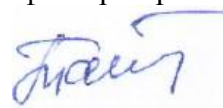


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет** «Ветеринарная медицина и биотехнология»  
**Кафедра** «Зоотехния и ветеринарно-санитарная экспертиза»

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета ВМиБ  
профессор Тарчоков Т.Т.



«27» мая 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.05 Технология производства и переработки молока овец и коз**

Направление подготовки **36.04.02 Зоотехния**

Направленность программы **Производство и переработка продукции мелкого рогатого скота**

Квалификация выпускника **магистр**

Год обучения **2 (2)**

Семестр **3 (3)**

Форма обучения **очная (заочная)**

Нальчик - 2025 г.

Рабочая программа дисциплины Б1.В.05 **Технология производства и переработки молока овец и коз** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 973 (далее – ФГОС ВО), и рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению

Составитель рабочей программы:  
к.с.-х.н., доцент



М.Г. Тлейншева

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Зоотехния и ветеринарно-санитарная экспертиза», протокол № 10 от «22» мая 2025 г.

Зав. кафедрой, к.вет.н., доцент



К.К. Умаров

Одобрено методической комиссией факультета «Ветеринарная медицина и биотехнология», протокол № 5 от «23» мая 2025 г.

д.с.-х.н., профессор



Т.Т. Тарчоков

Согласовано:

Директор научной библиотеки



И.А. Шогенова

«22» мая 2025 г.

**Цель дисциплины:** Целью изучения дисциплины «Технология производства и переработки молока овец и коз» является получение обучающимися знаний и практических умений и навыков, обеспечивающих изучение основных понятий и определений в области производства, переработки продукции овцеводства; сведений о систематике овец в классификации животных, об инновационных технологиях выращивания, переработки, хранения; о современном состоянии козоводства, породы коз, используемые в молочном промышленном производстве, технологии производства продукции.

**Задачи дисциплины изучить:**

- инновационные технологии производства и переработки молока овец и коз;
- основные понятия и определения в области производства, переработки продукции овцеводства и козоводства;
- современное состояние овцеводства и козоводства, породы овец и коз, используемые в молочном промышленном производстве.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-6	Способен обосновать и внедрить биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада	ИД-1 <sub>ПК-6</sub> Формулирует принципы использования биотехнологических методов в животноводстве	<b>Знать:</b> принципы использования биотехнологических методов в животноводстве <b>Уметь:</b> формулировать принципы использования биотехнологических методов в животноводстве <b>Владеть:</b> принципами использования биотехнологических методов в животноводстве
		ИД-2 <sub>ПК-6</sub> Обосновывает использование биотехнологических методов, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	<b>Знать:</b> биотехнологические методы, направленные на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных <b>Уметь:</b> пользоваться биотехнологическими методами, направленными на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных <b>Владеть:</b> биотехнологическими методами, направленными на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных
		ИД-3 <sub>ПК-6</sub> Владеет алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	<b>Знать:</b> алгоритмы включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы <b>Уметь:</b> владеть алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и

			селекционные программы <b>Владеть:</b> алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы
--	--	--	--

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.05 «Технология производства и переработки молока овец и коз» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность Производство и переработка продукции мелкого рогатого скота

### 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Учебные занятия	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	семестр	семестр
	3	3
	З.е. часов	З.е. часов
<b>1. Контактная работа з.е. /час, в том числе:</b>	<b>1,13/41</b>	<b>0,39/14</b>
Лекции	18 (4)*	6 (2)*
Практические занятия	18 (4)*	6 (2)*
Групповые консультации	1	1
Контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	-
Промежуточная аттестация: <b>зачет с оценкой</b>	1	1
<b>2. Самостоятельная работа в том числе:</b>	<b>2,87/103</b>	<b>3,6/130</b>
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям	103	125
Подготовка к промежуточной аттестации	-	5
<b>Общая трудоемкость з.е./час</b>	<b>4/144</b>	<b>4/144</b>

(\*)-занятия, проводимые в интерактивных формах

#### 4.1 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельное изучение отд. тем
1	Инновационные технологии производства молока овец	2	2	11
2	Состав и свойства овечьего молока. Современный подход к оценке молочной продуктивности овец	2	2 (2)*	11
3	Современные технологии переработки молока овец: брынзы, качкавала,	2	2	11

	сулугуни)			
4	Молочное козоводство в мире и России	2	2(2)*	12
5	Происхождение, биологические особенности и породы молочных коз	2 (2)*	2	12
6	Молоко коз: характеристика, видовые и породные особенности	2	2	12
7	Продукты переработки козьего молока	2	2	11
8	Молочная продукция из козьего молока	2(2)*	2	11
9	Промышленная технология производства продукции молочного козоводства	2	2	12
Итого:		18 (4)*	18 (4)*	103

( ) \* - занятия, проводимые в интерактивных формах

**4.2 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (заочная форма обучения)**

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельное изучение отд. тем
1	Инновационные технологии производства молока овец	0,5 (0,5)*	1	13
2	Состав и свойства овечьего молока. Современный подход к оценке молочной продуктивности овец	0,5	1	14
3	Современные технологии переработки молока овец: брынзы, качкавала, сулугуни)	0,5	1 (0,5)*	14
4	Молочное козоводство в мире и России	0,5 (0,5)*	0,5 (0,5)*	14
5	Происхождение, биологические особенности и породы молочных коз	1	0,5	14
6	Молоко коз: характеристика, видовые и породные особенности	1 (0,5)*	0,5	14
7	Продукты переработки козьего молока	0,5	0,5 (0,5)*	14
8	Молочная продукция из козьего молока	1 (0,5)*	0,5 (0,5)*	14
9	Промышленная технология производства продукции молочного козоводства	0,5	0,5	14
Итого:		6 (2)*	6 (2)*	125

### 4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

#### 4.3.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.	
			Очно	заочно
1	Инновационные технологии производства молока овец	<b>ЛЕКЦИЯ № 1. Тема Инновационные технологии производства молока овец.</b> Основные требования к дойным овцам. Основные требования к дойным овцам. Технология доения овец. Помещения для дойки овец. Переработка молока	2	0,5 (0,5)*
2	Состав и свойства овечьего молока. Современный подход к оценке молочной продуктивности овец	<b>ЛЕКЦИЯ № 2. Тема Состав и свойства овечьего молока.</b> Современный подход к оценке молочной продуктивности овец. Оценка молочной продуктивности овец	2	0,5
3	Современные технологии переработки молока овец: брынзы, качкавала, сулугуни)	<b>ЛЕКЦИЯ № 3. Тема Современные технологии переработки молока овец: брынзы, качкавала, сулугуни).</b> Технология приготовления брынзы. Технология приготовления качкавала	2	0,5
4	Молочное козоводство в мире и России	<b>ЛЕКЦИЯ № 4. Тема Молочное козоводство в мире и России</b>	(2)*	0,5 (0,5)*
5	Происхождение, биологические особенности и породы молочных коз	<b>ЛЕКЦИЯ № 5. Тема Происхождение, биологические особенности и породы молочных коз.</b> Породы коз молочного направления продуктивности	2	0,5
6	Молоко коз: характеристика, видовые и породные особенности	<b>ЛЕКЦИЯ № 6. Тема Молоко коз: характеристика, видовые и породные особенности.</b> Видовые и породные особенности молока коз. Характеристика компонентов козьего молока	2 (2)*	0,5
7	Продукты переработки козьего молока	<b>ЛЕКЦИЯ № 7. Тема Продукты переработки козьего молока.</b> Молоко козы. Сыры из козьего молока. Мягкие сыры. Твердые сыры.	2	0,5
8	Молочная продукция из козьего молока	<b>ЛЕКЦИЯ № 8. Тема Молочная продукция из козьего молока.</b> Йогурт. Мороженое. Сливки. Сливочное масло. Сыворотка. Сметана. Творог. Косметическая продукция	2 (2)*	1
9	Промышленная технология производства продукции молочного козоводства	<b>ЛЕКЦИЯ № 9. Тема Промышленная технология производства продукции молочного козоводства.</b> Технологическое проектирование козоводческих ферм и комплексов. Здания и сооружения промышленного козоводческого молочного комплекса.	2	0,5

		Оборудование для промышленного молочного козоводства		
<b>Итого по дисциплине</b>			18 (4)*	6 (2)*

#### 4.3.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание практических занятий	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1	Инновационные технологии производства молока овец	<b>Практическое занятие № 1.</b> Технология доения овец. Помещения для дойки овец. Переработка молока	2 (2)*	1
2	Состав и свойства овечьего молока. Современный подход к оценке молочной продуктивности овец	<b>Практическое занятие № 2.</b> Оценка молочной продуктивности овец	2	1
3	Современные технологии переработки молока овец: брынзы, качкавала, сулугуни)	<b>Практическое занятие № 3.</b> Технология приготовления брынзы. Технология приготовления качкавала	2 (2)*	1
4	Молочное козоводство в мире и России	<b>Практическое занятие № 4.</b> Мониторинг молочного козоводства в мире и России	2	0,5 (0,5)*
5	Происхождение, биологические особенности и породы молочных коз	<b>Практическое занятие № 5.</b> Породы коз молочного направления продуктивности	2	0,5 (0,5)*
6	Молоко коз: характеристика, видовые и породные особенности	<b>Практическое занятие № 6.</b> Характеристика компонентов козьего молока	2	0,5
7	Продукты переработки козьего молока	<b>Практическое занятие № 7.</b> Молоко козье. Сыры из козьего молока. Мягкие сыры. Твердые сыры.	2	0,5 (0,5)*
8	Молочная продукция из козьего молока	<b>Практическое занятие № 8.</b> Йогурт. Мороженое. Сливки. Сливочное масло. Сыворотка. Сметана. Творог. Косметическая продукция	2	0,5 (0,5)*
9	Промышленная технология производства продукции молочного козоводства	<b>Практическое занятие № 9.</b> Технологическое проектирование козоводческих ферм и комплексов	2	0,5
<b>Итого по дисциплине</b>			18 (4)*	6 (2)*

### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Б1.В.05 «Технология производства и переработки молока овец и коз» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий. Кроме этого, для полноты обеспечения самостоятельной работы учебно – методической документацией по данной дисциплине разработана для внутривузовского пользования учебное пособие:

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной форме обучения (заочной форме обучения) соответственно 103 (130) часов, из них 103 (12) часов выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем (модулей). При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению лабораторных работ, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения практических работ, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (по очной форме обучения - 0, по заочной форме обучения - 5), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к зачету. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№№ разделов	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов очно (заочно)	Перечень учебно-методического обеспечения	Форма контроля
1	<b>Инновационные технологии производства молока овец</b> Современное состояние и перспективы развития овцеводства в РФ Развитие овцеводства в зарубежных странах. Роль зооинженера в развитии отрасли	10 (14)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]; [10]; [11]; [12]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям, самостоятельное изучение вопросов, подготовка к тестированию и к сдаче зачета
2	<b>Состав и свойства овечьего молока. Современный подход к оценке молочной продуктивности овец</b> Молоко коз: характеристика, видовые и породные особенности	11 (14)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]; [10]; [11]; [12]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям, самостоятельное изучение вопросов, подготовка к тестированию и к сдаче зачета

	Видовые и породные особенности молока коз Характеристика компонентов козьего молока Продукты переработки козьего молока			
3	<b>Современные технологии переработки молока овец:</b> брынзы, качкавала, сулугуни)	11 (14)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]; [10]; [11]; [12]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям, самостоятельное изучение вопросов, подготовка к тестированию и к сдаче зачета
4	<b>Молочное козоводство в мире и России</b> Перспективы развития козоводства России	11 (14)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]; [10]; [11]; [12]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям, самостоятельное изучение вопросов, подготовка к тестированию и к сдаче зачета
5	<b>Происхождение, биологические особенности и породы молочных коз</b> Зоологическая квалификация пород коз	12 (14)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]; [10]; [11]; [12]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям, самостоятельное изучение вопросов, подготовка к тестированию и к сдаче зачета
6	<b>Молоко коз: характеристика, видовые и породные особенности</b> Йогурт Мороженое Сливки Сливочное масло Сыворотка Сметана Творог Косметическая продукция	12 (14)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]; [10]; [11]; [12]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям, самостоятельное изучение вопросов, подготовка к тестированию и к сдаче зачета
7	<b>Продукты переработки козьего молока</b> Молоко козье. Сыры из козьего молока. Мягкие сыры. Твердые сыры.	12 (12)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]; [10]; [11]; [12]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям, самостоятельное изучение вопросов, подготовка к

				тестированию и к сдаче зачета
8	<b>Молочная продукция из козьего молока</b> Йогурт. Мороженое. Сливки. Сливочное масло. Сыворожка. Сметана. Творог. Косметическая продукция	12 (12)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]; [10]; [11]; [12]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям, самостоятельное изучение вопросов, подготовка к тестированию и к сдаче зачета
9	<b>Промышленная технология производства продукции молочного козоводства</b> Технологическое проектирование козоводческих ферм и комплексов. Здания и сооружения промышленного козоводческого молочного комплекса. Оборудование для промышленного молочного козоводства	12 (12)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]; [10]; [11]; [12]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям, самостоятельное изучение вопросов, подготовка к тестированию и к сдаче зачета
10	Подготовка к промежуточной аттестации	0 (5)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]; [10]; [11]; [12]	Сдача зачета с оценкой
	Итого	103(125)		

**6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)**

**6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся**

<b>№ модуля</b>	<b>Структурированные модули</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>	<b>Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины</b>
1	Инновационные технологии производства молока овец	ПК-6	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению практических работ
	Состав и свойства овечьего молока.		
	Современный подход к оценке молочной продуктивности овец		
	Современные технологии переработки молока овец: брынзы, качкавала,		

	сулугуни)		
2	Молочное козоводство в мире и России	ПК-6	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению практических работ
	Происхождение, биологические особенности и породы молочных коз		
	Молоко коз: характеристика, видовые и породные особенности		
3	Продукты переработки козьего молока	ПК-6	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению практических работ
	Молочная продукция из козьего молока		
	Промышленная технология производства продукции молочного козоводства		

## 6.2 Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся

**Текущий контроль** - это непрерывное отслеживание освоения индикаторов достижения профессиональных компетенций по дисциплине.

**Промежуточный контроль** проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту лабораторных работ, за активное участие в опросе студентов перед началом лекции или в конце ее);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (ответы на тесты, на контрольные вопросы).

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули из которых формируется три блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 20 баллов.

Критериями оценки индикатора достижения компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплин.

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

**15-20 баллов** – студент получает при **высоком** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

Это позволяет получить студенту «автоматом» (при 55 и более баллов) или на промежуточной аттестации (при 45 и более баллов) оценку «отлично».

**10-14 баллов** – студент получает при **среднем** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

**До 10 баллов** – студент получает при **пороговом** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и частично с пробелом освоении знания, умения и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Рабочей программой дисциплины Б1.В.05 «Технология производства и переработки молока овец и коз» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующей компетенции:

**ПК-6.** Способен обосновать и внедрить биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада.

В процессе освоения образовательной программы компетенции ПК-6 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

### **Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы «Зоотехния»**

<b>Код компетенции</b>	<b>Дисциплины, практики, НИР, через которые формируется компетенция (компоненты)</b>	<b>Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы</b>
ПК-6	Б1.В.01 Генетика и биотехнология в животноводстве	1
	Б1.О.08 Современные технологии в животноводстве	2-3
	<b>Б1.В.05 Технология производства и переработки молока овец и коз</b>	<b>3</b>
	Б2.О.03 Производственная практика. Технологическая	3
	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4

### **7.2. Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Для оценки знаний, умений, навыков и индикаторов достижения компетенций по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

**Промежуточная аттестация** – зачет с оценкой.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от зачета (получить их «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент набрал по итогам текущего рейтинга 49 и более баллов, то он получает зачет «автоматом».

- Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (зачет с оценкой).

### Индикаторы достижения компетенций\*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
ИД-1 <sub>ПК-6</sub> Формулирует принципы использования биотехнологических методов в животноводстве (1-этап)	<b>Знать:</b> принципы использования биотехнологических методов в животноводстве	Не знает принципы использования биотехнологических методов в животноводстве	Частично знает принципы использования биотехнологических методов в животноводстве	Знает на достаточно высоком уровне принципы использования биотехнологических методов в животноводстве	На высоком уровне знает принципы использования биотехнологических методов в животноводстве
	<b>Уметь:</b> формулировать принципы использования биотехнологических методов в животноводстве	Не умеет формулировать принципы использования биотехнологических методов в животноводстве	Не в полной мере умеет формулировать принципы использования биотехнологических методов в животноводстве	На достаточно хорошем уровне умеет формулировать принципы использования биотехнологических методов в животноводстве	На высоком уровне умеет формулировать принципы использования биотехнологических методов в животноводстве
	<b>Владеть:</b> принципами использования биотехнологических методов в животноводстве	Не владеет принципами использования биотехнологических методов в животноводстве	Знаком с некоторыми принципами использования биотехнологических методов в животноводстве	Достаточно владеет принципами использования биотехнологических методов в животноводстве	На высоком уровне владеет принципами использования биотехнологических методов в животноводстве
ИД-2 <sub>ПК-6</sub> Обосновывает использование биотехнологических методов, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных (1-этап)	<b>Знать:</b> биотехнологические методы, направленные на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	Не знает биотехнологические методы, направленные на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	Частично знает биотехнологические методы, направленные на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	Знает на достаточно высоком уровне биотехнологические методы, направленные на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	На высоком уровне знает биотехнологические методы, направленные на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных
	<b>Уметь:</b> пользоваться биотехнологическими методами, направленными на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	Не умеет пользоваться биотехнологическими методами, направленными на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	Не в полной мере умеет пользоваться биотехнологическими методами, направленными на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	На достаточно хорошем уровне умеет пользоваться биотехнологическими методами, направленными на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	На высоком уровне умеет пользоваться биотехнологическими методами, направленными на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных

				животных	
	<b>Владеть:</b> биотехнологическими методами, направленными на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	Не владеет биотехнологическими методами, направленными на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	Знаком с некоторыми биотехнологическими методами, направленными на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	Достаточно владеет биотехнологическими методами, направленными на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	На высоком уровне владеет биотехнологическими методами, направленными на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных
ИД-3 <sub>ПК-6</sub> Владеет алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы (1-этап)	<b>Знать:</b> алгоритмы включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	Не знает алгоритмы включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	Частично знает алгоритмы включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	Знает на достаточно высоком уровне алгоритмы включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	На высоком уровне знает биотехнологические методы, направленные на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных
	<b>Уметь:</b> владеть алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	Не умеет владеть алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	Не в полной мере умеет владеть алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	На достаточно хорошем уровне умеет владеть алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	На высоком уровне умеет владеть алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы
	<b>Владеть:</b> алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	Не владеет алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	Знаком с некоторыми алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	Достаточно алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	На высоком уровне владеет алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы

На зачете студент может получить **20-40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, студенту выставляется **0** баллов.

Если по итогам рейтинга студент набирает **40-48** баллов, то он допускается к сдаче зачета, и остальные **20-40** баллов он получает на зачете.

#### Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (зачтено)	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки

		профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (зачтено)	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (зачтено)	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения и теоретический материал, либо не выполнил учебные задания, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (не зачтено)	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

**7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижений компетенций ИД-1<sub>ПК-6</sub>, ИД-2<sub>ПК-6</sub>, ИД-3<sub>ПК-6</sub>, в процессе освоения образовательной программы**

#### **7.3.1 Примерная тематика рефератов**

1. Состав и свойства овечьего молока
2. Технология доения овец
3. Продукты переработки козьего молока
4. Молочная продуктивность овец
5. Состав овечьего молока
6. Свойства овечьего молока
7. Продукты производят из овечьего молока
8. Технология производства брынзы
9. Технология производства качкавал
10. Технология производства сулугуни
11. Технология производства брынзы

#### **7.3.2 Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся по дисциплине «Технология производства и переработки молока овец и коз»**

Преобладающее большинство липидов в молоке представлено в виде:	Стероиды <b>Жира</b> Фосфатиды
Цвета молока обусловлен содержанием:	Белка Жира <b>Казеина</b>
У каково вида животного содержание лактозы в молоке больше?	Овцы <b>Кобыла</b> Коза
Общая кислотность молока измеряется в:	<b>Градусы Тернер (<sup>0</sup>Т)</b> Градусы Цельсия ( <sup>0</sup> С) Градусы Аэрометры( <sup>0</sup> А)
Порода животного относятся к:	Технологическим фактором <b>Физиологическим фактором</b>

	Внешние факторы
Способ доения животного относятся к:	<b>Технологическим фактором</b> Физиологическим фактором Факторы окружающей среды
Продолжительность доения животного относятся к:	<b>Технологическим фактором</b> Факторы окружающей среды Внешние факторы
Продолжительность доения животного должна быть:	8-12 минуты <b>4-6 минут</b> 2-4 минуты
Содержание механических примесей один из показателей:	Химического состояния молока Органолептического состояния молока <b>Гигиенического состояния молока</b>
В условиях хозяйств производится:	Вторичная обработка молока <b>Первичная обработка молока</b> Гигиеническая обработка молока
При приеме молока определяют:	Сжигают <b>Вес или объем</b> Пастеризуют
Молоко при приеме охлаждается до температуры:	<b>4-6 °С</b> 6-8 °С 8-10 °С
Молоко рекомендуют хранить в условиях хозяйства не более:	<b>20 часов</b> 24 часов 10 часов
Молоко получено от больных животных:	Свешивают Фильтруют <b>Пастеризуют</b>
Качество молока оценивается по:	Физико-химическим показателям Органолептическим показателям <b>Всем перечисленные признаки</b>
В Республики питательную ценность молока при приеме оценивают по:	Содержанием лактозы <b>Содержанием жира</b> Содержанием белка
Что может служить в качестве сырья для молочной промышленности?	Цельное молоко <b>Все перечисленные продукты</b> Сухое молоко
Количество сырья для молочной промышленности определяется:	<b>Взвешиванием</b> Сжиганием Высушиванием
Что такое сепарирования молока?	<b>Процесс разделения молока на две фракции</b> Использование разных счетчиков Процесс перемешивания молока
Какие продукты получают при сепарирования молока?	Пастеризованное молоко и сливки Молозиво, молоко и сливки <b>Обезжиренное молоко и сливки</b>

Как называется операция оптимизации технологических показателей в сырье в соответствии со стандартом?	<b>Нормализация</b> Стерилизация Пастеризация
Нормализация молока осуществляется при помощи:	Квадрата Пирсона Формулах <b>Все перечисленные методы</b>
Гомогенизация молока это процесс эмульгирования:	Содержания лактозы <b>Содержания жира</b> Содержания белка
Термическая обработка молока направлена на продление:	Процесса сбора молока Процесса гомогенизации молока <b>Срока хранить молока</b>
Молоко кипит при температуры:	110-120 °С 80-90 °С <b>100,2-100,5 °С</b>
По каким критериям подразделяются виды питьевого молока?	По виду сырья По химическому составу <b>Все перечисленные</b>
Качество сырья для питьевого молока не должна быть ниже:	IV сорта V сорта <b>II сорта</b>
Определяется плотность питьевого молока:	Фотокалориметром Калориметром <b>Лактоденсиметром</b>
Качество масла определяется по:	Все перечисленные варианты <b>Химическому составу и органолептическим показателям</b> Содержанием жира
К физическим свойствам молока не относится:	плотность теплоемкость <b>термоустойчивость</b>
Какой из перечисленных сыров относят к рассольным?	советский <b>брынза</b> чеддер

### 7.3.2 Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям

1. Какие направления продуктивности выделяют у коз?
2. Кто является основными предками коз молочного направления продуктивности?
3. Составьте таблицу критериев, по которым различаются экстенсивная и интенсивная системы козоводства
4. В чем заключается основное отличие фермерства и промышленного козоводства?
5. Какие показатели используют при оценке молочной продуктивности у коз?
6. Назовите диапазон развития признаков молочной продуктивности у коз разных пород

7. Какие биологические и технологические характеристики молочных коз вы знаете?
8. Дайте сравнительную характеристику продуктивных качеств разных пород коз молочного направления продуктивности
9. Проведите сравнительных анализ времени и места создания основных молочных пород коз
10. Подготовьте презентацию о происхождении, современном состоянии в мире и в России, а также отличительных особенностях коз какой-либо породы молочного направления продуктивности (на ваш выбор)

### **2-ой рейтинг-контроль**

1. Составьте таблицу распределения пород коз молочного направления продуктивности по регионам России
2. В чем, на ваш взгляд, заключается преимущество молочного козоводства перед молочным скотоводством?
3. Опишите тенденции ведения молочного козоводства в условиях фермерского хозяйства
4. Какие вы знаете прогрессивные приемы в технологии молочного козоводства, повышающие экономическую эффективность отрасли?
5. Какие клинические показатели являются нормой для коз?
6. Каков порядок осмотра вымени у коз?
7. Опишите классификацию упитанности взрослых коз и молодняка (ГОСТР 52843–2007).
8. Составьте таблицу сходств и отличий молока коз от молока крупного рогатого скота и человека
9. Напишите эссе об использовании козьего молока и продуктов его переработки в питании человека
10. Назовите основные факторы, влияющие на молочную продуктивность коз

### **3-ий рейтинг-контроль**

1. Как вы думаете, от чего зависит количество потребляемого козьего молока?
2. В каких странах больше всего употребляют козье молоко? Обоснуйте свои ответы.
3. Какие продукты получают на основе козьего молока?
4. В чем отличие мягких и твердых сыров, производимых из козьего молока?
5. Какие общие требования должны быть сформулированы к ферме/комплексу по производству молока коз до начала технологического проектирования?
6. Каков порядок технологического проектирования козоводческих ферм и комплексов?
7. На основании каких документов осуществляется технологическое проектирование козоводческих ферм и комплексов?
8. Что собой представляет проектная документация, исходно-разрешительная документация? Как проводится экспертиза проектной документации?
9. Какие основные требования предъявляют к зданиям и сооружениям промышленного козоводческого молочного комплекса?
10. Основное оборудование для промышленного молочного козоводства.

### **7.3.4 Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию**

1. Инновационные технологии производства молока овец
2. Основные требования к дойным овцам
3. Основные требования к дойным овцам
4. Технология доения овец
5. Помещения для дойки овец

6. Переработка молока
7. Состав и свойства овечьего молока
8. Современный подход к оценке молочной продуктивности овец
9. Оценка молочной продуктивности овец
10. Современные технологии переработки молока овец: брынзы, качкавала, сулугуни)
11. Технология приготовления брынзы
12. Технология приготовления качкавала
13. Молочное козоводство в мире и России
14. Происхождение, биологические особенности и породы молочных коз
15. Породы коз молочного направления продуктивности
16. Молоко коз: характеристика, видовые и породные особенности
17. Видовые и породные особенности молока коз
18. Характеристика компонентов козьего молока
19. Продукты переработки козьего молока
20. Молоко козье
21. Сыры из козьего молока
22. Мягкие сыры
23. Твердые сыры
24. Молочная продукция из козьего молока
25. Йогурт
26. Мороженое
27. Сливки
28. Сливочное масло
29. Сыворотка
30. Сметана
31. Творог
32. Косметическая продукция
33. Промышленная технология производства продукции молочного козоводства
34. Технологическое проектирование козоводческих ферм и комплексов
35. Здания и сооружения промышленного козоводческого молочного комплекса
36. Краткая история и современное состояние овцеводства, морфологические и продуктивно-биологические особенности овец, породы овец
37. Народнохозяйственное значение овцеводства и его особенности как отрасли сельского хозяйства
38. Современное состояние и перспективы развития овцеводства в РФ
39. Развитие овцеводства в зарубежных странах. Роль зооинженера в развитии отрасли
40. Происхождение и одомашнивание овец
41. Биологические особенности овец и их связь с технологией производства продукции
42. Понятие о породе. Зоологическая и производственная классификация пород овец
43. Козоводство. Хозяйственно-биологические особенности, породы коз
44. Народнохозяйственное значение козоводства
45. Биологические особенности, конституция и экстерьер коз
46. Основная продукция козоводства (пух, шерсть, мясо, молоко, шкура)
47. Зоологическая квалификация пород коз
48. Перспективы развития козоводства России
49. Оценка молочной продуктивности коз
50. Факторы, влияющие на молочную продуктивность коз
51. Продукция овцеводства: шерсть, баранина, молоко

52. Значение молочной продуктивности овец для выращивания ягнят и повышения доходности отрасли
53. Пищевая ценность, химический состав и важнейшие отличительные особенности овечьего молока
54. Факторы, влияющие на молочную продуктивность овец
55. Учет и первичная обработка овечьего молока в хозяйствах
56. Требования к машинам и оборудованию для механизации процесса доения на козоводческом комплексе.
57. Дайте характеристику доильно-молочного блока на козоводческой ферме.
58. Каков примерный рацион для лактирующих молочных коз?
59. Как производится оценка молочной продуктивности козоток?
60. Какие ветеринарно-санитарные мероприятия, проводимые на молочной ферме или комплексе, обеспечивают получение качественной молочной продукции?

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

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижений компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятия и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки (специальности), которые размещаются на информационных стендах факультетов и на сайте университета в установленные сроки.

### **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### **Основная литература**

1. Ерохин, А.И. Овцеводство [Текст]: учебники и учебные пособия для высших учебных заведений / А.И. Ерохин, В.И. Котарев, С.А. Ерохин. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. 450 с.
2. Родионов Г.В. Животноводство [Электронный учебник] / Родионов Г.В., Арилов А.Н., Арылов Ю.Н., Тюрбеев Ц.Б. - Лань", 2014. Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=44762](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44762)
3. Волков А.Д. Овцеводство и козоводство [Электронный учебник] / Волков А.Д. - Лань, 2017. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91308>
4. Волков А.Д. Овцеводство и козоводство [Электронный ресурс] [Электронный учебник]: учебник / Волков А. Д.. - Лань, 2018. 280 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107908>
5. Волков, А.Д. Овцеводство и козоводство: учебник / А.Д. Волков. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. 280 с. ISBN 978-5-8114-2396-5. Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/107908> (дата обращения: 06.03.2020). Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Текст]: учебное пособие / Под ред. Л.Ю. Кисилева. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. 448 с.: ил.

#### **Дополнительная литература**

7. Амерханов, Х.А. Рекомендации по развитию козоводства [Текст] / Х.А. Амерханов, Т.Г. Джапаридзе. – М.:ФГНУ «Росинформагротех», 2010. 118 с.
8. Волков, А.Д. Производство продукции животноводства. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства [Текст]: учебное пособие / А.Д. Волков. – СПб.: Лань, 2008. 208 с.
9. Зеленский, Г.Г. Козоводство [Текст] / Г.Г. Зеленский. – М.: Колос, 1991. 175 с.
10. Москаленко, Л.П. Козоводство [Текст] / Л.П. Москаленко, О.В. Филинская. – М.: Лань, 2012.
11. Родионов, Г.В. Технология производства и переработки животноводческой продукции [Текст]: учебник / Г.В. Родионов, Л.В. Табакова, Г.П. Табакова. – М.: КолосС, 2005. 512 с.
12. Трухачев, В.И. Шерстование [Текст]: учебник / В.И. Трухачев, В.А. Мороз. – Ставрополь: АГРУС, 2012. 496 с.
13. Терентьев, В.В. Домашнее овцеводство и козоводство: учебное пособие / В.В. Терентьев, М.В. Терентьева, О.В. Максимова под редакцией П.П. Царенко. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. 192 с. ISBN 978-5-8114-3554-8. Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/113925> (дата обращения: 06.03.2020). Режим доступа: для авториз. пользователей

#### **9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

- **ЭБС «Издательства Лань»**  
**Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»**  
**ООО «Издательство Лань».**  
Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год  
<http://e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение».**  
**Общеобразовательные предметы»**  
**ООО «ЭБС Лань».**  
Договор № 023/2024-223ФЗ от 24.05.24 г сроком на 1 год  
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**  
**ООО «ЭБС ЛАНЬ»**  
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный  
<http://e.lanbook.com/>  
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**  
**ООО «Директ-Медиа»**  
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год  
<http://biblioclub.ru>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**  
**ООО «Электронное издательство Юрайт»**  
Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год  
<https://urait.ru/>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**

**ООО Научная электронная библиотека.**

Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год  
<http://elibrary.ru>

- **Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64**  
 ООО «Эй Ви Ди - Систем»  
 Договор № А-12933 от 12.04.2024 г. сроком на 1 год
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**  
**Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»**  
 АО «Антиплагиат»  
 Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

**Гарант**

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

**10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, лабораторных работ, практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции, во внеурочное время, целесообразно прочитать записанный материал, с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнения лабораторных работ, практических заданий, студенту следует завести отдельные тетради. При подготовке к лабораторной работе, практическому занятию, студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы. Студент должен тщательно готовиться к лабораторным и практическим занятиям, путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекций, рекомендуемых учебников, учебных пособия, дополнительной литературы, интернет-источников.

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся о том, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания и т.д.).

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;

- участие в собеседованиях, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторения лекционного материала;
- подготовки к лабораторным и практическим занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. – в электронных базах данных);
- решения задач, выданных преподавателем;
- подготовки к контрольным опросам, тестированию и т.д.;
- ведения глоссария;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя, устных докладов (сообщений);
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации, целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты (планы) ответов.

Студенту следует тщательно готовиться к промежуточному контролю (тестированию, контрольным работам и опросам), прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

Дисциплина «Технология производства и переработки молока овец и коз» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается зачетом.

## **11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

### **11.1 Лицензионное программное обеспечение**

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

**Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»**

лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26EC-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

### **11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа**

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
<a href="http://www.edu.ru/index.php">«Российское образование» - федеральный портал</a>	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений)	<a href="http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm">http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm</a>

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий</b>	<b>Перечень оборудования и технических средств обучения</b>
1	Лекционные занятия	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, интерактивная доска StarBoardHitachiFX-TRIO-77-E, мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm, компьютер Asus M70AD-RU006S i
2	Лабораторный практикум	Аудитория для проведения лабораторных занятий, в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, лабораторные приборы и инструментарий
3	Практические занятия	Аудитория для проведения практических занятий, в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, интерактивная доска StarBoardHitachiFX-TRIO-77-E, мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm, компьютер Asus M70AD-RU006S i, наглядные материалы
4	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в сеть Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютеры с выходом в сеть Интернет