров.				
	12	3.Требование НД к микробиологическим показателям плавленых сыров.			
Организация и проведение техно-химического и микробиологического контроля масла.		2	-	Лекция–дискуссия	
1. Требование НД к органолептическим показателям продуктов детского питания.					
2. Требование НД к физико-химическим показателям продуктов детского питания.					
4	13	3. Требование НД к микробиологическим показателям продуктов детского питания.			
		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
<i>Примечания:</i>					
- 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					

#### 4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

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 контроля на предприятиях ПМП					
		2. Соблюдение нормативно-технической документация на предприятиях ПМП					
2	3-9	3. Реализация требований технического регламента к предприятиям пищевой промышленности.	2				
		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				
		Организация и проведение технико-химического и микробиологического контроля сыворотки и пахты, продуктов на их основе.	2	2	+	ОСП ПР СРС	
		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					
		3. Микробиологические показатели сыворотки и пахты, продуктов на их основе в зависимости от течения технологического процесса	2				
		Организация и проведение технико-химического и микробиологического контроля кисломолочных продуктов.	2	2	+	ОСП ПР СРС	
		1. Органолептические показатели жидких кисломолочных продуктов в зависимости от течения технологического процесса					
		2. Физико-химические показатели жидких кисломолочных продуктов в зависимости от течения технологического процесса.					
3. Микробиологические показатели жидких кисломолочных продуктов в зависимости от течения	2						



#### 4.4 Лабораторный практикум.

##### Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

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

			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		-	+	+	
			1. Определение физико-химических показателей						
			2. Определение органолептических показателей						
		11	7	3. Определение микробиологических показателей	2				Разбор конкретных ситуаций
	Требования НД к органолептическим, физико-химическим и микробиологическим плавленным сыров.								
	1. Определение физико-химических показателей								
	2. Определение органолептических показателей								
			3. Определение микробиологических показателей						
Итого ЛР			Общая трудоёмкость ЛР	22	-	х			
<i>Примечания:</i> - 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									

#### 4.5 Консультации.

Консультации являются одной из форм руководства работой студентов и оказания им помощи в изучении учебного материала. Они проводятся регулярно в процессе всего периода обучения.

### 5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

##### 5.1.1 Выполнение и сдача электронной презентации и доклада

##### 5.1.1.1 Место электронной презентации и доклада в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением электронной презентации		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения электронной презентации
№	Наименование	
2	Требования нормативной документации и контролю технологического процесса производства молочных продуктов с комбинированным составом	
1	Государственный надзор за соблюдением стандартов	ПК-1.2, ПК-1,3
1	Международные организации по стандартизации и метрологии	ПК-1.2, ПК-1,3
1	Измерение и оценка показателей качества	ПК-1.2, ПК-1,3
1	Модели качества	ПК-1.2, ПК-1,3
1	Принципы и методы стандартизации	ПК-1.2, ПК-1,3
1	Категории стандартов и их характеристика	ПК-1.2, ПК-1,3
1	Характеристика стандартов РФ	ПК-1.2, ПК-1,3
1	Порядок разработки и внедрения ГОСТов	ПК-1.2, ПК-1,3
1	Утверждение и издание стандартов	ПК-1.2, ПК-1,3
4	Организация разработки стандартов	ПК-1.2, ПК-1,3
4	Правовые основы стандартизации	ПК-1.2, ПК-1,3
4	Организация работ по стандартизации	ПК-1.2, ПК-1,3
4	Международные организации по стандартизации	ПК-1.2, ПК-1,3
4	Сущность и виды сертификации	ПК-1.2, ПК-1,3
4	Международные метрологические организации	ПК-1.2, ПК-1,3
4	Государственная метрологическая служба	ПК-1.2, ПК-1,3
4	Национальная система сертификации	ПК-1.2, ПК-1,3
4	Правила системы сертификации	ПК-1.2, ПК-1,3
4	Сертификационная система качества и производств	ПК-1.2, ПК-1,3

#### **5.1.1.2 Перечень примерных тем электронной презентации и доклада**

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 основой и дополнительной учебной литературы по теме электронной презентации / доклада. Доклад представляется в виде электронной презентации.

- 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 квалиметрии.
- Точки и методы контроля при производстве продуктов детского питания

### **5.1.1.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации и доклада)**

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации и доклада) – см. Приложение 6.

2. Обеспечение процесса выполнения электронной презентации и доклада) учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

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;

«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.

### **5.1.2.4 Типовые контрольные задания**

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы

формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

## 5.2 Самостоятельное изучение тем

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
<b>Очная форма обучения</b>			
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
<b>Заочная форма обучения</b>			
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.			

## ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- 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.

**5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям  
(кроме контрольных занятий)**

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
<b>Очное обучение</b>				
Лекция-конференция на тему: Учет материально-производственных запасов	Подготовка по вопросам лекции	План лекции	1. Изучение теоретического материала по теме лекционного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лекционного занятия 3. Подготовка конспекта по вопросам лекционного занятия	4
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
<b>Заочное обучение</b>				
Практические занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме практического занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме практического занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	26

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

- оценка "зачтено" выставляется обучающемуся, если студент на основе самостоятельного изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы;
- оценка "не зачтено" выставляется обучающемуся, если студент неаккуратно оформил материал на основе самостоятельного изучения материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

**5.4 Самоподготовка и участие  
в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего  
контроля освоения дисциплины**

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
<i>Тест</i>	Фронтальный	Знание технологий производства молочных продуктов; По результатам изучения разделов №1-4;	4
<i>Опрос</i>	Фронтальный	Основы производственного контроля	2
<i>Контрольная работа</i>	Фронтальный	По результатам изучения разделов №1, 2, 3, 4	6
Заочная форма обучения			
<i>Опрос</i>	Фронтальный	Знание технологий производства молочных продуктов; Методы исследования качественных показателей молочных продуктов; Основы производственного контроля; По результатам изучения разделов №1-4	4
<i>Контрольная работа</i>	Фронтальный	По результатам изучения разделов №1, 2, 3, 4	2

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
<b>6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	дифференцированный зачет
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	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
<b>Процедура получения зачёта -</b>	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	

## **7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **7.1 Библиотечное, 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 (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

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

### **7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

### **7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

### **7.4 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине**

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

### **7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

### **7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

– разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

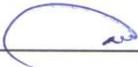
Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

#### **7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

**8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ**  
**рабочей программы дисциплины Б1.В.05 Производственный контроль в молочной**  
**промышленности**  
**в составе ОПОП 19.03.03 Продукты питания животного происхождения**

<b>1. Рассмотрена и одобрена:</b>
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии; протокол № 9 от 20.05.2021 Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент  С.А. Коновалов
б) На заседании методической комиссии по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения; протокол № 11 от 24.05.2021 Председатель МКН – 19.03.03, канд. ветеринар. наук, доцент  Н.В. Стрельчик
<b>2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:</b>
Заведующая лабораторией ООО «МилкОм», канд. техн. наук  Е.Н. Вокорина
<b>3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:</b>



**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
представлены в приложении 10.**

<b>ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины</b>	
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: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1233172">https://znanium.com/catalog/product/1233172</a> . – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Рожков, В. Н. Управление качеством [Текст] : учебник для вузов / В. Н. Рожков. - Москва : ФОРУМ, 2012. - 336 с. - ISBN 978-5-91134-610-2	НСХБ
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: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1356164">https://znanium.com/catalog/product/1356164</a> . – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Вопросы питания : научно-практический журнал - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 1932 -	НСХБ
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: <a href="https://znanium.com/catalog/product/422536">https://znanium.com/catalog/product/422536</a> . – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
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 : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001016977.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001016977.html</a> . - Режим доступа : по подписке.	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
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: <a href="https://znanium.com/catalog/product/430491">https://znanium.com/catalog/product/430491</a> . – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
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: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1052442">https://znanium.com/catalog/product/1052442</a> . – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Пищевая промышленность : научно-производственный журнал - Москва : Пищевая промышленность, 1930 -	НСХБ
Хранение и переработка сельхозсырья : теоретический журнал / Рос. акад. с.-х. наук. – Москва : Пищевая промышленность, 1993 -	НСХБ
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: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1003269">https://znanium.com/catalog/product/1003269</a> (дата обращения: 29.06.2021). – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

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

<b>1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы</b>		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		<a href="http://www.znanium.com">www.znanium.com</a>
Электронная библиотека технического ВУЗа «Консультант студента».		<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
<b>2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:</b>		
Сайт журнала «Молочная промышленность»		<a href="http://moloprom.ru/">http://moloprom.ru/</a>
Официальный сайт Комиссии Таможенного Союза		<a href="http://www.tks.ru">www.tks.ru</a>
Информационный портал о качестве товаров		<a href="http://gosstandart.info/">http://gosstandart.info/</a>
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации		<a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a>
Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»		<a href="https://www.novotest.ru/tr-ts/033-2013/">https://www.novotest.ru/tr-ts/033-2013/</a>
Официальный сайт Роспотребнадзора РФ. Контроль и надзор в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации, защиты прав потребителей		<a href="https://www.rospotrebnadzor.ru/">https://www.rospotrebnadzor.ru/</a>
Журнал «Пищевая технология»		<a href="http://ivpt.kubstu.ru/">http://ivpt.kubstu.ru/</a>
Профессиональные базы данных		<a href="https://clck.ru/MC8Aq">https://clck.ru/MC8Aq</a>
<b>3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:</b>		
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

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по дисциплине**

<b>1. Учебно-методическая литература</b>			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
<b>2. Учебно-методические разработки на правах рукописи</b>			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
<b>3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)</b>			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по освоению дисциплины  
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,  
используемые при осуществлении образовательного процесса  
по дисциплине**

<b>1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины</b>		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия.	
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование справочной системы	Доступ	
Свободная энциклопедия Википедия	<a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/">http://ru.wikipedia.org/wiki/</a>	
Справочная правовая система КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> , локальная сеть университета	
<b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</b>		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия
<b>4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	<a href="http://do.omgau.org">http://do.omgau.org</a>	Самостоятельная работа студента

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Мебель для проведения учебных занятий, стационарный экран, стационарное мультимедийное оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Мебель для проведения учебных занятий, стационарный экран, стационарное мультимедийное оборудование

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

### 1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Формы организации учебной деятельности по дисциплине:** лекция, семинарские и практические занятия, самостоятельная работа студентов, дифференцированный зачет

У студентов ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-визуализации. Семинарские занятия проводятся в виде: семинара-беседы.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: презентация, самостоятельное изучение тем, самоподготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю. На самостоятельное изучение студентам выносятся темы, указанные в рабочей программе.

В процессе изучения каждой из тем проводится текущий контроль результатов освоения дисциплины студентами в виде опроса и презентации. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме дифференцированного зачета.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них и выступление;

– активная, ритмичная внеаудиторная работа студента; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

### 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины «Производственный контроль в молочной промышленности» состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с семинарскими занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;

- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагаются следующие формы проведения лекций:

1. **Лекция-визуализация** предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием или кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов.

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены

**1 Практические занятия**, которые проводятся в следующих формах: *семинар-беседа, работа в группах*.

Семинары служат для осмысления и более глубокого изучения теоретических проблем, а также отработки навыков использования знаний. Семинарское занятие дает студенту возможность:

- проверить, уточнить, систематизировать знания;
- овладеть терминологией и свободно ею оперировать;
- научиться точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки;
- анализировать факты, вести диалог, дискуссию, оппонировать.

Семинар призван укреплять интерес студента к науке и научным исследованиям, научить связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью. В процессе подготовки к семинару происходит развитие умений самостоятельной работы: развиваются умения самостоятельного поиска, отбора и переработки информации.

**Семинар-беседа** - наиболее распространенный вид. Проводится в форме развернутой беседы по плану с кратким вступлением и заключением преподавателя, предполагает подготовку к занятиям всех обучающихся по всем вопросам плана семинара, позволяет вовлечь максимум студентов (слушателей) в активное обсуждение темы. Достигается это путем заслушивания развернутого выступления нескольких студентов (слушателей) по конкретным вопросам плана, дополнений других, рецензирования выступлений, постановки проблемных вопросов.

#### **Метод «круглого стола»**

Целевое назначение метода:

- обеспечение свободного, нерегламентированного обсуждения поставленных вопросов (тем) на основе постановки всех студентов в равное положение по отношению друг к другу;
- системное, проблемное обсуждение вопросов с целью видения разных аспектов проблемы.

Необходимыми атрибутами «круглого стола» являются: – соответствующая подготовка помещения для его

проведения: симметричное расположение рабочих мест для того, чтобы студенты могли видеть друг друга;

– введение в практику принципа «свободного микрофона»; – создание и пополнение фонда вопросов, на которые

должны ответить участники «круглого стола»;

– наличие технических средств получения и обработки поступающей информации (при необходимости).

#### **Обучение в командах достижений**

Данный метод кооперативного обучения предусматривает группу из 4–5 студентов и уделяет особое внимание «групповым целям» и успеху всей группы, который может быть достигнут только в результате самостоятельной работы каждого члена малой группы в постоянном взаимодействии с другими членами этой же группы при работе над заданием, подлежащему изучению. Таким образом, задача каждого студента состоит не только в том, чтобы сделать что-то вместе, а в том, чтобы познать что-то вместе, чтобы каждый студент малой группы овладел необходимыми знаниями, сформировал нужные навыки и при этом, чтобы вся малая группа знала, чего достиг каждый ее участник.

## **4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

### **4.1. Самостоятельное изучение тем**

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, докладываются на семинарских и практических занятиях в виде сообщения. Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает студентам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – презентация.

Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
- 2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы;
- 3) оформить отчётный материал в установленной форме в следующей последовательности: - приготовление презентации;
- 4) выступить с презентацией;
- 5) предоставить отчётный материал преподавателю (презентация).

#### **Критерии оценки, выносимых на самостоятельное изучение тем:**

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения;

- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

#### 4.2. Самоподготовка студентов к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине

Самоподготовка студентов к семинарским занятиям осуществляется в виде подготовки к тематическим дискуссиям на семинарах по заранее известным темам и вопросам.

#### 4.3. Организация выполнения и проверка презентации

Тему презентации студенту выбирает из перечисленных тем в рабочей программе по данной дисциплине.

После выбора темы студент приступает к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике – это первый и важнейший этап подготовки презентации. В случае неправильного подбора литературы у студента может сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подобранный литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;
- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ));
- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе подготовки презентации.

Использованная литература может быть различного характера: нормативно-правовые документы, монографии, учебники, диссертации, авторефераты, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др. Могут использоваться как отечественные, так и иностранные источники. Желательно, чтобы большинство литературных источников было опубликовано не позднее последних 5 лет. Это позволяет изучить современное состояние проблемы.

При аттестации студента по итогам его работы над презентацией руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки, критерии оценки содержания, критерии оценки оформления, критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии. Оценка по презентации преподавателем отмечается в ИОС по данной дисциплине.

##### 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 подготовке презентации.

##### 2 Критерии оценки оформления презентации:

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание введения и заключения;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество 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 презентации, 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 студента** в контрольно-оценочном мероприятии:

- способность и умение публичного выступления с докладом;
- способность грамотно отвечать на вопросы;

Критерии оценки:

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если приведенные 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.

## 5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности студентов к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль проводится в виде опроса или тестирования.

*Критерии оценки 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

В течение семестра по итогам изучения дисциплины студент должен пройти текущий контроль успеваемости в виде опроса и контрольных работ.

*Критерии оценки текущего контроля:*

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов выше 60%.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов ниже (или равно) 60%.

Форма промежуточной аттестации студентов – дифференцированный зачет.

**КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ****1. Требование ФГОС**

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
 по дисциплине

**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, д-р. техн. наук, доцент Канд. техн. наук	Е.А. Молибога Н.П. Жданеева

## ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе учебной дисциплины.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения учебной дисциплины.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа учебной дисциплины.

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
 учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется  
 с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

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
<b>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-1	Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции из сырья животного происхождения	ИД-2 <sub>ПК-1</sub> 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 <sub>ПК-1</sub> 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

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств**

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной  
дисциплины в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
<b>Входной контроль</b>	<b>1</b>			Вопросы, тест		
Индивидуализация выполнения*, <b>контроль фиксированных видов ВАРС:</b>	<b>2</b>					
- Электронная презентация	<b>2.1</b>		Взаимное обсуждение по итогам выступлений	Выступление с презентацией		
<b>Текущий контроль:</b>	<b>3</b>					
- Самостоятельное изучение тем	3.1			Опрос		
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.2	Темы и вопросы для самоконтроля	Взаимное обсуждение по итогам обсуждения	Опрос		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.3					
<b>Рубежный контроль:</b>	<b>4</b>					
- По итогам изучения разделов	4.1			Контрольная работа		
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	<b>5</b>			Дифференцированный зачет		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

**2.2 Общие критерии оценки хода и результатов  
изучения учебной дисциплины**

<b>1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:</b>	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
<b>2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:</b>	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

**2.3 РЕЕСТР  
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
<b>1. Средства для входного контроля</b>	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС</b>	Процедура выбора темы обучающимся
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения внеаудиторной работы
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
<b>4. Средства для рубежного контроля</b>	Вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы рубежного контроля
<b>5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля

### 2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

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 документации,	Не владеет информацией из нормативной и технической документации, ветеринарных норм и	Не достаточно владеет информацией из нормативной и технической документации,	Хорошо владеет информацией из нормативной и технической документации,		Отлично владеет информацией из нормативной и технической документации,

ПК-1	ИД-3пк-1	Полнота знаний	регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе	правил в производственном процессе	регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе	регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе	регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе	тестирование, опрос, контрольная работа, электронная презентация
		Наличие умений	Знать основы входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Не знает основы входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Не достаточно знает основы входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Хорошо знает основы входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Отлично знает основы входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Уметь организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Не умеет организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Не достаточно умеет организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Хорошо умеет организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Отлично умеет организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	



## **ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

### **Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

#### **3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС**

Тема презентации избирается магистром из предложенного преподавателем списка. Презентация подготавливается магистром индивидуально на основе самостоятельной проработки рекомендованной преподавателем и самостоятельно подобранной основной и дополнительной учебной литературы по теме эссе Презентация относится к категории обзорных.

#### **ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА**

- 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 квалиметрии.
- Точки и методы контроля при производстве продуктов детского питания

#### **Процедура выбора темы обучающимся**

Презентация подготавливается обучающимся индивидуально на основе самостоятельной проработки рекомендованной преподавателем и самостоятельно подобранной основной и дополнительной учебной литературы по изучаемой теме.

#### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

При аттестации обучающегося по итогам его работы над презентацией, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки презентации**, критерии оценки

**содержания презентации, критерии оценки оформления презентации, критерии оценки участия обучающегося 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 *презентации*.

**2 Критерии оценки оформления презентации:**

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание введения и заключения;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество 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 *презентации*, 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;

**5. Критерии оценки участия магистранта в контрольно-оценочном мероприятии:**

- способность и умение публичного выступления с докладом;
- способность грамотно отвечать на вопросы;
- «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.

<b>Результаты проверки презентации преподавателем</b>		
Оцениваемая компонента презентации и/или работы над ним	Оценочное заключение преподавателя по данной компоненте	
а) Соответствие содержания презентации её теме		
б) Полнота и глубина раскрытия темы презентации		
в) Степень самостоятельности обучающегося при подготовке презентации		
г) Степень соблюдения обучающимся общих требований:		
- к оформлению презентации		
- к оформлению списка источников информации, использованных при написании презентации		
д) Уровень понимания обучающимся отражённого в презентации материала, проявленный при собеседовании		
е) Уровень коммуникативных навыков, продемонстрированный обучающимся при выступлении		
<b>Презентация принята с оценкой</b> ( <i>отлично, хорошо, удовлетворительно</i> )		(дата)
<i>Ведущий преподаватель дисциплины</i>	(подпись)	

### 3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

Входной контроль остаточных знаний по предшествующим дисциплинам с целью выявления реальной готовности бакалавров к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы учебной дисциплины. Входной контроль проводится в форме письменного опроса по билетам или теста

**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, главенствующие положение занимают....**

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

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ 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

### **3.1.3 Средства для текущего контроля**

#### **ВОПРОСЫ для самоподготовки к семинарским занятиям**

##### **Примеры вопросов для самоподготовки к семинарским занятиям**

Периодичность и порядок технического (в том числе микробиологического) контроля сырья и материалов, полуфабрикатов (или промежуточных продуктов) и готовой продукции с указанием нормативов и методик выполнения измерений;

Периодичность и порядок контроля инженерно-технического состояния зданий, помещений, инженерных сетей, технологического оборудования, измерительного оборудования и средств измерений;

Периодичность и порядок контроля используемой воды по нормируемым показателям безопасности;

Графики вывоза мусора, бытовых и промышленных отходов, порядок очистки сточных вод, периодичность контроля остаточных количеств моющих и дезинфицирующих средств в смывных водах, график контроля воды в водоемах ниже стоков (при наличии);

Контроль соблюдения санитарного состояния предприятия;

Периодичность и порядок контроля соблюдения личной гигиены персонала;

Периодичность и порядок контроля состояния производственной среды;

Периодичность и порядок контроля выполнения мероприятий по дератизации и дезинсекции;

Формы ведения записей учета и отчетностей, используемые на предприятии.

#### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам семинарских занятий**

- Отлично - выставляется за глубоко, грамотно и логически программный материал представленного вопроса, освоенный не только на лекциях и в основных учебниках, но и опубликованный в специальных журналах;
- Хорошо - выставляется за достаточно полно и последовательно изложенный программный материал, но допущены незначительные неточности при ответе на вопрос семинарского занятия;
- Удовлетворительно - выставляется за изложенный только основной материал по вопросу, но нет пояснений к деталям, допущены неточности, не последовательное изложение материала.
- Неудовлетворительно - выставляется за отсутствие ответов на вопросы семинарского занятия.

#### **ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы**

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

## **ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы**

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме.
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
- 4) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями

## **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ 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;
- оценка "не зачтено" выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия, методы, классификацию.

### **3.1.4. Средства для итогового контроля**

1. В первую очередь проводят отбор проб для:

1. Определения Физико -химических показателей
2. Микробиологических анализов
3. Определения чистоты молока
4. Определения посторонних веществ

2. Йодное число показывает содержание в жире:

1. Ненасыщенных жирных кислот
2. Низкомолекулярных жирных кислот
3. Массовой доли жира
4. Молочного жира

3. Кислотность свежесыворотного молока составляет:

1. 10-12°Т
2. 12-14°Т
3. 14-16°Т
4. 16-18°Т

4. По мере накопления в молоке маслянокислых, гнилостных и молочнокислых бактерий в молоке появляется:

1. Фермент редуктаза
2. Фермент фосфотаза
3. Фермент пероксидаза
4. Фермент крахмала

5. При окислении каротина топленое масло становится:

1. Белого или бледного цвета
2. Мраморного цвета
3. Фисташкового цвета
4. Крошливой концентрации

6. От плохого качества поваренной соли, при низкой температуре созревания, загрязнений маммококами, использовании маститного молока у сыров появляется:

1. Салистый вкус
2. Горький вкус
3. Кормовой привкус
4. Аммиачный вкус и запах

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ  
ответов на тестовые вопросы итогового 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.

<b>1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
<b>2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	дифференцированный зачет
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	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
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	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
<b>Процедура получения зачёта -</b>	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	

**ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ**  
**Фонд оценочных средств учебной дисциплины**  
**Б1.В.05 Производственный контроль в молочной промышленности**  
**в составе ОПОП 19.03.03 Продукты питания животного происхождения**

<b>1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:</b>
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии; протокол № 9 от 20.05.2021 Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент  С.А. Коновалов
б) На заседании методической комиссии по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения; протокол № 11 от 24.05.2021 Председатель МКН – 19.03.03, канд. ветеринар. наук, доцент  Н.В. Стрельчик
<b>2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом</b>
Заведующая лабораторией ООО «МилкОм», канд. техн. наук  Е.Н. Вокорина



**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к фонду оценочных средств учебной дисциплины**

**Ведомость изменений**

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
в составе ОПОП 19.03.03 Продукты питания животного происхождения**

**Ведомость изменений**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			