

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 12.07.2021 17:11:14  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb2379a4d9b64c1b1a08b120c9fd48f3a1b301a

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического факультета,  
к.с.-х.н, доцент

Н.С. Трубчанинова

« 20 » июля 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Основы животноводства и гигиена получения доброкачественного сырья**

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль) Технология мясных и молочных продуктов

Квалификация - бакалавр

Год начала подготовки - 2021

п. Майский, 2021

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения, утвержденного и введенного в действие с приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2020 г № 936;

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г., № 301;

- профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 30 августа 2019г №602н.

**Составители:**

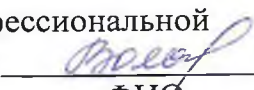
кандидат с.-х. наук, доцент

Малахова Т.А.

**Рассмотрена** на заседании кафедры \_технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции\_

Протокол № 10 от 11.08.2021 г

Зав. кафедрой  Ордина Н.Б.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  Волощенко Л.В.  
ФИО

# I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель преподавания дисциплины – изложить основные положения о ведении животноводства на промышленной основе: правилах кормления, ухода и технологических параметрах производства, при которых они могут дать максимум продукции при минимальных затратах кормов и средств; изложить основные положения разведения молочного скота; показать роль гигиены в получении доброкачественного и экологически чистого молока, обеспечении требований продовольственной программы по увеличению производства продукции животноводства.

Задачи изучения дисциплины – изучение студентами особенностей анатомии молочного скота, их разведения; определение гигиенических норм и правил содержания, кормления, режимов выращивания, правил эксплуатации племенных и пользовательных животных молочного направления в условиях традиционных и промышленных технологий производства; овладение необходимыми тестами, методами и навыками определения качества молока.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

### 2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

**Основы животноводства и гигиена получения доброкачественного сырья** относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.01) основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	- биохимия; - методы и приборы исследования сырья и готовой продукции.
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	знать: ➤ общие базовые сведения по анатомии, гистологии, физиологии, генетике, микробиологии; ➤ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников); уметь: ➤ анализировать физиологические показатели у животных; ➤ организовывать и планировать качество сырья. владеть: ➤ методами определения органолептических, химико-физических показателей микробиологических качества

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин: химия и физика молока; общая технология молочной отрасли, технология молока и молочных продуктов, биологическая безопасность пищевых продуктов.

После изучения дисциплины студент должен владеть современными знаниями по основам животноводства, уметь анализировать состояние технологий молочного производства и на основе этого разрабатывать комплекс мероприятий, позволяющий устранить или минимизировать воздействие отрицательных факторов на животных и качество продукции. Студент должен уметь реализовывать полученные в ходе изучения дисциплины знания в условиях производства. Изучение дисциплины должно сформировать комплексное научное мировоззрение для эффективного анализа, обобщения и философского осмысления связи животноводства с другими дисциплинами, изучаемыми в ходе подготовки специалиста-технолога. Студент должен освоить современные методы исследований и получить практические навыки работы с существующими для этих целей приборами и оборудованием.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация студентов – оценка знаний, умений и самостоятельной работы проводится перманентно на практических занятиях с помощью устного опроса, тестовых заданий и контрольных работ.

Заключительная аттестация студента проводится в форме итогового контроля – зачет.

### III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>УК-2.2</b> Выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений	<b>Знать:</b> знать основные понятия и термины в области животноводства, соответствующие регламенты и ветеринарные нормы. <b>Уметь:</b> осуществлять контроль сырья и санитарно-гигиенического состояния производства. <b>Владеть:</b> принципами организации на предприятиях работ по проведению

			контроля санитарного состояния производства и качества сырья
<b>ПК-6</b>	Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	<b>ПК – 6.1</b> Демонстрирует знание основ технологии и навыков организации ведения технологического процесса, направленные на повышение эффективности производства высококачественных продуктов питания животного происхождения	<b>Знать:</b> современные технологии животноводства. <b>Уметь:</b> оценивать влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных. <b>Владеть:</b> навыками технологического аудита в животноводстве.

## IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

### 4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)	<b>Очная</b>
<b>Семестр /курс изучения дисциплины</b>	<b>1/2</b>
Общая трудоемкость, всего, час <i>зачетные единицы</i>	<b>108/3</b>
<b>1.1. Контактная аудиторная работа (всего)</b>	
	<b>80.25</b>
В том числе:	
Лекции ( <i>Лек</i> )	18
Лабораторные занятия ( <i>Лаб</i> )	8
Практические занятия ( <i>Пр</i> )	18
Установочные занятия ( <i>УЗ</i> )	-
Предэкзаменационные консультации ( <i>Конс</i> )	-
Текущие консультации ( <i>ТК</i> )	-
<b>Проектная деятельность ПД</b>	<b>36</b>
Зачет ( <i>КЗ</i> )	<b>0.25</b>
Экзамен ( <i>КЭ</i> )	-
Выполнение курсовой работы (проекта) ( <i>КНKP</i> )	-
Выполнение контрольной работы ( <i>ККН</i> )	-
<b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>	<b>18</b>
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	
	<b>9,75</b>
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	2
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	2
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	2
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата (контрольной работы)	2

Подготовка к зачету	1,75
---------------------	------

## 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час			
	Очная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6
<b>Модуль 1. «Основы молочного скотоводства»</b>	<b>42</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>4</b>
Значение молочного скотоводства в народном хозяйстве	6	2	2	2
Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров	4	2	2	-
Организация кормовой базы	12	6	4	2
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	2		2	
<i>Проектная деятельность</i>	18			
<b>Модуль 2. «Физиология лактации, молоко как сырье»</b>	<b>47,75</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>5,75</b>
Физиология лактации	6	2	2	2
Составные части молока	5	2	2	1
Получение экологически безопасного молока	7	2	4	1
Молочное сырье для промышленности	7	2	4	1
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	4,75	-	4	0,75
<i>Проектная деятельность</i>	18			
<i>Предэкзаменационные консультации</i>			-	
<i>Текущие консультации</i>			-	
<i>Установочные занятия</i>			-	
<i>Промежуточная аттестация</i>			0,25	
<i>Проектная деятельность</i>			36	
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	44	18	26	-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>			18	
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>			9,75	
<i>Общая трудоемкость</i>			108	

## 4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
<b>Модуль 1. «Основы молочного скотоводства»</b>
<b>1. Значение молочного скотоводства в народном хозяйстве.</b>
1.1. Значение животноводства для народного хозяйства. Предмет «Основы животноводства и гигиена получения доброкачественного сырья» сельскохозяйственных животных. Организм сельскохозяйственных животных и внешняя среда. Молочное скотоводство: состояние и перспективы развития в стране и Белгородской области. Получение экологически чистой продукции животноводства.

<b>Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины</b>
1.2. Понятие о конституции животных. Типы конституции. Понятие об экстерьере животных. Понятие об интерьере животных
<b>2. Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров</b>
<b>3. Организация кормовой базы</b>
3.1. Химический состав кормов и тела животных. Корма, их классификация и характеристика. Организация кормовой базы. Техника составления рационов.
3.2. Зеленый конвейер. Основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных – как фактор получения экологически чистого молока.
3.3. Кормление сельскохозяйственных животных и организация кормовой базы.
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>
<i>Проектная деятельность</i>
Оценка микробиологического состава молока разных производителей, путем проведение посевов на накопительные среды, а потом пересевов на элективные.
<b>Модуль 2. «Физиология лактации, молоко как сырье»</b>
<b>1. 1. Физиология лактации</b>
1.1. Отбор и подбор сельскохозяйственных животных по молочной продуктивности. Породные особенности животных по продуктивности и качеству продукции.
1.2. Макро- и микро структура молочных желез. Лактогенез и лактопоз. Выведение молока.
<b>2. Составные части молока</b>
2.1. Химический состав молока различных с.-х. животных
<b>3. Получение экологически безопасного молока</b>
3.1. Гигиена содержания сельскохозяйственных животных. Воздушная среда и влияние ее факторов на животных. Гигиена почвы. Гигиена воды и поения животных. Гигиена кормов и кормления животных.
3.2. Ветеринарно-гигиенические требования к проектированию и строительству животноводческих помещений. Гигиена содержания животных в летний период. Гигиена ухода за животными, как способ повышения качества продукции животноводства.
<b>4. Молочное сырье для промышленности</b>
4.1. Технология производства молока. Уход за животными, подготовка коров к доению. Способы доения, профилактика заболеваний вымени. Методы предупреждения загрязнения молока, мойка и дезинфекция доильных установок и оборудования.
4.2. Первичная обработка молока. Транспортировка молока на молокоперерабатывающие предприятия. Санитарные мероприятия на пунктах приема молока. Виды дезинфекции. Дезинфицирующие средства (химические, физические, биологические) для обеззараживания объектов животноводства.
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>
<i>Проектная деятельность</i>
Анализ используемых кормов, организация первичной приёмки молока на животноводческих базах Белгородской области

## V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

№ п/ п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ.заня	Самост. работа			
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>УК-2.2 ПК-6.1</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>9,75</b>	<b>Зачет</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
<b>I. Рубежный рейтинг</b>							Сумма баллов за модули	<b>31</b>	<b>60</b>
<b>Модуль 1. «Основы молочного скотоводства»</b>		<b>УК-2.2 ПК-6.1</b>	<b>42</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>4</b>		<b>15</b>	<b>30</b>
1.	Значение молочного скотоводства в народном хозяйстве		6	2	2	2	Устный опрос		
2.	Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров		4	2	2	-	Устный опрос		
3.	Организация кормовой базы		12	6	4	2	Устный опрос		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			2		2		Тестирование, ситуационные задачи		
Проектная деятельность			18				Защита проекта		
<b>Модуль 2. «Физиология лактации, молоко как сырье»</b>		<b>УК-2.2 ПК-6.1</b>	<b>47,75</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>5,75</b>		<b>16</b>	<b>30</b>
1.	Физиология лактации		6	2	2	2	Устный опрос		
2.	Составные части молока		5	2	2	1	Устный опрос		
3.	Получение экологически безопасного молока		7	2	4	1	Устный опрос		
4.	Молочное сырье для промышленности		7	2	4	1	Устный опрос		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.		4,75	-	4	0,75	Тестирование, ситуационные задачи			
Проектная деятельность		18				Защита проекта			
<b>II. Творческий рейтинг</b>								<b>2</b>	<b>5</b>
<b>III. Рейтинг личностных качеств</b>								<b>3</b>	<b>10</b>



<i>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</i>							+	+
<i>V. Промежуточная аттестация</i>		0,25				<i>Зачет</i>	15	25

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

### 5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачете

Оценка «зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, при этом проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- студент демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;

- студент показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «не зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент допускает грубые ошибки в ответе на зачете и при выполнении заданий, при этом не обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- студент демонстрирует проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

- студент не может продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

*5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)*

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1 Основные источники**

1. Основы животноводства и гигиена получения доброкачественного молока (теория и практика) : учебное пособие / Л. В. Голубева, Л. Г. Кириллова, Л. И. Василенко, Д. В. Ключникова. — Воронеж : ВГУИТ, 2011. — 56 с. — ISBN 978-5-89448-875-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5814> (дата обращения: 05.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **6.2 Дополнительные источники**

1. Ордина, Н. Б. Учебное пособие по дисциплине "Основы животноводства и гигиена получения доброкачественного молока" : для студентов направления подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения / Н. Б. Ордина ; Белгородский ГАУ. - Белгород: Белгородский ГАУ, [2016]. - 88 с.  
<http://lib.belgau.edu.ru/cgi->

[bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS\\_READ&P21DBN=BOOKS&Z21ID=152515355582162618&Image\\_file\\_name=Akt%5F534%5COrdinaN%2EB%2EUchebnoe%5Fposobie%5Fpo%5Fdistsipline%2DOsnovi%5Fzhivotnovodstva%2Epdf&mfn=52151&FT\\_REQUEST=&CODE=88&PAGE=1](http://bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READ&P21DBN=BOOKS&Z21ID=152515355582162618&Image_file_name=Akt%5F534%5COrdinaN%2EB%2EUchebnoe%5Fposobie%5Fpo%5Fdistsipline%2DOsnovi%5Fzhivotnovodstva%2Epdf&mfn=52151&FT_REQUEST=&CODE=88&PAGE=1)

2. Батищева, Л. В. Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности: теория и практика : учебное пособие / Л. В. Батищева, Д. В. Ключникова. — Воронеж : ВГУИТ, 2013. — 88 с. — ISBN 978-5-00032-015-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71656> (дата обращения: 05.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **6.2.1. Периодические издания**

1. Пищевая промышленность.
2. Молочная промышленность
3. Достижения науки и техники АПК
4. Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий Режим доступа: [https://e.lanbook.com/journal/2217#journal\\_name](https://e.lanbook.com/journal/2217#journal_name)
5. Foods and raw materials. Режим доступа: <http://ifrm.ru/ru/> (полнотекстовая версия, свободный доступ).
6. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного (ЭБС «Знаниум»). Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/> (полнотекстовая версия, свободный доступ).

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

#### **6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

УМК по дисциплине «Основы животноводства и гигиена получения доброкачественного сырья» – Режим доступа: <https://www.do.belgau.edu.ru> - (логин, пароль)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p>
Лабораторно-практические занятия	<p>Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.</p>
Самостоятельная работа	<p>Знакомство с электронной базой данных кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственного сырья, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к зачету	<p>При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач</p>

### 6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО  
Белгородский ГАУ – Режим доступа:  
<http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video.php>

#### 6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Всероссийский институт научной и технической информации
<a href="http://www2.viniti.ru">http://www2.viniti.ru</a>	Научная электронная библиотека
<a href="http://www.fasi.gov.ru/">http://www.fasi.gov.ru/</a>	Федеральное агентство по науке и инновациям.
<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>	Министерство сельского хозяйства РФ
<a href="http://www.agro.ru/news/main.aspx">http://www.agro.ru/news/main.aspx</a>	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
<a href="http://www.iqlib.ru/">http://www.iqlib.ru/</a>	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
<a href="http://www.scirus.com/">http://www.scirus.com/</a>	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
<a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a>	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
<a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
<a href="http://nature.web.ru/">http://nature.web.ru/</a>	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
<a href="http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/">http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/</a>	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
<a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a>	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
<a href="http://www.agroportal.ru">http://www.agroportal.ru</a>	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	Российская государственная библиотека
<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Российское образование. Федеральный портал

<a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a>	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
<a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a>	Науки, научные исследования и современные технологии
<a href="http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html">http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html</a>	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
<a href="http://lib.belgau.edu.ru">http://lib.belgau.edu.ru</a>	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	ЭБС «ZNANIUM.COM»
<a href="http://e.lanbook.com/books/">http://e.lanbook.com/books/</a>	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
<a href="http://www2.viniti.ru/">http://www2.viniti.ru/</a>	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
<a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории**

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 727.	<p>Специализированная мебель для обучающихся на 30 посадочных мест.</p> <p>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования:</p> <p>Ноутбук Ноутбук Lenowo 320-15ISK (HD, 15,6) проектор BenQ MW533, экран для демонстрации DEXP WE-96, 2 акустические колонки 2.0 SVEN SPS-702.</p>

	Информационные стенды (планшеты настенные)
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 736.</p>	<p>Специализированная мебель для обучающихся на 15 посадочных мест.</p> <p>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная.</p> <p>Лабораторное оборудование: Весы лабораторные ВК-150.1, рефрактометр ИРФ-454Б2М, Люминископ «Филин», вискозиметр Оствальда, сепаратор РОТОР, экспресс-анализатор «Милтек-1», микроскоп Микмед-1, анализатор качества Лактан 1-4, прибор для определения влажности пищевых продуктов «Элекс-7», лопастная мешалка ИКА RW20, рН-метр Мультитест, анализатор Клевер, баня термостатирующая LOIP LB-216, вискозиметр ВЗ-246, стерилизатор, термостат UTU 4-84, термостат жидкостный ТЖ-ТС-01-28-100, термостат суховоздушный ТВ-80 ПЗ, термостат ТС 1-20 СПУ, центрифуга лабораторная ОКА, центрифуга. Холодильник Атлант. Плита GEFEST. Электрическая маслобойка "Хозяюшка". Информационные стенды (планшеты настенные)</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX/Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 737</p>	<p>Специализированная мебель: стол, шкафы для хранения вспомогательных средств.</p> <p>Стиральная машина BOSH.</p> <p>Лабораторное оборудование: анализатор Саматос, аппарат сушильный АПС-1, вискозиметр Гепплера с падающим</p>

	<p>шариком, овоскоп, мешалка магнитная с нагревом, микроволновая печь LG, холодильник Атлант, миксер TEFAL, йогуртница MOULINEX.</p> <p>Рабочее место лаборанта: стол, стул</p>
--	---

## 7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 727.	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия. Срок действия лицензии по 01.01.2021
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 736	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии - бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия. Срок действия лицензии по 01.01.2021. Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011.



оборудования № 737	Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия. Срок действия лицензии по 01.01.2021
--------------------	--

### **7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019
- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
- ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019
- ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

## **VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в

письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно- двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

## **VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

**Основы животноводства и гигиена получения  
доброкачественного сырья**

**Направление –19.03.03 Продукты питания животного происхождения  
Направленность (профиль) – Технология мясных и молочных продуктов**

Квалификация - бакалавр  
Год начала подготовки – 2021

п. Майский, 2021

**1. Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> знать основные понятия и термины в области животноводства, соответствующие регламенты и ветеринарные нормы.	Модуль 1 « <b>Основы молочного скотоводства</b> »	Тестирование	Тестирование
					Модуль 2 « <b>Физиология лактации, молоко как сырье</b> »	Тестирование	Тестирование
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> осуществлять контроль сырья и санитарно-гигиенического	Модуль 1 « <b>Основы молочного скотоводства</b> »	Тестирование	Тестирование, ситуационные задачи

				состояния производства.	<b>Модуль 2 «Физиология лактации, молоко как сырье»</b>	Тестирование	Тестирование, ситуационные задачи
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> принципами организации на предприятиях работ по проведению контроля санитарного состояния производства и качества сырья	<b>Модуль 1 «Основы молочного скотоводства»</b>	Тестирование	Тестирование, ситуационные задачи
					<b>Модуль 2 «Физиология лактации, молоко как сырье»</b>	Тестирование	Тестирование, ситуационные задачи
<b>ПК-6</b>	Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	<b>ПК – 6.1</b> Демонстрирует знание основ технологии и навыков организации ведения технологического процесса, направленные на повышение эффективности производства высококачественных продуктов питания животного происхождения	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> современные технологии животноводства.	<b>Модуль 1 «Основы молочного скотоводства»</b>	Тестирование	Тестирование
					<b>Модуль 2 «Физиология лактации, молоко как сырье»</b>	Тестирование	Тестирование
				Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> оценивать влияние различных факторов на здоровье и	<b>Модуль 1 «Основы молочного</b>	Тестирование

				продуктивность животных.	<b>скотоводства»</b>		
					<b>Модуль 2 «Физиология лактации, молоко как сырье»</b>	Тестирование	Тестирование, ситуационные задачи
		Третий этап (высокий уровень)		<b>Владеть:</b> навыками технологического аудита в животноводстве.	<b>Модуль 1 «Основы молочного скотоводства»</b>	Тестирование	Тестирование, ситуационные задачи
					<b>Модуль 2 «Физиология лактации, молоко как сырье»</b>	Тестирование	Тестирование, ситуационные задачи

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>неудовл.</i>	<i>удовл.</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>

<b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>УК-2.2</b> Выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений	<i>Не способен</i> выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений	<i>Частично способен</i> выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений	<i>Владеет способностью</i> выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений	<i>Свободно владеет способностью</i> выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений
	<b>Знать:</b> знать основные понятия и термины в области животноводства, соответствующие регламенты и ветеринарные нормы.	Допускает грубые ошибки при рассмотрении основных понятий и терминов в области животноводства, соответствующие регламенты и ветеринарные нормы.	Может изложить основные понятия и термины в области животноводства, соответствующие регламенты и ветеринарные нормы.	Знает основные понятия и термины в области животноводства, соответствующие регламенты и ветеринарные нормы.	Знает и аргументирует основные понятия и термины в области животноводства, соответствующие регламенты и ветеринарные нормы.
	<b>Уметь:</b> осуществлять контроль сырья и санитарно-гигиенического состояния производства.	Не умеет осуществлять контроль сырья и санитарно-гигиенического состояния производства.	Частично способен осуществлять контроль сырья и санитарно-гигиенического состояния производства.	Способен осуществлять контроль сырья и санитарно-гигиенического состояния производства.	Способен самостоятельно осуществлять контроль сырья и санитарно-гигиенического состояния

					производства.
	<b>Владеть:</b> принципами организации на предприятиях работ по проведению контроля санитарного состояния производства и качества сырья	Не владеет принципами организации на предприятиях работ по проведению контроля санитарного состояния производства и качества сырья	Частично владеет принципами организации на предприятиях работ по проведению контроля санитарного состояния производства и качества сырья	Владеет принципами организации на предприятиях работ по проведению контроля санитарного состояния производства и качества сырья	Свободно владеет принципами организации на предприятиях работ по проведению контроля санитарного состояния производства и качества сырья
<b>ПК-6</b> Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	<b>ПК – 6.1</b> Демонстрирует знание основ технологии и навыков организации ведения технологического процесса, направленные на повышение эффективности производства высококачественных продуктов питания животного происхождения	<b>Не способен</b> демонстрировать знание основ технологии и навыков организации ведения технологического процесса, направленные на повышение эффективности производства высококачественных продуктов питания животного происхождения	<b>Частично способен</b> демонстрировать знание основ технологии и навыков организации ведения технологического процесса, направленные на повышение эффективности производства высококачественных продуктов питания животного происхождения	<b>Владеет способностью</b> демонстрировать знание основ технологии и навыков организации ведения технологического процесса, направленные на повышение эффективности производства высококачественных продуктов питания животного происхождения	<b>Свободно владеет способностью</b> демонстрировать знание основ технологии и навыков организации ведения технологического процесса, направленные на повышение эффективности производства высококачественных продуктов питания животного происхождения



	<b>Знать:</b> современные технологии животноводства.	Допускает грубые ошибки при рассмотрении современных технологий животноводства.	Может изложить основы современных технологий животноводства.	Знает основы современных технологий животноводства.	Знает и аргументирует современные технологии животноводства.
	<b>Уметь:</b> оценивать влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных.	Не умеет оценивать влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных.	Частично способен оценивать влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных.	Способен оценивать влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных.	Способен самостоятельно оценивать влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных.
	<b>Владеть:</b> навыками технологического аудита в животноводстве	Не владеет навыками технологического аудита в животноводстве	Частично владеет навыками технологического аудита в животноводстве	Владеет навыками технологического аудита в животноводстве	Свободно владеет навыками технологического аудита в животноводстве

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

#### ***Первый этап (пороговой уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

#### **Знать:**

- знать основные понятия и термины в области животноводства, соответствующие регламенты и ветеринарные нормы;
- современные технологии животноводства.

#### ***Контрольные задания для устного опроса:***

1. Животноводство – как отрасль сельского хозяйства.
2. Виды сельскохозяйственных животных и получаемая от них продукция.
3. Молочное скотоводство: состояние и перспективы развития.
4. Общие закономерности строения тела животных.
5. Основные системы и аппараты животного организма.
6. Кожный покров и его производные.
7. Строение молочной железы коровы – вымени.
8. Основные задачи физиологии.
9. Физиология – как биологическая основа ведения рационального животноводства.
10. Методы исследования в физиологии.
11. Лактация.
12. Рост и развитие молочных желез.
13. Емкостная система вымени.
14. Изменения молочной железы в ходе лактации и в сухостойные период.
15. Питательные свойства молока.
16. Физико-химические свойства молока.
17. Химический состав молока.
18. Состав и свойства молозива.
19. Образование молока.
20. Лактогенез и лактопоз.
21. Выведение молока.
22. Рефлекс молокоотдачи.
23. Способы доения.
24. Требования к доильным аппаратам: принципы устройства и работы аппаратов.
25. Происхождение крупного рогатого скота.
26. Понятие о породе.
27. Молочные породы крупного рогатого скота.
28. Структура породы.

## 29. Основные факторы породообразования.

### *Критерии оценивания контрольных заданий для устного опроса*

«Отлично»: ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопросы семинарского занятия и активное участие в дискуссии; ответ студента на вопросы должен быть полным и развернутым, продемонстрировать отличное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы;

«хорошо»: ставится студенту за правильный ответ на вопрос семинарского занятия и участие в дискуссии; ответ студента на вопрос должен быть полным и продемонстрировать достаточное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы; допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов;

«удовлетворительно»: ставится студенту за не совсем правильный или не полный ответ на вопрос преподавателя, пассивное участие в работе на семинаре;

«неудовлетворительно»: ставится всем участникам семинарской группы или одному из них в случае ее (его, их) неготовности к ответу на семинаре.

### **Тестовые задания:**

#### **1. Каково определение породы?**

- А) это отобранная человеком большая группа высокопродуктивных животных со сходными внешними признаками;
- Б) это созданная трудом человека большая группа животных, разводимая по единой программе для получения стандартной продуктивности и устойчиво передающая свои качества потомству;
- В) это большая популяция животных, которые размножаются и живут в одной зоне.

#### **2. Какая порода крупного рогатого скота относится к молочному типу продуктивности?**

- А) симментальская;
- Б) шароле;
- В) голштинская.

#### **3. Какая порода имеет молочно-мясное направление продуктивности:**

- А) костромская;
- Б) симментальская;
- В) шароле.

#### **4. Какие основные звенья должны составлять структуру породы?**

- А) конституция, живая масса и продуктивность животных;
- Б) линии и семейства, их количество в породе;

В) клички животных, их происхождение и половая принадлежность.

**5. Экстерьер животного, это:**

- А) величина животного;
- Б) совокупность морфологических и физиологических особенностей;
- В) внешний вид.

**6. Укажите породы молочного направления продуктивности:**

- А) Герефордская, шароле, лимузин, казахская белоголовая;
- Б) Симментальская, костромская, лебединская;
- В) Голштинская, черно-пестрая, айрширская, красная степная.

**7. Какой из типов конституции наиболее свойственней крупному рогатому скоту специализированных молочных пород?**

- А) грубая, рыхлая;
- Б) грубая, плотная;
- В) крепкая, рыхлая;
- Г) нежная, плотная.

**8. Группа животных, в пределах породы, происходящая от одного выдающегося родоначальника, это:**

- А) семейство;
- Б) линия;
- В) вид.

**9. Перечислите цеха молочного комплекса при поточно-цеховой организации производства молока:**

- А) цех воспроизводства, цех кормления, цех доения;
- Б) цех сухостойных коров и нетелей, цех отелов, цех раздоя и осеменения и цех производства молока;
- В) цех производства молока, цех откорма, цех кормопроизводства, цех новорожденных телят.

*Критерии оценивания:*

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
90 – 100%	<i>От 16 баллов и/или «отлично»</i>
70 –89 %	<i>От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»</i>
50 – 69 %	<i>От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»</i>
менее 50 %	<i>От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»</i>

### ***Второй этап (продвинутый уровень)***

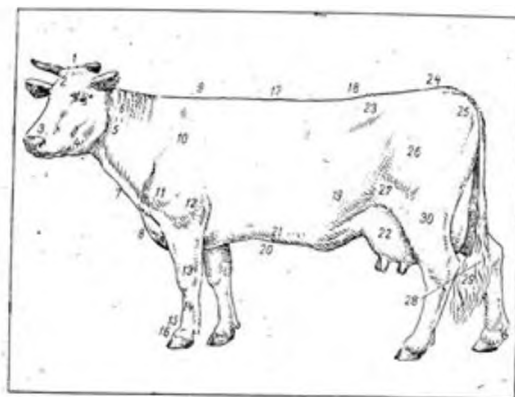
**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; решать ситуационные задачи

#### **Уметь:**

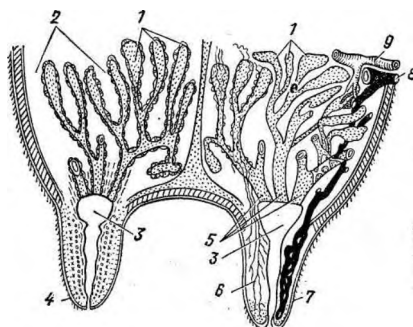
- решать ситуационные задачи различного типа; проводить отбор проб объектов внешней среды, патологического материала для лабораторных исследований, идентифицировать выделенную культуру;
- интерпретировать результаты современных диагностических исследований

#### ***Примеры ситуационных задач:***

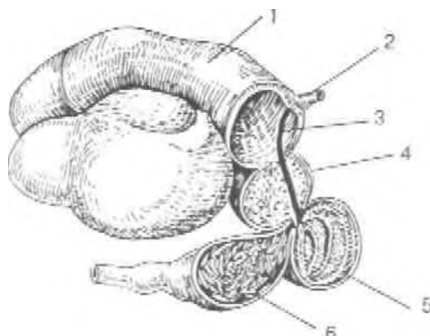
1. Перечислите стати молочной коровы:



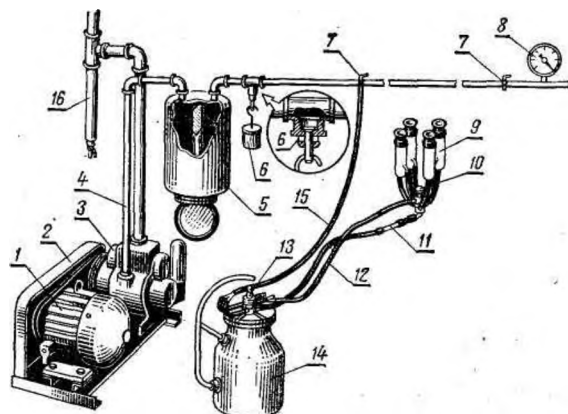
2. Опишите схему строения вымени коровы:



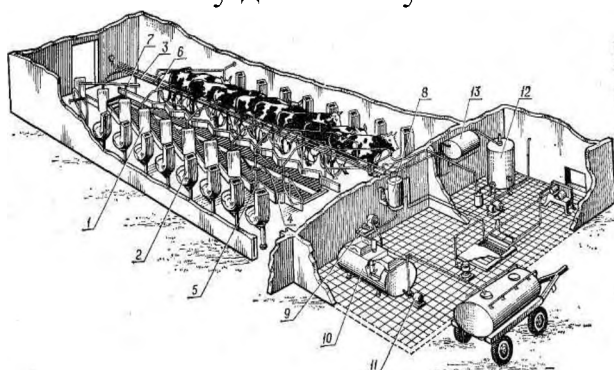
3. Опишите схему сложного желудка жвачных животных:



4. Опишите схему доильной установки:



5. Опишите схему доильной установки «елочка» УДЕ-16:



6. Опишите оптимальный годовой цикл использования молочных коров. Начертите схему годового цикла.

7. Начертите схему протекания рефлекса молокоотдачи у коровы.

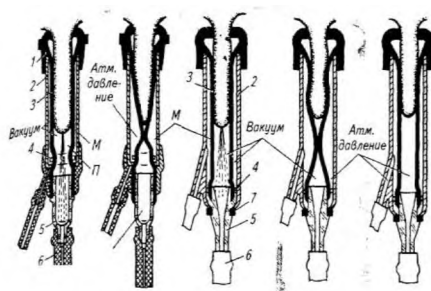
8. Определите живую массу КРС по промеру обхвата груди (таблица определения живой массы крупного рогатого скота по промерам представлена в раздаточном экзаменационном материале).



9. Перечислите показатели и запишите среднее значение физико-химических характеристик козьего молока.

Показатели	Среднее значение
Удой за лактацию, кг	
...	

10. Опишите схему работы и устройство двухкамерных доильных стаканов:



11. На основании результатов взвешивания определите приросты живой массы: абсолютный, среднесуточный, относительный ( $W_t=525$  кг;  $W_0=45$  кг;  $t=913$  суток).

*Критерии оценивания ситуационных задач:*

«Отлично»: студент обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;

«хорошо»: студент обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

«удовлетворительно»: студент обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;

«неудовлетворительно»: студент не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

*Тестовые задания:*

**1. Молоко – это:**

- А) дисперсная система;
- Б) полидисперсная система;
- В) дисперсионная система;
- Г) математическая система;
- Д) коллоидная система.

**2. Каков средний состав важнейших веществ коровьего молока, (грамм в 100 г молока)?**

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| А) Вода – 87,3             | Б) Вода – 19,4             |
| Белки – 3,2                | Белки – 32,2               |
| Жир – 3,6                  | Жир – 6,1                  |
| Лактоза – 4,8              | Лактоза – 4,8              |
| Минеральные вещества – 0,7 | Минеральные вещества – 1,1 |
| Ферменты – 0,025           | Ферменты – 5,5             |
| Газы – 12,1                | Газы – 12,0                |
- В) Вода – 22,8  
Белки – 14,5  
Жир – 13,1  
Лактоза – 0,12  
Минеральные вещества – 4,7  
Ферменты – 3,33  
Газы – 4,9

**3. На молочных комплексах РФ надаивают от коровы молока за лактацию (в среднем, кг):**

- а) 3000-5000;
- б) 6500-8000;
- в) 8000-15000;
- г) 10-25.

**4. Чем обусловлена пищевая ценность молока?**

- А) Тем, что молоко образуется в молочной железе, или вымени, животного;
- Б) Содержанием в нем важнейших питательных веществ, таких как белков, жиров, лактозы, минеральных веществ, витаминов; а кроме того, легкой усвояемостью составных частей молока;
- В) Дешевизной продукта.

**5. Молоко натуральное коровье какой жирности принято на территории Российской Федерации в качестве общероссийской нормы (ГОСТ Р 52054-2003)?**

- А) 3,2%    Б) 3,4%    В) 3,6%

**6. Какое сортовое деление молока коровьего натурального предусмотрено ГОСТом Р 52054-2003?**

- А) высший, первый, второй, несортное;
- Б) высший, первый;
- В) высший, первый, второй.



**7. Учитывает ли ГОСТ Р 52054-2003 в качестве контрольных критериев молока такие показатели как бактериальная обсемененность и содержание соматических клеток?**

А) нет                      Б) да                      В) не все из вышеперечисленных

**8. В каких единицах измеряется кислотность молока?**

А) °С (в градусах Цельсия);  
Б) °F (в градусах Фаренгейта);  
В) °Т (в градусах Тернера).

**9. В коровьем молоке содержится белка (в среднем, %):**

А) 2,5;  
Б) 3,8;  
В) 3,3;  
Г) 4,8.

**10. Должно ли молоко после дойки, согласно ГОСТу, быть профильтровано и охлаждено?**

А) должно быть профильтровано и охлаждено до температуры  $4\pm 2$  °С не позднее двух часов после дойки;  
Б) должно быть охлаждено до температуры  $4\pm 2$  °С не позднее двух часов после дойки;  
В) должно быть охлаждено до температуры  $6\pm 2$  °С не позднее двух часов после дойки;

**11. Для чего определяют кислотность молока?**

А) С целью определения качества;  
Б) С целью определения рН молока;  
В) С целью получения большего количества молока;  
Г) С целью увеличения количества жира.

**12. Количество соматических клеток, допустимых для молока 1 сорта:**

А) до 500 тыс.;  
Б) до 1 млн.;  
В) до 1,5 млн.;  
Г) до 1,75 млн.

**13. Показатель, отражающий физические свойства молока:**

А) плотность;  
Б) точка кипения;  
В) теплопроводность;  
Г) кислотность;

**14. Что допускается при приемке молока 2 сорта?**

- А) выраженный кормовой запах;
- Б) затхлый запах;
- В) не допускается посторонних запахов;
- Г) специфический запах свойственный сырому молоку.

*Критерии оценивания:*

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
90 – 100%	<i>От 16 баллов и/или «отлично»</i>
70 – 89 %	<i>От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»</i>
50 – 69 %	<i>От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»</i>
менее 50 %	<i>От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»</i>

***Третий этап (высокий уровень)***

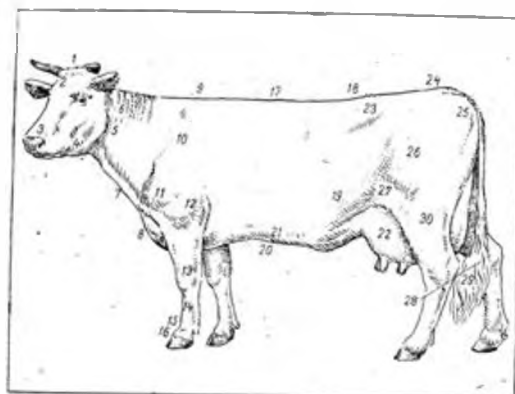
**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

**Владеть:**

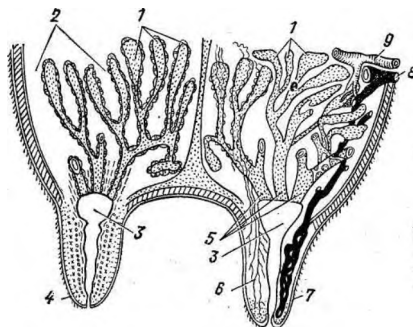
- основными методами лабораторного исследования сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки с целью определения качества и безопасности;
- навыками прогнозирования результатов диагностики; методами наблюдения и эксперимента

***Примеры ситуационных задач:***

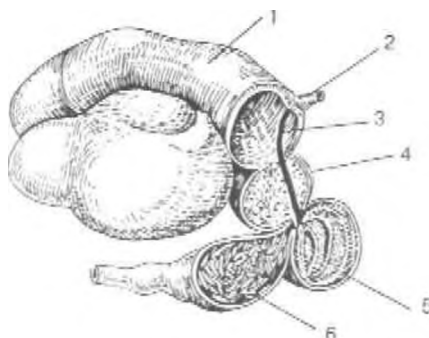
1. Перечислите стати молочной коровы:



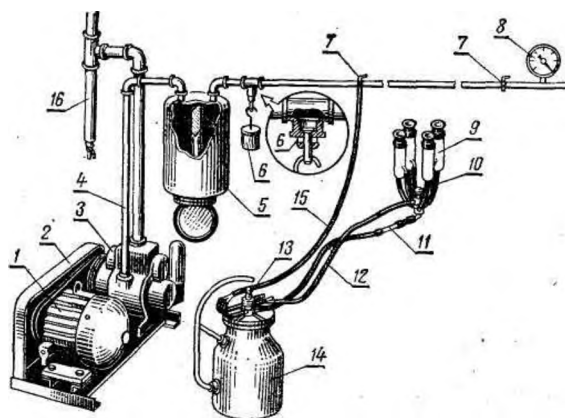
4. Опишите схему строения вымени коровы:



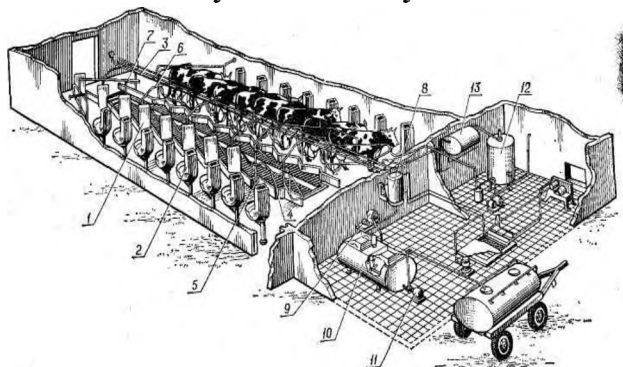
5. Опишите схему сложного желудка жвачных животных:



4. Опишите схему доильной установки:



5. Опишите схему доильной установки «елочка» УДЕ-16:



6. Опишите оптимальный годовой цикл использования молочных коров. Начертите схему годового цикла.

7. Начертите схему протекания рефлекса молокоотдачи у коровы.

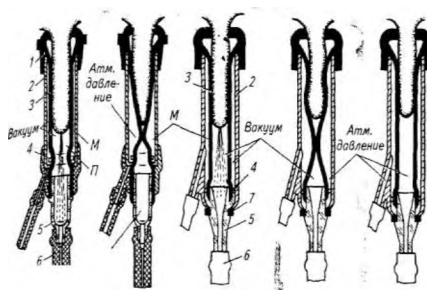
8. Определите живую массу КРС по промеру обхвата груди (таблица определения живой массы крупного рогатого скота по промерам представлена в раздаточном экзаменационном материале).



12. Перечислите показатели и запишите среднее значение физико-химических характеристик козьего молока.

Показатели	Среднее значение
Удой за лактацию, кг	
...	

13. Опишите схему работы и устройство двухкамерных доильных стаканов:



14. На основании результатов взвешивания определите приросты живой массы: абсолютный, среднесуточный, относительный ( $W_t=525$  кг;  $W_0=45$  кг;  $t=913$  суток).

*Критерии оценивания ситуационных задач:*

«Отлично»: студент обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;

«хорошо»: студент обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности

(малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

*«удовлетворительно»:* студент обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;

*«неудовлетворительно»:* студент не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

*Тестовые задания:*

**1. Выберите правильный вариант физиологических факторов, влияющих на молочную продуктивность:**

- А) возраст, период лактации, сезон отела
- Б) живая масса, продолжительность сервис-периода, период лактации, сезон рождения
- В) возраст, период лактации, здоровье, продолжительность сервис-периода, беременность
- Г) продолжительность лактации, здоровье, возраст, живая масса

**2. Перечислить методы индивидуального учета молочной продуктивности коров:**

- А) Определение условного удоя и вычисление коэффициента молочности.
- Б) Ежедневный учет и контрольные доения.
- В) Определение высшего суточного удоя и удоя за 305 дней лактации.
- Г) Определение количества молочного жира в удое за 305 дней или отрезок лактации.

**3. Как вычисляют средний процент содержания жира и белка в молоке за лактацию или часть лактации?**

- А) Путем сложения показателей содержания жира или белка по месяцам и деления полученной суммы на число показателей.
- Б) Удой за каждый месяц учетного периода умножают на процент содержания жира или белка в удое в соответствующем месяце, т.е. определяют количество однопроцентного молока за каждый месяц. Определяют сумму однопроцентного молока за период и делят её на общий удой за учитываемый период.
- В) Определяют общее количество однопроцентного молока по содержанию жира или белка за учитываемый период и делят на сто, так как в ста килограммах однопроцентного молока содержится один килограмм

молочного жира;

Г) Общее количество молочного жира или белка в удое за учитываемый период делят на число месяцев в периоде.

**4. Какие показатели используют при оценке коров по молочной продуктивности?**

А) Показатели экстерьера вымени, живая масса, показатели ежедневного удоя, процента содержания жира и белка в молоке, среднесуточный удой по месяцам лактации и за всю лактацию.

Б) Удой и содержание жира и белка в молоке за лактацию, 305 дней лактации или отрезок лактации, показатель высшего суточного, пожизненного или теоретически ожидаемого удоя.

В) Удой, количество молочного жира и белка в удое за весь период использования коровы.

Г) Индекс вымени, высший среднемесячный удой, процент содержания жира и белка в молоке по месяцам лактации

**5. Как распределяются удои коров по месяцам лактации?**

А) Максимальные суточные удои проявляются в начале первого месяца после отела и затем постепенно снижаются до завершения лактации.

Б) До шестого–седьмого месяца после отела суточные удои увеличиваются, затем постепенно снижаются.

В) После отёла суточные удои увеличиваются, достигая максимума в середине второго начале третьего месяца лактации и к запуску постепенно снижаются.

Г) Удои в течение всей лактации по месяцам распределяются равномерно.

**6. Существует ли взаимосвязь между величиной удоя и процентом содержания жира в молоке, если есть, то какая?**

А) Существует, с увеличением удоев процент содержания жира в молоке повышается.

Б) Взаимосвязь отсутствует.

В) Существует, с увеличением удоев процент содержания жира в молоке понижается.

Г) Существует, по мере снижения суточных удоев процент содержания жира в молоке снижается.

**7. Число молочных желез у коровы:**

А) 2

Б) 4

В) 1

**8. Желудок у жвачных животных состоит из:**

А) рубца, сетки, книжки, ободочка

Б) рубца, сетки, книжки, сычуга

- В) рубца, сетки, книжки, зобика
- Г) рубца

**9. Половая зрелость у телочек наступает в (мес.):**

- А) 9-10
- Б) 10-12
- В) 6-8

**10. Какая форма вымени коров непригодна для машинного доения?**

- А) чашеобразное
- Б) округлое
- В) козье
- Г) ванообразное

**11. Стельность у коров длится (дней):**

- А)  $605 \pm 5$
- Б)  $305 \pm 5$
- В)  $280 \pm 5$

**12. Сервис-период у коров, это:**

- А) период от одного отела до другого
- Б) период от запуска до отела
- В) от отела до оплодотворения

**13. Какой метод содержания коров более эффективен в летний период?**

- А) стойловое
- Б) пастбищное
- В) комбинированное

**14. Какое животное крупного рогатого скота называют нетелью?**

- А) корова на последнем месяце стельности;
- Б) телка с шести-семимесячной стельностью;
- В) еще не растелившаяся корова.

**15. При поточно-цеховой технологии производства молока животных распределяют по четырем производственно-технологическим цехам, определите последовательность цехов в зависимости от физиологического состояния коров (установите последовательность ответов цифрами: 1; 2; 3; 4).**

- А) цех раздоя и осеменения
- Б) цех сухостойных коров
- В) цех производства молока
- Г) цех отела

**16. Что такое раздой коров?**

- А) доение коров не менее трех раз в сутки;
- Б) массаж вымени и авансированные добавки корма до стабилизации удоя;
- В) массаж вымени и однократное доение в сутки за неделю до отела.

**17. За сколько дней до предполагаемого отела коров надо прекращать доить?**

- А) за 10-15
- Б) за 25-35
- В) за 45-60

**18. Существует ли взаимосвязь между продолжительностью сервис-периода и продолжительностью лактации. Если да, то какая?**

- А) Да, положительная
- Б) Да, отрицательная
- В) Нет

**19. Способы содержания крупного рогатого скота в стойловый период.**

- А) Свободно – выгульное или содержание в манежах.
- Б) Привязное или беспривязное.
- В) Содержание в стойлах, вольное содержание.

**20. Количество питательных веществ и энергии, удовлетворяющее потребности животного в соответствии с его физиологическим состоянием и объемом получаемой от него продукции, это:**

- А) структура рациона
- Б) норма кормления
- В) тип кормления

**21. Что такое корма?**

- А) корма – это продукты, которые подготавливаются перед скармливанием животным;
- Б) корма – это продукты, которые производятся только в кормовом севообороте;
- В) к кормам относят все продукты растительного, животного и микробного производства.

**22. Каково определение кормовой единицы?**

- А) это общая питательность 1 кг овса среднего качества;
- Б) это количество питательных веществ корма, необходимых для производства 1 кг молока;
- В) это питательность 1 кг пшеницы среднего качества.

**23. Какие корма относят к сочным?**

- А) жом, барда, мезга;
- Б) трава, корнеклубнеплоды, силос;



В) комбикорм, разведенный водой.

**24. Какие корма относят к грубым?**

- А) зерна и семена, отходы технических производств;
- Б) солома мякина;
- В) сено, зеленая масса.

**25. Что такое мякина?**

- А) отходы от обмолота зерна;
- Б) провяленная зеленая трава;
- В) размятая зеленая трава.

**26. В основе силосования лежит:**

- А) маслянокислое брожение;
- Б) молочнокислое брожение;
- В) уксуснокислое брожение.

**27. Выберите вариант, в котором указаны все группы растительных кормов**

- А) зеленые, грубые, сочные, силосованные, концентрированные;
- Б) зеленые, грубые, гуменные, силосованные, сочные, концентрированные;
- В) зеленые, грубые, гуменные, сочные, концентрированные.

*Критерии оценивания:*

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
90 – 100%	<i>От 16 баллов и/или «отлично»</i>
70 – 89 %	<i>От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»</i>
50 – 69 %	<i>От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»</i>
менее 50 %	<i>От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»</i>

*Критерии оценивания*

См. ниже в п.4

**Перечень вопросов к зачету**

1. Рост и развитие животных.
2. Методы изучения и учета роста.
3. Направленное выращивание животных.
4. Типы конституции сельскохозяйственных животных.
5. Кондиции.
6. Экстерьер сельскохозяйственных животных.

7. Интерьер сельскохозяйственных животных.
8. Теоретические основы отбора и подбора.
9. Формы отбора.
10. Признаки и показатели отбора.
11. Гетерозис.
12. Методы разведения сельскохозяйственных животных.
13. Инбридинг.
14. Виды скрещивания животных и гибридизация.
15. Особенности молокообразования у коров.
16. Влияние различных факторов на молочную продуктивность.
17. Учет и оценка молочной продуктивности коров.
18. Поточная технология производства молока на комплексах.
19. Химический состав кормов.
20. Основы физиологии пищеварения.
21. Понятие о переваримости корма.
22. Понятие о кормовой единице.
23. Принципы нормированного кормления сельскохозяйственных животных.
24. Понятие о кормовых рационах и принципы их составления.
25. Классификация кормов.
26. Зеленый конвейер.
27. Выбор участка и размещение на нем животноводческих построек.
28. Типы помещений для животных.
29. Зоогигиенические требования к строительным материалам и частям зданий.
30. Воздушный режим в животноводческих помещениях.
31. Тепловой режим в животноводческих помещениях.
32. Световой режим в животноводческих помещениях.
33. Водоснабжение животноводческих помещений.
34. Определение температуры воздуха.
35. Определение влажности воздуха.
36. Определение атмосферного давления и скорости движения воздуха.
37. Оценка освещенности помещений.
38. Определение пыли и микроорганизмов в воздухе.
39. Определение концентрации вредных газов.
40. Виды дезинфекции.
41. Средства дезинфекции.
42. Техника постановка пробы с метиленовым голубым для определения бактериальной загрязненности молока.
43. Сортность молока.
44. Понятие о кислотности молока и методы ее определения.
45. Основные принципы санитарии на фермах.
46. Мойка и дезинфекция доильных установок.
47. Первичная обработка молока.
48. Фильтрация молока.

49. Охлаждение молока.
50. Пастеризация молока.
51. Транспортирование молока.
52. Санитарные меры на пункте приема молока и молокозаводе.
53. Контроль качества дезинфекции молочного оборудования.

### **Примерный перечень тем рефератов**

1. Переработка молока в прифермерских цехах.
2. Повышение эффективности молочного скотоводства.
3. Повышение качества молока.
4. Повышение эффективности и конкурентоспособности производства молока.
5. Контроль качества молока в прифермерских цехах.
6. Формирование и реализация продуктивного долголетия коров.
7. Повышение удоев и долголетия коров при промышленной технологии.
8. Резервы повышения продуктивности коров и улучшение качества молока.
9. Обеспечение молочного животноводства новыми технологиями.
10. Влияние интенсивности выращивания на молочную продуктивность коров.
11. Улучшение продуктивности и интерьерных признаков крупного рогатого скота.
12. Стратегия развития молочного скотоводства в мире, России, Белгородской области.
13. Перспективные технологии для молочного животноводства.
14. Экономическая эффективность способов доения коров.
15. Проблемы качества молока в Черноземье.
16. Продуктивность и качество молока коров с различными генотипами.
17. Основные факторы роста производства молока.
18. Природные технологии повышения продуктивности молочного скота.
19. Полноценность кормления высокопродуктивных коров и методы его контроля
20. Научное обеспечения переработки животноводческого сырья и производство продуктов питания высокого качества
21. Влияние кормления коров и условий содержания на состав и качество молока.
22. Влияние кормления крупного рогатого скота на продукцию молочного жира.

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

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются тестовый контроль, устный опрос, решение ситуационных задач. Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме *зачета*, *Зачет* проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменно-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;

- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

- приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

<b>Рейтинги</b>	<b>Характеристика рейтингов</b>	<b>Максимум баллов</b>
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации(зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных заданий. Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.