

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 ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9908730108071237e81ad1207dce4149f2898d7a

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.ДВ.07.02 Основы получения доброкачественного молока
Направленность (профиль) «Технология молока и молочных продуктов»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

продуктов питания и пищевой
биотехнологии

Разработчик (и) РП:

канд. ветеринар. наук, доцент



Н.В. Стрельчик

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» ОПОП;
- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

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.

Цель дисциплины: при изучении дисциплины «Основы получения доброкачественного молока» обучающиеся должны получить знания об основах технологии ведения молочного животноводства, о факторах, влияющих на молочную продуктивность, технологические свойства и качество молока, об особенностях конституции и экстерьера животных разных направлений продуктивности:

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
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции из сырья животного происхождения	ИД-6 _{ПК-1} Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения.	- требования действующих нормативных документов к молоку-сырью, к условиям его получения и первичной обработки; - факторы, оказывающие влияние на молочную продуктивность коров и на	- определять показатели качества и безопасности молока-сырья;- обеспечить условия содержания, кормления, доения сельскохозяйственных животных, условия сбора, охлаждения и хранения сырого молока в	- проведения стандартных испытаний по определению показателей качества молока-сырья; проведения санитарно-гигиенической оценки условий содержания, кормления и ухода за животными;

			качество молока;	соответствии с требованиями технических регламентов, санитарных правил и норм и др.;	
--	--	--	---------------------	--	--

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				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ПК-1 Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции из сырья животного происхождения	ИД-6 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знать требования действующих нормативных документов к молоку-сырью, к условиям его получения и первичной обработки; факторы, оказывающие влияние на молочную продуктивность коров и на качество молока;	Не знает требования действующих нормативных документов к молоку-сырью, к условиям его получения и первичной об-работки; факторы, оказывающие влияние на молочную продуктивность коров и на качество молока;	Имеет общее представление о требованиях действующих нормативных документов к молоку-сырью, к условиям его получения и первичной обработки; факторах, оказывающих влияние на молочную продуктивность коров и на качество молока; допускает неточности, даёт недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала; Твердо знает требования действующих нормативных документов к молоку-сырью, к условиям его получения и первичной обработки; факторы, оказывающие влияние на молочную продуктивность коров и на качество молока; Показывает глубокие и прочные знания требований действующих нормативных документов к молоку-сырью, к условиям его получения и первичной обработки; факторов, оказывающих влияние на молочную продуктивность коров и на качество молока;			Контрольная работа, собеседование, заключительный тест, реферат, лабораторные работы
		Наличие умений	Уметь определять показатели качества и безопасности молока-сырья; обеспечить условия содержания, кормления, доения сельскохозяйственных животных, условия сбора, охлаждения и хранения сырого молока в соответствии с требованиями	Не умеет определять показатели качества и безопасности молока-сырья; обеспечить условия содержания, кормления, доения сельскохозяйственных животных, условия сбора, охлаждения и хранения сырого молока в соответствии с требованиями	Испытывает затруднения при при определении показателей качества и безопасности молока-сырья; не способен обеспечивать условия содержания, кормления, доения сельскохозяйственных животных, условия сбора, охлаждения и хранения сырого молока в соответствии с требованиями технических регламентов, санитарных правил и норм и др.; Не допускает существенных неточностей при определении показателей качества и безопасности молока-сырья; способен обеспечивать условия содержания, кормления, доения сельскохозяйственных животных, условия сбора, охлаждения и хранения сырого молока в соответствии с требованиями технических регламентов, санитарных правил			

			технических регламентов, санитарных правил и норм и др.;	технических регламентов, санитарных правил и норм и др.;	и норм и др.; Свободно определяет показатели качества и безопасности молока-сырья; способен обеспечивать условия содержания, кормления, доения сельскохозяйственных животных, условия сбора, охлаждения и хранения сырого молока в соответствии с требованиями технических регламентов, санитарных правил и норм и др.;	
		Наличие навыков (владение опытом)	Иметь навыки проведения стандартных испытаний по определению показателей качества молока-сырья; проведения санитарно-гигиенической оценки условий содержания, кормления и ухода за животными;	Не имеет навыков проведения стандартных испытаний по определению показателей качества молока-сырья; санитарно-гигиенической оценки условий содержания, кормления и ухода за животными;	Имеет навыки определения некоторых показателей качества молока-сырья; В состоянии продемонстрировать навыки проведения стандартных испытаний по определению большинства показателей качества молока-сырья; санитарно-гигиенической оценки условий содержания, кормления и ухода за животными; Имеет навыки проведения стандартных испытаний по определению показателей качества молока-сырья; санитарно-гигиенической оценки условий содержания, кормления и ухода за животными;	

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

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной 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
Код и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.13 Биохимия	<p>знать: свойства белков; роль ферментов в обмене веществ; обмен углеводов, липидов, белков; биологическое значение витаминов; обмен воды и минеральных веществ;</p> <p>уметь выбирать необходимые методы и оборудование для выделения и идентификации, низкомолекулярных биорегуляторов и ферментов; определять физико-химические и биохимические характеристики низкомолекулярных биорегуляторов и ферментов;</p> <p>владеть основными методами и приемами проведения экспериментальных исследований в своей профессиональной области;</p>	Б1.В.05 Производственный контроль в молочной промышленности	Б1.В.ДВ.05.02 Физико-химические и биохимические процессы производства молочных продуктов
Б1.В.03 Химия и физика молока	<p>знать состав и свойства молока;</p> <p>уметь определять химический состав молока, его химические, физические, органолептические и технологические свойства;</p>	Б1.В.04 Технология молока и молочных продуктов	
Б1.О.15 Микробиология молока и молочных продуктов	<p>знать характеристику основных групп микроорганизмов, оказывающих влияние на качество молока и молочных продуктов;</p> <p>характеристику санитарно-показательных и некоторых патогенных микроорганизмов присутствующих в молоке;</p> <p>микробиологию сырого молока;</p> <p>уметь культивировать микроорганизмы и изучать их свойства;</p> <p>владеть техникой микробиологических исследований (определение видов микроорганизмов, их количественный учёт и анализ продуктов метаболизма);</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 6 семестре 3 курса.
Продолжительность семестра 15 2/6 недели.

Вид учебной работы	Трудовое время	
	в т.ч. по семестрам обучения	
	очная форма	заочная форма
	6 сем.	4 курс
1. Аудиторные занятия, всего	108	18
- Лекции	28	2
- Практические занятия (включая семинары)	24	6
- Лабораторные занятия	20	-
- Консультации	36	10
2. Внеаудиторная академическая работа студентов	72	158
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	20	30
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде*		
- реферата	20	
- контрольной работы		30
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	17	100
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	22	18
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):	13	10
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	+	4
ОБЩАЯ трудовое время дисциплины:	Часы	180
	Зачетные единицы	5

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	Трудовое время 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			
2	3	4	практические (всех форм)	лабораторные	6				7	8	9
Очная форма обучения											
1	<i>Введение</i>	12	8	2	-	-	6	4	-	Контрольная работа	ПК-1
	1.1. Состояние животноводства в стране и основные этапы его развития										
	1.2 Животноводство как источник сырья для молочной промышленности										

2	<i>Конституция, экстерьер, рост и развитие сельскохозяйственных животных</i>	25	15	4	5	-	6	10	-	Контрольная работа	ПК-1
	2.1. Понятие о конституции и экстерьере крупного рогатого скота										
	2.2 Понятие о росте и развитии животных, о физиологической и хозяйственной скороспелости животных										
3	<i>Организация кормовой базы. Корма для сельскохозяйственных животных</i>	39	24	4	9	5	6	15	-	Контрольная работа	ПК-1
	3.1. Понятие о кормлении сельскохозяйственных животных, о переваривании, всасывании и усвоении питательных веществ										
	3.2. Классификация кормов.										
	3.3. Химический состав кормов.										
	3.4. Подготовка основных видов кормов к скармливанию. Вредные и ядовитые корма, их влияние на состав и технологические свойства молока										
4	<i>Молочное скотоводство</i>	46	26	8	8	4	6	20	20	Контрольная работа, реферат	ПК-1
	4.1 Понятие о породе. Классификация пород. Основные породы крупного рогатого скота молочного, мясного и комбинированного направлений продуктивности										
	4.2. Биологические и хозяйственные особенности, половозрастные группы, сроки жизни и хозяйственного использования крупного рогатого скота, структура стада.										
	4.3. Типы кормления коров. Техника кормления коров зимой и летом. Кормление коров в сухостойный период и при раздое.										
	4.4. Выращивание телят. Особенности роста и развития телят в разные периоды и потребность их в питательных веществах.										
5	<i>Раздой коров. Получение доброкачественного молока</i>	42	29	10	2	11	6	13	-	Контрольная работа	ПК-1
	5.1. Запуск коров и приёмы запуска. Подготовка полновозрастных коров и нетелей к отёлу. Технология проведения отёлов.										
	5.2. Цели, задачи, приёмы и продолжительность раздоя.										
	5.3. Строение молочной железы, процесс образования и выделения молока.										
	5.4. Техника ручного и машинного доения, гигиена доения.										
	5.5. Первичная обработка молока.										
	5.6. Использование молока от больных коров.										

6	<i>Использование других видов животных для получения молока</i>	16	6	-	-	-	6	10	-	Контрольная работа	ПК-1
	6.1. Молочное овцеводство и козоводство.										
	6.2. Химический состав и значение молока овец, коз, буйволиц, верблюдиц для отдельных районов страны.										
	6.3. Использование молока лошадей для производства кумыса.										
Промежуточная аттестация			x	x	x	x		x	x	зачет	
Итого по дисциплине		180	108	28	24	20	36	72	20		
Заочная форма обучения											
1	<i>Введение</i>	10,3	0,3	0,3	-	-	-	10	2	Контрольная работа, собеседование	ПК-1
	1.1. Состояние животноводства в стране и основные этапы его развития										
	1.2 Животноводство как источник сырья для молочной промышленности										
2	<i>Конституция, экстерьер, рост и развитие сельскохозяйственных животных</i>	23,3	3,3	0,3	1	-	2	20	5	Контрольная работа, собеседование	ПК-1
	2.1. Понятие о конституции и экстерьере крупного рогатого скота										
	2.2 Понятие о росте и развитии животных, о физиологической и хозяйственной скороспелости животных										
3	<i>Организация кормовой базы. Корма для сельскохозяйственных животных</i>	35,4	3,4	0,4	1	-	2	32	6	Контрольная работа, собеседование	ПК-1
	3.1. Понятие о кормлении сельскохозяйственных животных, о переваривании, всасывании и усвоении питательных веществ										
	3.2. Классификация кормов.										
	3.3. Химический состав кормов.										
	3.4. Подготовка основных видов кормов к скармливанию. Вредные и ядовитые корма, их влияние на состав и технологические свойства молока										
4	<i>Молочное скотоводство</i>	45,5	4,5	0,5	2	-	2	41	6	Контрольная работа, собеседование	ПК-1
	4.1 Понятие о породе. Классификация пород. Основные породы крупного рогатого скота молочного, мясного и комбинированного направлений продуктивности										
	4.2. Биологические и хозяйственные особенности, половозрастные группы, сроки жизни и хозяйственного использования крупного рогатого скота, структура стада.										
	4.3. Типы кормления коров. Техника кормления коров зимой и летом. Кормление коров в сухостойный период и при раздое.										
	4.4. Выращивание телят. Особенности роста и развития телят в разные периоды и										

	потребность их в питательных веществах.											
5	<i>Раздой коров. Получение доброкачественного молока</i>	44,5	4,5	0,5	2	-	2	40	6	Контрольная работа, собеседование	ПК-1	
	5.1. Запуск коров и приёмы запуска. Подготовка полновозрастных коров и нетелей к отёлу. Технология проведения отёлов.											
	5.2. Цели, задачи, приёмы и продолжительность раздоя.											
	5.3. Строение молочной железы, процесс образования и выделения молока.											
	5.4. Техника ручного и машинного доения, гигиена доения.											
	5.5. Первичная обработка молока.											
	5.6. Использование молока от больных коров.											
6	<i>Использование других видов животных для получения молока</i>	17	2	-	-	-	2	15	5	Контрольная работа, собеседование	ПК-1	
	6.1. Молочное овцеводство и козоводство.											
	6.2. Химический состав и значение молока овец, коз, буйволиц, верблюдиц для отдельных районов страны.											
	6.3. Использование молока лошадей для производства кумыса.											
Промежуточная аттестация		4	×	×	×	×		×	×	зачет		
Итого по дисциплине		180	18	2	6	-	10	158	30			

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

раздела	№ лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
			Очная форма	Заочная форма	
1	1	Тема: Введение:	2	0,3	
		1) Народнохозяйственное значение животноводства.			
		2) Состояние животноводства в стране и в Омской области.			
		3) Перспективы развития животноводства в стране и в Омской области.			
2	2-3	Тема: Конституция, экстерьер, рост и развитие животных.	4	0,3	
		1) Понятие о конституции и экстерьере крупного рогатого скота.			
		2) Особенности конституции и экстерьера в связи с направлением продуктивности животных.			
		3) Понятие о росте и развитии животных. Основные закономерности роста и развития.			
		4) Понятие о физиологической и хозяйственной скороспелости животных. Сроки хозяйственного использования животных.			
		5) Понятие об отборе и подборе и их роль в повышении молочной продуктивности.			

3	4-5	Тема: Организация кормовой базы. Корма для сельскохозяйственных животных.	4	0,4	
		1) Классификация кормов.			
		2) Химический состав кормов.			
		3) Факторы, влияющие на переваримость кормов, на количество и доброкачественность молока.			
	6-7	Тема: Молочное скотоводство.	4	0,2	
		1) Понятие о породе. Классификация пород.			
		2) Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.			
		3) Структура стада.			
4	8-10	Тема: Кормление и содержание крупного рогатого скота.	6	0,3	
		1) Понятие о кормовой единице.			
		2) Понятие о нормах кормления.			
		3) Понятие о рационах.			
		4) Кормление дойных коров в стойловый и пастбищный периоды.			
		5) Запуск коров. Приёмы и продолжительность запуска. Кормление коров в сухостойный период.			
		6) Технология промышленного производства молока.			
7) Поточно-цеховая система содержания коров.					
5	11	Тема: Раздой коров.	2	0,2	Лекция с разбором конкретных ситуаций
		1) Подготовка полновозрастных коров и нетелей к отёлу.			
		2) Цели, задачи, приёмы и продолжительность раздоя.			
5	12-13	Тема: Получение доброкачественного молока.	4	0,3	Лекция с разбором конкретных ситуаций
		1) Источники загрязнения молока.			
		2) Техника ручного и машинного доения коров. Ветеринарно-санитарные требования при доении коров.			
		3) Первичная обработка молока (фильтрация, охлаждение), транспортировка, хранение.			
5	14	Тема: Ветеринарно-санитарная оценка молока, полученного от больных коров в хозяйствах.	2	-	
		1) Болезни общие для животных и людей (туберкулез, бруцеллез, ящур, листериоз и др.).			
		2) Мастит. Выявление животных, больных маститом.			
		3) Порядок использования молока от больных и инфицированных животных.			
Общая трудоёмкость лекционного курса			28	2	x
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		28	- очная форма обучения		6
- заочная форма обучения		2	- заочная форма обучения		2

Примечания:

- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№ раздела (модуля)	занятия	Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
			очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
2,4	1	Тема: Особенности анатомического строения сельскохозяйственных животных	2	-		УЗ СРС
2,4	2	Тема: Физиологические особенности сельскохозяйственных животных	2	0,5		УЗ СРС
2,4	3	Тема: Экстерьер и конституция сельскохозяйственных животных	2	0,5	Решение ситуационных задач	УЗ СРС
2,4	4	Тема: Рост и развитие сельскохозяйственных животных	2	-	Решение ситуационных задач	УЗ СРС
3	5	Тема: Оценка питательности кормов по химическому составу	2	-		УЗ СРС
3	6-7	Тема: Классификация кормов. Грубые и зерновые корма	4	0,5		УЗ СРС
3	8	Тема: Сочные корма и корма животного происхождения	2	0,5		УЗ СРС
3,4	9	Тема: Элементы системы нормированного кормления. Потребность в питательных веществах	2	1		УЗ СРС
3,4	10-11	Тема: Кормление крупного рогатого скота	4	1	Решение ситуационных задач	УЗ СРС
5	12	Тема: Учет и оценка молочной продуктивности	2	2	Решение ситуационных задач	УЗ СРС
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:	час	
- очная форма обучения			24	- очная форма обучения	10	
-заочная форма обучения			6	-заочная форма обучения	-	
В том числе в формате семинарских занятий:						
- очная форма обучения						
- заочная форма обучения						

*** Условные обозначения:**

ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; ...

Примечания:

- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

Номер			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы
раздела *	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)		очная форма	заочная форма	Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
5	1	1	Определение ингибирующих веществ в молоке	2	-	+	-	-
3,5	2	2	Определение антибиотиков в молоке	2	-	+	-	-
5	3	3	Определение соматических клеток в молоке	2	-	+	-	-
5	4	4	Мастит: этиология, диагностика, выявление больных коров, профилактика	2	-	+	-	-
3,5	5-6	5	Микробиологическое исследование сырого молока	4	-	+	-	-
3,5	7	6	Влияние различных факторов на молочную продуктивность и химический состав молока	2	-	+	-	-
3,4,5	8	7	Ветеринарно-санитарные правила технологии производства молока	2	-	+	-	-
5	9-10	8	Санитарная оценка молока при болезнях животных: - болезни общие для животных и людей (туберкулез, бруцеллез, ящур, листериоз и др.); - порядок использования молока от больных и инфицированных животных.	4	-	+	-	-
Итого ЛР		10	Общая трудоёмкость ЛР	20	-			

Примечания:
 - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6
 - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2

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 рефератов

5.1.1.1 Место реферата в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата
№	Наименование	
4	Молочное скотоводство	ПК-1

5.1.1.2 Перечень примерных тем рефератов

1. Основные породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности: голландская, голштино-фризская, чёрно-пёстрая, красная степная, холмогорская, ярославская, айрширская, джерсейская и др.

2. Породы двойной продуктивности: швицкая, симментальская, сычёвская, костромская, лебединская, бестужевская, красная тамбовская, красная горбатовская, серая украинская.

3. Породы мясного направления: шортгорнская, герефордская, калмыцкая, казахская белоголовая, шароле, лимузинская, кианская.

5.1.1.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата – см. Приложение 6.

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

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– оценка «отлично» по реферату присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;

– оценка «хорошо» по реферату присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов

– оценка «удовлетворительно» по реферату присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;

– оценка «неудовлетворительно» по реферату присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

5.1.1.4 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)».

5.1.2 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

Контрольная работа является итогом самостоятельной теоретической подготовки обучающегося. Она представляет собой краткое изложение материала всех разделов дисциплины. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины содержатся в **Методических указаниях по освоению учебной дисциплины Основы получения доброкачественного молока**, являющихся приложением рабочей программы дисциплины «Основы получения доброкачественного молока». Конспект необходимо иметь на занятиях во время экзаменационной сессии. Он поможет определить, насколько полно и правильно усвоен материал, и будет служить вспомогательным пособием в подготовке к аудиторным занятиям. Обязательно следует запоминать специальную терминологию.

С целью выяснения самостоятельности выполнения работы и глубины усвоения материала преподаватель проводит защиту контрольной работы. Форма защиты контрольной работы устная (собеседование).

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– оценка «зачтено» по контрольной работе присваивается за раскрытие темы, качественное оформление работы, владение предметом, логику и последовательность изложения материала, показанные на собеседовании;

– оценка «не зачтено» по работе выставляется, если обучающийся не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, несамостоятельность изложения материала, небрежное оформление работы;

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
Очная форма обучения			
4	Выращивание ремонтного молодняка крупного рогатого скота	2	Контрольная работа
4	Отбор молочного скота по устойчивости к маститам	2	Контрольная работа
5	Ветеринарно-санитарные требования к содержанию помещений, территории ферм и уходу за животными.	2	Контрольная работа
5	Ветеринарно-санитарные требования при доении коров.	2	Контрольная работа
5	Правила личной гигиены работников ферм.	2	Контрольная работа
6	Тема: Молочное овцеводство и козоводство.	2	Контрольная работа
6	Тема: Химический состав и значение молока овец, коз, буйволиц, верблюдиц для отдельных районов страны.	3	Контрольная работа
6	Тема: Использование молока лошадей для производства кумыса.	2	Контрольная работа
Заочная форма обучения			
1	Тема: Состояние животноводства в стране и основные этапы его развития	10	Вопросы контрольной работы, теста
2	Тема: Конституция, экстерьер, рост и развитие сельскохозяйственных животных Понятие о конституции и экстерьере крупного рогатого скота Понятие о росте и развитии животных, о физиологической и хозяйственной скороспелости животных	16	Вопросы контрольной работы, теста
3	Тема: Организация кормовой базы. Корма для сельскохозяйственных животных Понятие о кормлении сельскохозяйственных животных, о переваривании, всасывании и усвоении питательных веществ Классификация кормов. Химический состав кормов. Подготовка основных видов кормов к скармливанию. Вредные и ядовитые корма, их влияние на состав и технологические свойства молока	20	Вопросы контрольной работы, теста

4	<p>Тема: Молочное скотоводство Понятие о породе. Классификация пород. Основные породы крупного рогатого скота молочного, мясного и комбинированного направлений продуктивности Биологические и хозяйственные особенности, половозрастные группы, сроки жизни и хозяйственного использования крупного рогатого скота, структура стада. Типы кормления коров. Техника кормления коров зимой и летом. Кормление коров в сухостойный период и при раздое. Выращивание телят. Особенности роста и развития телят в разные периоды и потребность их в питательных веществах.</p>	20	Вопросы контрольной работы, теста
5	<p>Тема: Раздой коров. Получение доброкачественного молока Запуск коров и приёмы запуска. Подготовка полновозрастных коров и нетелей к отёлу. Технология проведения отёлов. Цели, задачи, приёмы и продолжительность раздоя. Строение молочной железы, процесс образования и выделения молока. Техника ручного и машинного доения, гигиена доения. Первичная обработка молока. Использование молока от больных коров.</p>	25	Вопросы контрольной работы, теста
6	<p>Тема: Использование других видов животных для получения молока Молочное овцеводство и козоводство. Химический состав и значение молока овец, коз, буйволиц, верблюдиц для отдельных районов страны. Использование молока лошадей для производства кумыса.</p>	9	Вопросы контрольной работы, теста

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, если обучающийся оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

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.
Очное обучение				
Все лабораторные занятия	Письменно ответить на вопросы для самостоятельной вне-аудиторной подготовки к предстоящему лабораторному занятию, содержащиеся в	Методические указания по изучению дисциплины «Основы получения доброкачественного молока», список	Используя рекомендованную литературу, конспект лекций ответить на вопросы по теме, предстоящей изучению, содержащиеся в методических указаниях по изучению дисциплины «Основы получения	6

	методических указаниях по изучению дисциплины «Основы получения доброкачественного молока»	основной и дополнительной литературы, конспект лекций;	доброкачественного молока»	
Все практические занятия	После изучения темы очередного занятия необходимо письменно ответить на контрольные вопросы, расположенные в методических указаниях по изучению дисциплины «Основы получения доброкачественного молока»	Методические указания по изучению дисциплины «Основы получения доброкачественного молока», список основной и дополнительной литературы, конспект лекций;	Используя рекомендованную литературу, конспект лекций ответить на вопросы по пройденной теме, содержащиеся в методических указаниях по изучению дисциплины «Основы получения доброкачественного молока»	16
Заочное обучение				
Все практические занятия	После изучения темы очередного занятия необходимо письменно ответить на контрольные вопросы, расположенные в методических указаниях по изучению дисциплины «Основы получения доброкачественного молока»	Методические указания по изучению дисциплины «Основы получения доброкачественного молока», список основной и дополнительной литературы, конспект лекций;	Используя рекомендованную литературу, конспект лекций ответить на вопросы по пройденной теме, содержащиеся в методических указаниях по изучению дисциплины «Основы получения доброкачественного молока»	18

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельно изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Знает теоретические основы лабораторных исследований.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельно изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Не знает теоретических основ лабораторных исследований

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	Входной: вопросы по дисциплинам «Биохимия», «Химия и физика молока», «Микробиология молока и молочных продуктов»; Выходной: вопросы по темам всех разделов	3
<i>Контрольная работа</i>	Фронтальный	Вопросы тем, вынесенных на самостоятельное изучение; Вопросы и индивидуальные задания по темам 1, 2, 3, 4 разделов;	10
Заочная форма обучения			
<i>Тест</i>	Фронтальный	Вопросы по темам всех разделов	2
<i>Собеседование</i>	Фронтальный	Вопросы по темам всех разделов	8

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

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 актуализируется 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.

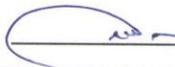
Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой 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.ДВ.07.02 Основы получения доброкачественного
молока
в составе ОПОП 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

1. Рассмотрена и одобрена:
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
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
Заведующая лабораторией ООО «МилкОм», канд. техн. наук  Е.Н. Воронина 
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

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

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Боев, В. И. Основы животноводства и гигиена получения доброкачественного молока / Боев В. И. - Москва : КолосС, 2013. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0698-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206983.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Стрельчик, Н. В. Основы животноводства и гигиена получения доброкачественного молока : учебное пособие / Н. В. Стрельчик ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2009. - 251 с. - ISBN 978-5-89764-291-5	НСХБ
Мамаев, А. В. Молочное дело : учебное пособие / А. В. Мамаев, Л. Д. Самусенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1514-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168567 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com .
Вопросы питания : научно-практический журнал - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 1932	НСХБ
Карпеня, М. М. Технология производства молока и молочных продуктов : учебное пособие / М.М. Карпеня, В.И. Шляхтунов, В.Н. Подрез. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2021. — 410 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010304-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1353319 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Молочная промышленность : научно-технический и производственный журнал - Москва : [б. и.], 1934 -	НСХБ
Основы животноводства и гигиена получения доброкачественного молока : учебное пособие / А. А. Свидинский [и др.] ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Вариант-Омск, 2005. - 224 с. - ISBN 5-89764-154-4	НСХБ
Пищевая промышленность : научно-производственный журнал - Москва : Пищевая пром-сть, 1930 -	НСХБ

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

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система Znanium.com		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)		http://www.studentlibrary.ru
Электронно - библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Кобцев М.Ф., Дементьев В.Н., Захаров Н.Б. Породы крупного рогатого скота электрон. уч. пособ., Новосибирск, [2005]		http://porkrs.narod.ru/
Животноводство России		http://www.zzr.ru/jr_frames.html
Молочное и мясное скотоводство		http://www.skotovodstvo.com /
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Стрельчик Н.В.	Электронный курс лекций по дисциплине «Основы получения доброкачественного молока»	кафедра
Стрельчик Н.В.	Методические указания к лабораторным занятиям по дисциплине «Основы получения доброкачественного молока»	кафедра

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

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
Стрельчик Н.В.	Учебно-методический комплекс дисциплины «Основы получения доброкачественного молока»		кафедра продуктов питания и пищевой биотехнологии
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
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**

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

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

Наименование объекта	Оснащенность объекта
<p>Специализированная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран). Доска аудиторная. Скелет коровы. Комплект учебно-наглядных пособий.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная, мебель специализированная. Лабораторное оборудование: стерилизатор паровой, микроскопы световые биологические, термостаты, электроплитка, весы, термометры жидкостные стеклянные, петли и иглы бактериологические, стекла предметные и покровные, масло иммерсионное, спиртовки, лупы, пластинки молочно-контрольные. Посуда мерная лабораторная стеклянная: цилиндры, колбы, пробирки, пипетки, чашки Петри. Молоко, дистиллированная вода, спирт этиловый, агар микробиологический, среда Кесслер, метиленовый голубой, препарат «Мастоприм», Дельвотест.</p>

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекции, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) работа студентов, зачёт.

У студентов ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекций с разбором конкретных ситуаций. На практических занятиях используется решение ситуационных задач.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая включает индивидуальные задания в виде реферата, а у студентов заочной формы обучения – контрольную работу, а также самоподготовку к аудиторным занятиям и контрольно-оценочным мероприятиям, самостоятельное изучение вопросов программы.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины студентами в виде контрольной работы. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме зачёта.

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 занятиям, активная работа на них;

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

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

На лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) Освоение фундаментальных понятий, вводимых в лекционном курсе;
- 2) Осмысление и понимание актуальных проблем дисциплины;

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

- 1) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- 2) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- 3) 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 предполагается проведение лекций с разбором конкретных ситуаций. На обсуждение преподаватель ставит не вопросы, а конкретную ситуацию. Обычно, такая ситуация представляется устно. Поэтому изложение ее должно быть очень кратким, но содержать достаточную информацию для оценки характерного явления и обсуждения.

Студенты анализируют эти микроситуации и обсуждают их сообща, всей аудиторией. Преподаватель старается активизировать участие в обсуждении отдельными вопросами, обращенными к конкретным студентам, представляет различные мнения, чтобы развить дискуссию, стремясь направить ее в нужное направление. Затем, опираясь на правильные высказывания и анализируя неправильные, ненавязчиво, но убедительно подводит студентов к коллективному выводу или обобщению.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По характеру выполняемых студентами заданий лабораторные занятия являются ознакомительными, проводимыми с целью закрепления и конкретизации изученного теоретического материала.

Лабораторное занятие состоит из следующих элементов: вводная часть, основная и заключительная.

Вводная часть обеспечивает подготовку студентов к выполнению заданий работы и включает в себя: формулировку темы, цели занятия, обоснование его значимости в профессиональной подготовке студентов; изложение теоретических основ работы; объяснение методов (способов, приемов) выполнения заданий; характеристику требований к результату работы; инструктаж по технике безопасности при работе с реактивами; проверку готовности студентов выполнения задания; указания по самоконтролю результатов выполнения заданий студентами.

Основная часть включает процесс выполнения лабораторной работы и оформление отчета. Она может сопровождаться дополнительными разъяснениями по ходу работы, устранением трудностей при ее выполнении, текущим контролем и оценкой результатов отдельных студентов, ответами на вопросы студентов. Отчет по лабораторной работе должен содержать: цель работы, исходные данные, ход выполнения работы, результаты выполнения лабораторной работы, выводы по результатам выполнения лабораторной работы.

Заключительная часть лабораторного занятия содержит: подведение общих итогов занятия, оценку результатов работы отдельных студентов, ответы на вопросы студентов, выдачу рекомендаций по устранению пробелов в системе знаний и умений студентов, по улучшению результатов работы.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены практические занятия, на которых используются ситуационные задачи. Ситуационная задача представляет собой задание, которое включает в себя характеристику ситуации из которой нужно выйти, или предложить ее исправить; охарактеризовать условия, в которых может возникнуть та или иная ситуация и предложить найти выход из нее и т.д.

Решение ситуационных задач требует обоснованного решения, привлечения дополнительной информации, что делает ее педагогически эффективной. Оно способствует развитию креативности обучающегося. Такие задачи используются в педагогическом процессе на этапах закрепления новых знаний, на этапе совершенствования расчетных и экспериментальных умений, на этапе проверки и контроля знаний.

5. АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины. Основными условиями получения обучающимся зачёта являются: выполнение всех видов учебной работы (включая самостоятельную) в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; прохождение заключительного тестирования.

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 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
 по дисциплине**

Б1.В.ДВ.07.02 Основы получения доброкачественного молока

Направленность (профиль) «Технология молока и молочных продуктов»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	продуктов питания и пищевой биотехнологии
Разработчик, канд. ветеринар. наук, доцент	Н.В. Стрельчик
Омск	

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

5. 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 и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. 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 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
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции из сырья животного происхождения	ИД-6 _{ПК-1} Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения.	- требования действующих нормативных документов к молоку-сырью, к условиям его получения и первичной обработки; - факторы, оказывающие влияние на молочную продуктивность коров и на качество молока;	- определять показатели качества и безопасности молока-сырья;- обеспечить условия содержания, кормления, доения сельскохозяйственных живот-ных, условия сбора, охлаждения и хранения сырого молока в соответствии с требованиями технических регламентов, санитарных правил и норм и др.;	- проведения стандартных испытаний по определению показателей качества молока-сырья; проведения санитарно-гигиенической оценки условий содержания, кормления и ухода за животными;

**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				Комиссионная оценка
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		
				преподавателя	представителя производства	
1	2	3	4	5		
Входной контроль	1			тестирование		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- реферат	2.1		Взаимное обсуждение по итогам выступления	Выступление с устным сообщением		
- контрольная работа	2.2		Взаимодополнение	Собеседование		
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем	3.1			Контрольная работа		
- в рамках практических, лабораторных занятий и подготовки к ним	3.2	Темы и вопросы для самоподготовки		Выполнение лабораторных работ, практических заданий, контрольная работа		
Рубежный контроль:	4					
По итогам изучения разделов	4.1			Контрольная работа		
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	5			Зачет		

* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
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
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
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 итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

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

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Шкала и критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Рекомендации по написанию реферата
	Шкала и критерии оценивания реферата
	Рекомендации по выполнению контрольной работы
	Шкала и критерии оценивания индивидуальных результатов выполнения контрольной работы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки к практическим занятиям
	Шкала и критерии оценки самоподготовки к практическим занятиям
	Вопросы для самоподготовки к лабораторным занятиям
	Шкала и критерии оценивания самоподготовки к лабораторным занятиям
	Вопросы для подготовки к контрольной работе
4. Средства для рубежного контроля	Вопросы для проведения рубежного контроля
	Шкала и критерии оценки ответов на вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения заключительного тестирования
	Шкала и критерии оценки ответов на тестовые вопросы заключительного тестирования
	Основные условия получения студентом зачёта
	Процедура получения зачета

2.4 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				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ПК-1 Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции из сырья животного происхождения	ИД-6 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знать требования действующих нормативных документов к молоку-сырью, к условиям его получения и первичной обработки; факторы, оказывающие влияние на молочную продуктивность коров и на качество молока;	Не знает требования действующих нормативных документов к молоку-сырью, к условиям его получения и первичной об-работки; факторы, оказывающие влияние на молочную продуктивность коров и на качество молока;	Имеет общее представление о требованиях действующих нормативных документов к молоку-сырью, к условиям его получения и первичной обработки; факторах, оказывающих влияние на молочную продуктивность коров и на качество молока; допускает неточности, даёт недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала; Твердо знает требования действующих нормативных документов к молоку-сырью, к условиям его получения и первичной обработки; факторы, оказывающие влияние на молочную продуктивность коров и на качество молока; Показывает глубокие и прочные знания требований действующих нормативных документов к молоку-сырью, к условиям его получения и первичной обработки; факторов, оказывающих влияние на молочную продуктивность коров и на качество молока;			Контрольная работа, собеседование, заключительный тест, реферат, лабораторные работы
		Наличие умений	Уметь определять показатели качества и безопасности молока-сырья; обеспечить условия содержания, кормления, доения сельскохозяйственных животных, условия сбора, охлаждения и хранения сырого молока в соответствии с	Не умеет определять показатели качества и безопасности молока-сырья; обеспечить условия содержания, кормления, доения сельскохозяйственных животных, условий сбора, охлаждения и хранения сырого молока в соответствии с	Испытывает затруднения при при определении показателей качества и безопасности молока-сырья; не способен обеспечивать условия содержания, кормления, доения сельскохозяйственных животных, условия сбора, охлаждения и хранения сырого молока в соответствии с требованиями технических регламентов, санитарных правил и норм и др.; Не допускает существенных неточностей при определении показателей качества и безопасности молока-сырья; способен обеспечивать условия содержания, кормления, доения сельскохозяйственных животных, условия сбора, охлаждения и хранения сырого молока в соответствии с			

			требованиями технических регламентов, санитарных правил и норм и др.;	с требованиями технических регламентов, санитарных правил и норм и др.;	с требованиями технических регламентов, санитарных правил и норм и др.; Свободно определяет показатели качества и безопасности молока-сырья; способен обеспечивать условия содержания, кормления, доения сельскохозяйственных животных, условия сбора, охлаждения и хранения сырого молока в соответствии с требованиями технических регламентов, санитарных правил и норм и др.;	
		Наличие навыков (владение опытом)	Иметь навыки проведения стандартных испытаний по определению показателей качества молока-сырья; проведения санитарно-гигиенической оценки условий содержания, кормления и ухода за животными;	Не имеет навыков проведения стандартных испытаний по определению показателей качества молока-сырья; санитарно-гигиенической оценки условий содержания, кормления и ухода за животными;	Имеет навыки определения некоторых показателей качества молока-сырья; В состоянии продемонстрировать навыки проведения стандартных испытаний по определению большинства показателей качества молока-сырья; санитарно-гигиенической оценки условий содержания, кормления и ухода за животными; Имеет навыки проведения стандартных испытаний по определению показателей качества молока-сырья; санитарно-гигиенической оценки условий содержания, кормления и ухода за животными;	

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

Рекомендации по написанию реферата

По теме «Понятие о породе. Классификация пород. Основные породы крупного рогатого скота молочного, мясного и комбинированного направлений продуктивности», относящейся к 4 разделу и тесно соприкасающейся с вопросами 2 раздела студенты готовят реферат.

Примерный перечень тем рефератов

1. Основные породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности: голландская, голштино-фризская, чёрно-пёстрая, красная степная, холмогорская, ярославская, айрширская, джерсейская и др.

2. Породы двойной продуктивности: швицкая, симментальская, сычёвская, костромская, лебединская, бестужевская, красная тамбовская, красная горбатовская, серая украинская.

3. Породы мясного направления: шортгорнская, герефордская, калмыцкая, казахская белоголовая, шароле, лимузинская, кианская.

По каждой породе крупного рогатого скота необходимо найти следующие данные: возникновение породы, район ее распространения, хозяйственно-полезные признаки породы (масса, удой, содержание жира в молоке, экстерьер и масть) и перспективы дальнейшего развития.

Обратить внимание на роль ученых в создании новых и совершенствовании существующих пород скота.

Реферат подготавливается студентом индивидуально на основе самостоятельной проработки рекомендованной преподавателем и самостоятельно подобранной основной и дополнительной учебной литературы по теме реферата. На устное сообщение по теме реферата отводится 10-15 минут.

Требования, предъявляемые к оформлению реферата.

Структура реферата включает в себя:

- *титульный лист* с указанием министерства принадлежности ВУЗа, название высшего учебного заведения, кафедры, темы реферата, исполнителя (студента), преподавателя, которому сдана работа на проверку, дата сдачи работы, оценка и подпись преподавателя;

- *оглавление* с указанием плана работы, который должен содержать введение, название основных разделов (глав, параграфов) работы, заключение, список использованной литературы и нумерации страниц;

- *введение*, в котором определяется цель и задачи исследования, его актуальность, теоретическое и практическое значение, степень разработанности темы, используемая теоретико-методологическая, концептуальная и источниковедческая база;

- *основной текст*, в котором раскрывается основное содержание плана. Текст должен содержать разделы (главы);

- *заключение*, где формируются доказательные выводы на основании содержания исследуемого автором материала;

- *список использованной литературы* и других источников. Он не должен быть слишком обширным, однако его не обязательно ограничивать включением только тех источников, из которых приведены цитаты.

В реферате могут быть использованы *приложения* (архивные документы, фотографии, схемы, образцы документов, таблицы, графики и т.д.), иллюстрирующие излагаемый материал. Приложение создается студентом в том случае, если оно дополняет содержание основных проблем темы.

Сдаваемые на проверку рефераты должны быть тщательно оформлены. Если в работе приводятся материалы, цитаты, данные, идеи, заимствованные из других источников, то необходимо делать ссылки (сноски) на первоисточник. Цитаты приводятся для подтверждения рассматриваемых в реферате положений. В тексте должны сохраняться все особенности документа, из которого они взяты (орфография, пунктуация). Следует стремиться к тому, чтобы цитаты были короткими, но без искажения смысла слов цитируемого автора.

Текст работы должен быть напечатан на компьютере на одной стороне белого листа бумаги формата А4 через 1,5 интервала, шрифтом Times New Roman, размер 14. Каждая страница текста и приложений должна иметь поля: левое – 30мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее по 15мм. Заголовки отделяются от основного текста пробелами в 1,5 интервала снизу, шрифт Times New Roman, размер

14, полужирное начертание. Нумерация страниц производится последовательно с титульного листа и оглавления работы, при этом номера страниц проставляются с 3-ей страницы (с введения) внизу посередине страницы. Большое значение в реферате имеет правильное определение абзацев, каждый из которых, как правило, указывает на начало новой мысли автора. Отступы всех абзацев должны быть по всей работе одинаковыми и соответствовать 1,25 см. Объем реферата составляет 15 – 25 машинописных страниц. Подготовленная работа сдается на кафедру или преподавателю. Она должна быть подписана студентом на последней странице. При невыполнении студентом требований к научному уровню, содержанию и оформлению реферата, преподаватель имеет право вернуть работу для доработки и устранения недостатков.

При аттестации студента по итогам его работы над рефератом, преподавателем используются критерии оценки качества процесса подготовки реферата, критерии оценки содержания реферата, критерии оценки оформления реферата, критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии.

1. Критерии оценки содержания реферата:

- 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 реферата.

2. Критерии оценки оформления реферата:

- 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 реферата:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения;

- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию;

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

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

Шкала и критерии оценивания реферата:

- оценка «отлично» по реферату присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;

- оценка «хорошо» по реферату присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов

- оценка «удовлетворительно» по реферату присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;

- оценка «неудовлетворительно» по реферату присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе. (Приложение 2)

В целях обеспечения оригинальности и самостоятельности выполнения обучающимися данной работы и предотвращения плагиата необходимо проверить реферат на наличие заимствований. Проверка осуществляется с использованием системы автоматизированной проверки текстов на наличие заимствований «Антиплагиат» (www.antiplagiat.ru). Отчёт о проверке, прилагается к реферату. Процент оригинальности должен быть не менее 70.

Рекомендации по выполнению контрольной работы

Контрольная работа является одним из обязательных видов заданий, предлагаемых студентам заочного отделения, осваивающим образовательную программу высшего образования. Цель контрольной работы – сформировать умение пользоваться научной и методической литературой, самостоятельно анализировать ее, излагать изученный материал в письменном виде.

В процессе написания контрольной работы должны быть решены следующие задачи:

- расширение и систематизация теоретических знаний;
- развитие способности правильно и грамотно излагать свои мысли;
- установление уровня знаний студентов;
- выявление умения применять теоретические знания для решения отдельных вопросов;
- формирование умения правильно оформлять работу;
- выявление комплекса источников научной литературы по теме работы, проведение его изучения;
- обобщение собранного материала и аргументированная формулировка самостоятельных выводов по теме работы.

Контрольная работа является итогом самостоятельной теоретической подготовки обучающегося. Она представляет собой краткое изложение материала всех разделов дисциплины. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины содержатся в **Методических указаниях по освоению учебной дисциплины Б1.В.ДВ.07.02 Основы получения доброкачественного молока**, являющихся приложением рабочей программы дисциплины «Основы получения доброкачественного молока». Конспект необходимо иметь на занятиях во время экзаменационной сессии. Он поможет определить, насколько полно и правильно усвоен материал, и будет служить вспомогательным пособием в подготовке к аудиторным занятиям. Обязательно следует запоминать специальную терминологию.

С целью выяснения самостоятельности выполнения работы и глубины усвоения материала преподаватель проводит защиту контрольной работы. Форма защиты контрольной работы устная (собеседование).

Общие требования к оформлению контрольной работы

Контрольная работа должна быть написана от руки в тетради. Страницы должны быть пронумерованы и иметь поля не менее двух сантиметров для замечаний преподавателя. Текст работы должен быть написан научным стилем с соблюдением всех правил орфографии, синтаксиса, пунктуации. Для него должны быть присущи логика, объективность, точность, ясность, и вместе с тем, краткость изложения. В работе обязательно должны быть представлены рисунки (строение бактериальной клетки, плесневых грибов, дрожжей, расположение жгутиков у бактерий, основные формы бактерий), таблицы и схемы (схема строения бактериофага, классификация молочнокислых бактерий, гнилостных) и т.д., что способствует закреплению данного учебного материала.

Список литературы

Список литературы должен включать библиографическое описание *действительно использованных* при написании контрольной работы источников.

Если в работе использовались материалы из сети Интернет, то необходимо ссылаться не только на автора, название его статьи, но и на сайт, где размещена эта информация.

Список литературы контрольной работы должен содержать не менее 5 источников, подтвержденных соответствующими сносками.

Список литературы является необходимым элементом оформления контрольной работы. При оформлении списка литературы необходимо руководствоваться ГОСТом Р 7.0.5 - 2008, введенным в действие с 1 января 2009 года.

В списке литературы перед фамилией автора или названием работы ставится порядковый номер арабскими цифрами с точкой. После фамилии ставятся инициалы автора, затем заглавие книги (как указано на титульном листе) и выходные данные: место издания, название издательства (без кавычек), год издания (без слова «год») и количественная характеристика (объем в страницах). Каждый литературный источник начинается с красной строки. Нумерация списка литературы - сплошная от первого до последнего названия.

Шкала и критерии оценки индивидуальных результатов выполнения контрольной работы

– оценка «зачтено» по контрольной работе присваивается за раскрытие темы, качественное оформление работы, на собеседовании показано владение предметом, логика и последовательность изложения материала;

– оценка «не зачтено» по работе выставляется, если студент не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, несамостоятельность изложения материала, небрежное оформление работы;

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

... Вопрос №1

Кислотность свежесыворотного коровьего молока составляет, °Т:

1. 9-13;
2. 21-23;
3. 16-18;
4. 23-26;

Вопрос №2

Расположите фазы развития вторичной микрофлоры в порядке их смены:

1. молочнокислых бактерий;
2. смешанной микрофлоры;
3. бактерицидная;
4. дрожжей и плесеней;

Вопрос №3

Сырое молоко после дойки должно в течение 2 часов быть профильтровано и охлаждено до температуры, °С:

1. 0;
2. 2;
3. 2–6;
4. 6-8;
5. 8-10;

Вопрос №4

Пастеризация молока проводится с целью:

- уничтожения спорообразующих форм микробов
- уничтожения вегетативных форм микробов, разрушения ферментов сырого молока
- уничтожения неспорообразующих патогенных микроорганизмов

Вопрос №5

Общие микробиологические показатели безопасности и качества молока – сырья, подлежащие контролю при приёмке молока:

- степень чистоты, сычужно – бродильная проба;
- +соматические клетки, КМАФАнМ, ингибирующие вещества;
- кислотность, плотность, температура замерзания;

Шкалы и критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если получено от 61 до 100% правильных ответов.
- оценка «не зачтено» - получено менее 61% правильных ответов.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы «Выращивание ремонтного молодняка крупного рогатого скота»

1. Кормление и содержание ремонтных телок в молочный период;
2. Кормление и содержание ремонтных телок старше 6 месяцев;
3. Кормление и содержание племенных бычков.
4. Особенности выращивания ремонтных телок в специализированных хозяйствах.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Отбор молочного скота по устойчивости к маститам»

1. Факторы устойчивости коров к маститу (паратипические, генетические);

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Ветеринарно-санитарные требования к содержанию помещений, территории ферм и уходу за животными»

1. Требования к устройству и оборудованию помещений и территории молочных ферм;
2. Ветеринарно-санитарные требования к содержанию помещений, территории ферм и уходу за животными

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Ветеринарно-санитарные требования при доении коров»

1. Признаки заболевания коров маститом. Использование молока больных маститом животных.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Правила личной гигиены работников ферм»

1. Требования, предъявляемые к работникам молочных ферм.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Молочное овцеводство и козоводство»

1. Состояние производства молока в разных странах мира.
2. Породы коз и овец, используемые для производства молока.
3. Хозяйственно-биологические особенности овец и коз.
4. Селекция овец и коз, пригодных для доения.
5. Кормление и содержание.
6. Основные требования и приемы доения (ручное и машинное).
7. Продолжительность лактации. Состав молока. Факторы, влияющие на молочную продуктивность

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Химический состав и значение молока овец, коз, буйволиц, верблюдиц для отдельных районов страны»

1. Чем обусловлена ценность овечьего, козьего, верблюжьего, буйволиного молока?
2. Использование верблюжьего молока в районах Средней Азии для изготовления кисломолочных продуктов (шубат, чал, катык и др.).
3. Продукты, приготовляемые из овечьего и козьего молока.
4. Продукты, приготовляемые из буйволиного молока.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Использование молока лошадей для производства кумыса»

1. Молочность кобыл и свойства кобыльего молока.
2. Особенности лактации кобыл.

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) Оформить отчётный материал в виде конспекта
- 4) Предоставить отчётный материал преподавателю.
- 5) Ответить на вопросы контрольной работы.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим занятиям

В процессе подготовки к занятию студент изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии студент демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет тезисный конспект.

Тема 1. Особенности анатомического строения сельскохозяйственных животных

1. Опишите систему органов движения сельскохозяйственных животных.
2. Каковы особенности строения скелета птицы?
3. Назовите поверхностные группы мышц крупного рогатого скота.

Тема 2. Физиологические особенности сельскохозяйственных животных

1. Опишите систему кровообращения млекопитающих.
2. Опишите строение органов дыхания сельскохозяйственных животных.
3. Назовите особенности строения желудочно-кишечного тракта жвачных животных.

Тема 3. Экстерьер и конституция сельскохозяйственных животных

1. Каким образом осуществляется экстерьерная оценка животных?
2. Какие основные стати коровы вы знаете?
3. Какие измерительные инструменты для взятия промеров животного вы знаете?
4. Как произвести основные промеры крупного рогатого скота?
5. Для чего рассчитывают индексы телосложения животных?
6. Какие индексы телосложения животных вы знаете?

Тема 4. Рост и развитие сельскохозяйственных животных

1. Чем характеризуются рост и развитие животных?
2. Какие формулы можно использовать для вычисления абсолютного, среднесуточного и относительного прироста живой массы телочек?
3. Для чего рассчитывают показатели весового и линейного роста животных?
4. В каких единицах выражают абсолютный, среднесуточный и относительный прирост живой массы?

Тема 5. Оценка питательности кормов по химическому составу. Переваримость питательных веществ кормов и рационов

1. По каким показателям учитывают питательность кормов и рационов?
2. Дайте характеристику химическому составу кормов.
3. Дайте определение переваримости корма.
4. Как рассчитать коэффициент переваримости?
5. Факторы, влияющие на переваримость корма.

Тема 6. Классификация кормов. Грубые и зерновые корма

1. Понятие о корме. Классификация кормов.
2. Охарактеризуйте сено в зависимости от ботанического состава и условий произрастания трав.
3. Какова роль грубых кормов в питании жвачных животных?
4. Охарактеризуйте корм, являющиеся основными источниками энергии и протеина для животных.

Тема 7. Сочные корма и корма животного происхождения

1. Дайте характеристику сочным кормам.
2. Охарактеризуйте химический состав и питательность сочных кормов.
3. Назовите корма животного происхождения, которые используются в корм животным и птице.
4. Дайте характеристику кормам животного происхождения.

Тема 8. Элементы системы нормированного кормления. Потребность в питательных веществах

1. Перечислить основные понятия нормированного кормления сельскохозяйственных животных.
2. От чего зависит название типов кормления?
3. Охарактеризовать типы кормления сельскохозяйственных животных.
4. От чего зависит потребность лактирующих коров в питательных веществах?
5. Как изменяется потребность в питательных веществах лактирующих коров в зависимости от среднесуточного удоя?

Тема 9. Кормление крупного рогатого скота

1. Отличается ли структура рационов в районах с достаточным увлажнением почв и хорошей обеспеченностью сенокосами и пастбищами от структуры пригородных районов?
2. Назовите основные компоненты рационов в летний и в зимний стойловый периоды.
3. От чего зависит количество объемистых кормов в рационе в зимний период?
4. Каковы особенности кормления лактирующих коров?
5. Каковы особенности кормления стельных сухостойных коров и нетелей?
6. Какие показатели учитываются при составлении рациона для стельных сухостойных коров?

Тема 10. Учет и оценка молочной продуктивности

1. Для чего ведут учет молочной продуктивности?
2. Какие документы используются для учета молочной продуктивности в хозяйствах по производству молока?
3. Как рассчитать среднее содержание жира и количество молочного жира в молоке?
4. Как рассчитать среднее количество фуражных коров в стаде?
5. Как рассчитать среднегодовой удой на фуражную корову?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самоподготовки по темам практических занятий

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит различные методы, классификации, 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, классификации.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к лабораторным занятиям

Тема 1. Определение ингибирующих веществ в молоке

1. Что понимают под ингибирующими веществами?
2. Методы определения ингибирующих веществ в молоке.

Тема 2. Определение антибиотиков в молоке

1. Что такое антибиотики и в чём заключается их опасность?
2. Антибиотики, присутствие которых регламентируется ТР ТС «О безопасности молока и молочной продукции».
3. Методы определения антибиотиков в молоке.
4. Использование молока от животных, получавших антибиотики

Тема 3. Определение соматических клеток в молоке

1. Что представляют собой соматические клетки?
2. Как изменяются состав и свойства молока при заболевании животных маститом?
3. Как правильно следует реализовать молоко, полученное от животных, больных маститом?

Тема 4. Мастит: этиология, диагностика, выявление больных коров, профилактика

1. Причины возникновения маститов.
2. Профилактика маститов.
3. Контроль за работой доильных аппаратов и санитарным состоянием молочного оборудования

Тема 5. Микробиологическое исследование сырого молока

1. Что такое «показатель КМАФАнМ»?
2. Назовите факторы, оказывающие влияние на уровень бактериальной обсемененности молока.
3. Какие микроорганизмы могут присутствовать в сыром молоке?
4. Какие бактерицидные вещества содержатся в молоке?
5. Какова цель охлаждения молока?

Тема 6: Влияние различных факторов на молочную продуктивность и химический состав молока

1. Кратко охарактеризуйте каждый фактор, влияющий на состав и свойства молока: лактация, порода, возраст, качество кормлений, условия содержания, состояние здоровья, время года и др.

Тема 7: Ветеринарно-санитарные правила технологии производства молока

1. Требования ГОСТ и ТР ТС к качеству молока, сдаваемого хозяйствами.
2. Требования к устройству и оборудованию помещений и территории молочных ферм.
3. Ветеринарно-санитарные требования по содержанию помещений территории ферм и уходу за животными.
4. Ветеринарно-санитарные требования при доении коров.
5. Первичная обработка хранения и транспортировка молока.
6. Правила личной гигиены работников ферм

Тема 8: Санитарная оценка молока при болезнях животных

1. Патогенные микроорганизмы, передающиеся через молоко и молочные продукты.
2. Характеристика возбудителей туберкулёза, бруцеллёза, ящура.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит различные методы, классификации, 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, классификации.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

для проведения заключительного тестирования по результатам освоения дисциплины

Процедура оценивания

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

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

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%
На тестирование выносятся по 4-5 вопросов из каждого раздела дисциплины.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по результатам освоения дисциплины

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

Бланк теста

Образец

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

**Тест по результатам освоения дисциплины «Основы получения доброкачественного молока»
Для обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения**

ФИО _____ группа _____

Дата _____

Вариант № 1

**1. Для грубых кормов характерно наличие большого количества клетчатки, необходимой для нормального функционирования желудочно-кишечного тракта сельскохозяйственных животных
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ГРУБЫХ КОРМОВ**

сено
солома
сенаж
корнеклубнеплоды
зерна злаков
отруби

2. Тип кормления при котором корове на 1 кг молока дают менее 100 г концентратов:

объемистый
малоконцентратный
полуконцентратный
концентратный

3. Корм, содержащий наибольшее количество клетчатки:

сено
овёс
зерно кукурузы
корнеклубнеплоды

мясо-костная мука

4. Содержание воды в кормах различно

УПОРЯДОЧЬТЕ ВИДЫ КОРМОВ ПО СОДЕРЖАНИЮ ВОДЫ НАЧИНАЯ С МИНИМАЛЬНОГО

1. зерно, семена, мучнистые корма
2. сено, солома
3. сенаж, зеленые корма, силос
4. корнеплоды
5. жом, барда

5. Предком крупного рогатого скота является:

тур
бизон
зубр
буйвол
муфлон

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.07.02 Основы получения доброкачественного молока
в составе ОПОП 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:
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
2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом
Заведующая лабораторией ООО «МилкОм», канд. техн. наук  Е.Н. Вокорина



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП

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			