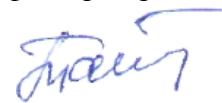


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»

**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.06 Кормовая база овцеводства и козоводства**

Направление подготовки – **36.04.02 «Зоотехния»**

Направленность программы (профиль) – **Производство и переработка продукции мелкого  
рогатого скота**

Квалификация выпускника – **магистр**

Курс обучения            **2**

Семестр                    **3**

Форма обучения - **очная**

Нальчик 2025

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.06 Кормовая база овцеводства и козоводства** 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. N 972 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению

Составитель рабочей программы:  
к.биол.н., доцент



М.А. Шалов

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.

Председатель методической комиссии факультета «Ветеринарная медицина и биотехнология»

д.с.-х.н., профессор



Т.Т. Тарчоков

Согласовано:

Директор научной библиотеки



И.А. Шогенова

«22» мая 2025 г.

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – ознакомление магистрантов с необходимым уровнем современных знаний в области производства и переработки баранины.

### **Задачи дисциплины:**

Ознакомление студентов с современным состоянием кормопроизводства для овец и коз.

Изучить классификацию и характеристику кормов.

Ознакомиться с технологией заготовки различных кормов.

Изучить химический состав и питательную ценность кормов для овец и коз.

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

<b>Код компетенций</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>
ПК-5	Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных	ИД-1Применяет знания принципов контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных ИД-2Определяет точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных ИД-3Формирует основы проведения технологического аудита	<b>Знать:</b> принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных <b>Уметь:</b> Определять точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных <b>Владеть:</b> навыками формирования основ проведения технологического аудита
ПК-7	Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	ИД-1пк-7Определяет направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных ИД-2пк-7 Анализирует эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных ИД-3пк-7Проводит разработку и оценку новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	<b>Знать:</b> направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных <b>Уметь:</b> анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных <b>Владеть:</b> методами разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных

## 3.Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Кормовая база овцеводства и козоводства » является дисциплиной по выбору и входит в часть формируемую участниками образовательных отношений Блока1-

«Дисциплины(модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) - 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	ОФО	ЗФО
	семестр	семестр
	3	3
<b>1. Контактная работа, з.е./час</b>	<b>1,13/41</b>	<b>0,38/14</b>
<b>Аудиторные, в том числе, (час) :</b>	<b>36</b>	<b>12</b>
лекции	18(4*)	6(2*)
практические занятия	18(4*)	6
групповые консультации	1	1
контрольные балльно- рейтинговые мероприятия	3	-
промежуточная аттестация: зачет	1	1
<b>2. Самостоятельная работа з.е./час, в том числе :</b>	<b>1,86 / 67</b>	<b>2,6/94</b>
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим работам	62	89
подготовка к промежуточной аттестации	5	5
<b>Общая трудоемкость з.е./час</b>	<b>3 / 108</b>	<b>3/108</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)**

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Самост. работа
	Лекции	Практич. занятия	Самост. изучения отд. тем
1.Корма , их состав и классификация	2	2	7
2. Зеленые корма, силос и сенаж.	2 ( *)	2	7
3.Грубые корма.	2	2 (2*)	7
4.Корнеклубнеплоды и бахчевые .	2	2	7
5.Отходы технических производств.	2 ( *)	2	7
6.Корма животного происхождения.	2	2	7
7.Зерновые корма. Комбикорма.	2	2 (2*)	7
8.Минеральные и витаминные добавки в кормлении овец и коз.	2	2	7
9.Применение азотистых добавок и антибиотиков в овцеводстве и козоводстве.	2	2	4
Итого	18(4)*	18 (4*)	67

(\*) - 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)**

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Самост. работа
	Лекции	Практич. занятия	Самост. изучения отд. тем
1.Корма , их состав и классификация	2(*)	2	11
2. Зеленые корма, силос и сенаж.	-	-	11
3.Грубые корма.	-	-	12
5.Корнеклубнеплоды и бахчевые .	-	-	12
6.Отходы технических производств.	-	-	12
7.Корма животного происхождения.	2	-	12
7.Зерновые корма. Комбикорма.	2	2	12
8.Минеральные, витаминные и азотистые добавки		2	12
Итого	6 (2)*	6	94

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

**4.3.Содержание разделов дисциплины (модуля)**

**4.3.1 Лекции**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость	
			ОФО	ЗФО
1	Корма , их состав и классификация	<b>Лекция №1. Тема: «Корма , их состав и классификация ».</b> Понятие о кормах и кормовых добавках.Факторы влияющие на состав и питательность кормов. Классификация кормовых средств.	2	2
2	Зеленые корма, силос и сенаж.	<b>Лекция №2. Тема: «Зеленые корма, силос и сенаж ».</b> Характеристика зеленых кормов их виды по ботаническому составу. Питательность и кормовая ценность. Технология приготовления силоса и сенажа ,состав, питательность и использование в кормлении мелкого рогатого скота.	2	
3	Грубые корма.	<b>Лекция №3. Тема: «Грубые корма»</b> Виды грубых кормов, питательность и использование в кормлении овец и коз. Физиологическое значение,технология приготовления и хранение грубых кормов.	2(2)*	2

4	Корнеклубне-плоды и бахчевые .	<b>Лекция №4. Тема: « Корнеклубнеплоды и бахчевые »</b> Химический состав ,питательность и значение корнеплодов в рационах овец и коз. Кормовая, полусахарная свекла, картофель .Кормовой арбуз.	2	
5	Отходы технических производств.	<b>Лекция № 5. «Отходы технических производств»</b> Жмыхи и шроты виды, состав и питательность. Нормы скармливания мелкому рогатому скоту. Значение в кормлении животных.	2(*)	
6.	Корма животного происхождения.	<b>Лекция №6.«Корма животного происхождения»</b> Костная, мясо-костная, мясная, кровяная мука и их значение в кормлении овец и коз. Нормы ввода в комбикорма для овец и коз.		
7.	Зерновые корма. Комбикорма.	<b>Лекция №7. «Зерновые корма. Комбикорма».</b> Классификация зерновых кормов. Кормовая ценность злаковых бобовых зерновых кормов. Виды комбикормов ,использование в кормлении овец и коз	2(*)	2(2*)
8	Минеральные, витаминные добавки в кормлении овец и коз.	<b>Лекция № 8.</b> «Минеральные, витаминные и азотистые добавки к кормлению овец и коз». Значение минеральных и витаминных добавок в кормлении мелкого рогатого скота.Виды этих добавок и нормы использования.	2	
9.	Применение азотистых добавок и антибиотиков в овцеводстве и козоводстве.	<b>Лекция № 9.</b> Карбамид и его значение в балансировании протеина в рационах кормления. Нормы ввода овцам различного возраста и половозрастных групп.	2	
<b>10.</b>	<b>Итого</b>		<b>18(4)*</b>	<b>6(2)*</b>

( \*) – занятия, проводимые в интерактивных формах.

#### 4.3.2 Практические работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплин	Номер и тема практической работы	Трудоемкость	
			ОФО	ЗФО
1.	Корма , их состав и классификация	<b>Практическая работа №1 Тема:</b> «Корма , их состав и классификация »	2	
2.	Зеленые корма, силос и сенаж.	<b>Практическая работа №2 Тема:</b> « Зеленые корма, силос и сенаж»	2	
3.	Грубые корма.	<b>Практическая работа №3 Тема:</b> «Грубые корма »	2	
4.	Корнеклубнеплоды и бахчевые .	<b>Практическая работа №4 Тема:</b> «Корнеклубнеплоды и бахчевые »	2	2
5.	Отходы технических производств.	<b>Практическая работа №5 Тема:</b> «Отходы технических производств »	2	

6.	Корма животного происхождения.	<b>Практическая работа №6 Тема:</b> «Корма животного происхождения.»	2	
7.	Зерновые корма. Комбикорма.	<b>Практическая работа №7 Тема:</b> «Зерновые корма. Комбикорма.»	2	2
8.	Минеральные, витаминные и азотистые добавки	<b>Практическая работа №8 Тема:</b> «Минеральные, витаминные и азотистые добавки»	2	2
9.	Применение азотистых добавок и антибиотиков в овцеводстве и козоводстве.	<b>Практическая работа №9.Тема :</b> «Применение азотистых добавок и антибиотиков в овцеводстве и козоводстве»	2	
<b>Итого:</b>			<b>18</b>	<b>6</b>

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

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Кормовая база овцеводства и козоводства» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной форме обучения (заочной форме обучения) соответственно 67(94) часов, из них 62(89) 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 практических 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.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (по 5 ч. по ОФО и ЗФО), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к зачету. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№№ раз-делов	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов ОФО (ЗФО)	Перечень учебно-методического обеспечения	Форма контроля
1	<b>Тема№1. Тема: «Корма , их состав и классификация ».</b> Понятие о кормах и кормовых добавках. Факторы влияющие на состав и питательность кормов. Классификация кормовых средств.	8(10)	[1,2,3,7]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета

2	<b>Тема№2. Тема: «Зеленые корма, силос и сенаж ».</b> Характеристика зеленых кормов их виды по ботаническому составу. Питательность и кормовая ценность. Технология приготовления силоса и сенажа ,состав, питательность и использование в кормлении мелкого рогатого скота.	8(10)	[1,2,3,5,7]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
3	<b>Тема№3. Тема: «Грубые корма»</b> Виды грубых кормов, питательность и использование в кормлении овец и коз. Физиологическое значение, технология приготовления и хранение грубых кормов.	8(11)	[1,2,3,5,7]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
4	<b>Тема №4.Тема: Корнеклубнеплоды и бахчевые »</b> Химический состав ,питательность и значение корнеплодов в рационах овец и коз. Кормовая, полусахарная свекла, картофель .Кормовой арбуз.	8(10)	[1,2,3,5,7]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
5	<b>Тема № 5. «Отходы технических производств»</b> Жмыхи и шроты виды, состав и питательность. Нормы скармливания мелкому рогатому скоту. Значение в кормлении животных.	8(10)	[1,2,3,5,7]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
6	<b>Тема№6.«Корма животного происхождения»</b> Костная, мясо-костная, мясная, кровяная мука и их значение в кормлении овец и коз. Нормы ввода в комбикорма для овец и коз.	9(10)	[1,2,3,5,7]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
7	<b>Тема №7. «Зерновые корма. Комбикорма».</b> Классификация зерновых кормов. Кормовая ценность злаковых бобовых зерновых кормов. Виды комбикормов ,использование в кормлении овец и коз	6(10)	[1,2,3,5,7]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
8	<b>Тема № 8. «Минеральные, витаминные и азотистые добавки в кормлении овец и коз».</b>	6(10)	[4,5,7]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета

9.	Применение азотистых добавок и антибиотиков в овцеводстве и козоводстве	6(8)		
Итого на самостоятельное изучение отдельных тем модуля		62(89)		
Подготовка к промежуточной аттестации		5(5)		
<b>Итого:</b>		67(94)		

**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.**

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
1	Корма , их состав и классификация	ПК-5, ПК-7	1 рейтинг- контроль. Рейтинговые контр.мероприятия: тесты, подготовка к выполнению практ. работ и их защита
	Зеленые корма, силос и сенаж.		
	Грубые корма.		
2	Корнеклубнеплоды и бахчевые .	ПК-5, ПК-7	2 рейтинг- контроль. Рейтинговые контр.мероприятия: тесты, подготовка к выполнению практ. работ и их защита
	Отходы технических производств.		
	Корма животного происхождения.		
3.	Зерновые корма. Комбикорма.	ПК-5, ПК-7	3-рейтинг- контроль. Рейтинговые контр. мероприятия: тесты, подготовка к выполнению практ. работ и их защита
	Минеральные, витаминные и азотистые добавки .		
	Применение азотистых добавок и антибиотиков в овцеводстве и козоводстве.		

**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 общепрофессиональных и 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 (тестовые задания и 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 сформированности 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 компетенциями 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 компетенциями 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 компетенциями 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 «Кормовая база овцеводства и козоводства» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ПК-5- Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных

ПК-7 - Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных

В процессе освоения образовательной программы по 36.04.02. Зоотехния компетенции ПК-5, ПК-7 формируются при изучении дисциплин и прохождении практик.

### **Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Код компетенции	Дисциплины, практики, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-5	Б 1.В.01 Генетика и селекция овец и коз	1
	Б 1.В.02 Технология производства и переработки шерсти Б 1.В.03 Технология производства и переработки баранины Б1В.ДВ.01.01 Сэлэкс овцы Б1В.ДВ.01.02 Теоретические основы формирования продуктивности овец и коз Б1В.ДВ.02.01 Инновационные технологии выращивания и воспроизводства мелкого рогатого скота Б1В.ДВ.02.02 Товароведение шерсти Б1В.ДВ.03.01 Создание новых пород, линий овец и коз Б1В.ДВ.03.02 Мировое овцеводство и козоводство	2
	Б2.О.02(П) технологическая <b>Б 1.В.06 Кормовая база овцеводства и козоводства</b>	3
	Б2.О.02(П) технологическая Б3.01 Выполнение и защита ВКР	4
ПК-7	Б1.О.07 Нормативно – правовые основы профессиональной деятельности в зоотехнии	1
	Б1.О.08 Современные технологии в животноводстве Б 1.В.03 Технология производства и переработки баранины	2
	Б1.О.08 Современные технологии в животноводстве Б1.О.09 Безопасность в животноводстве Б2.О.02(П) технологическая <b>Б 1.В.06 Кормовая база овцеводства и козоводства</b>	3
	Б2.О.05(П) Производственная (преддипломная) Б3.01 Выполнение и защита ВКР	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 (БРС) контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний. **Промежуточная аттестация** - зачет.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от экзамена (получить их «автоматом»). Для этого

студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент по итогам текущего рейтинга набрал в семестре **49-54** баллов то он получает, «автоматом» оценку - «хорошо», **55** и выше «отлично».

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 (экзамен).

Студент, получивший по итогам текущего и промежуточного контроля меньше **45** баллов, не может претендовать на оценку «отлично».

**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			
		неудовл.	удовл.	хорошо	отлично
ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Знает основы менеджмента в животноводстве, анализирует современные технологии животноводства (2 этап)	<b>Знать:</b> основы менеджмента в животноводстве, анализирует современные технологии животноводства	Не знает основы менеджмента в животноводстве, анализирует современные технологии животноводства	Частично знает основы менеджмента в животноводстве, анализирует современные технологии животноводства	хорошо знает основы менеджмента в животноводстве, анализирует современные технологии животноводства	Отлично знает основы менеджмента в животноводстве, анализирует современные технологии животноводства
	<b>Уметь:</b> использовать основы менеджмента в жив-ве и анализирует современные технологии животноводства	Не умеет использовать основы менеджмента в жив-ве и анализирует современные технологии животноводства	Частично умеет использовать основы менеджмента в животноводстве и анализирует современные технологии животноводства	Умеет хорошо использовать основы менеджмента в жив-ве и анализирует современные технологии животноводства	На высоком уровне использует основы менеджмента в живот-ве и анализирует современные технологии животноводства

	<b>Владеть:</b> основами менеджмен та в жив- ве, анализируе т современн ые технологии животного дства	Не владеет основами менеджмен та в жив-ве, анализируе т современн ые технологии животного дства	Не в полной мере владеет основами менеджмента в жив-ве, анализирует современные технологии животноводс тва	Владеет на хорошем уровне основами менеджмента в жив-ве, анализирует современные технологии животноводст ва	Владеет на высоком уровне основами менеджмен та в жив- ве, анализируе т современн ые технологии животного дства
--	--	---	---	---	--

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			
		неудовл.	удовл.	хорошо	отлично
ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Знает основы менеджмента в животноводстве, анализирует современные технологии животноводства (2 этап)	<b>Знать:</b> основы менеджмента в животноводстве, анализирует современные технологии животноводства	Не знает основы менеджмента в животноводстве, анализирует современные технологии животноводства	Частично знает основы менеджмента в животноводстве, анализирует современные технологии животноводства	хорошо знает основы менеджмента в животноводстве, анализирует современные технологии животноводства	Отлично знает основы менеджмента в животноводстве, анализирует современные технологии животноводства
	<b>Уметь:</b> использовать основы менеджмента в жив-ве и анализирует современные технологии животноводства	Не умеет использовать основы менеджмента в жив-ве и анализирует современные технологии животноводства	Частично умеет использовать основы менеджмента в животноводстве и анализирует современные технологии животноводства	Умеет хорошо использовать основы менеджмента в жив-ве и анализирует современные технологии животноводства	На высоком уровне использует основы менеджмента в жив-ве и анализирует современные технологии животноводства
	<b>Владеть:</b> основами менеджмента в жив-ве, анализирует современные технологии животноводства	Не владеет основами менеджмента в жив-ве, анализирует современные технологии животноводства	Не в полной мере владеет основами менеджмента в жив-ве, анализирует современные технологии животноводства	Владеет на хорошем уровне основами менеджмента в жив-ве, анализирует современные технологии животноводства	Владеет на высоком уровне основами менеджмента в жив-ве, анализирует современные технологии животноводства



Для допуска к экзамену, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к зачету. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольный опрос, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

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**, то 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.

Студент, набравший по итогам текущего и промежуточного контроля по дисциплине менее 30 баллов, после всех разрешенных отработок может получить оценку не выше «удовлетворительно».

### Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения и теоретический материал без пробелов; выполнив ший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	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» (удовлетворительно)	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»(неудовлетвори тельно)	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

**7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП**

**7.3.1. Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся**

**Вариант № 1**

1. Состав «сырой» золы входят:
  1. «сырая клетчатка;
  2. «сырой» протеин;
  3. макро и микроэлементы
  4. «сырой» жир
2. В жире содержится углерода, %:
  1. 10,5,
  2. 20,5,
  3. 40,5,
  4. 76,5
3. Калорийность 1 г жира, ккал:
  1. 9,5
  2. 20,5
  3. 40,5
  4. 60,5

**Вариант №2**

1. Жироотлагающая способность 1 кг «сырой клетчатки»:
  1. 143г
  2. 235г
  3. 474г
  4. 526г
2. Жироотлагающая способность 1 кг зерновых маслиничных культур и жмыхов:
  1. 143г
  2. 235г
  3. 474г
  4. 526г
3. Жирорастворимые витамины:
  1. В1, С
  2. А, Д, Е, С
  3. В 2, К
  4. В6, В12

**Вариант №4**

1. В зеленых кормах содерж. воды, %
  1. 10-20
  2. 20-30
  3. 30-45
  4. 65-85
2. Оптимальная кислотность силоса pH:
  1. 5,5
  2. 7,1

- 3. 2,5
- 4. 4,2

3. Питательность силоса кукурузного составляет корм. ед.:

- 1. 10,5
- 2. 0,12
- 3. 0,22
- 4. 0,30

#### Вариант №5

1. Консервация сенажа достигается за счет:

- 1. Молочнокислого брожения
- 2. Физиологической сухости исходного сырья
- 3. Активного вентилирования
- 4. Маслянокислого брожения

2. В корнеклубнеплодах содержится воды, %

- 1. 10-20
- 2. 20-30
- 3. 30-45
- 4. 70-95

3. Физиологическая сухость сена, %

- 1. 1-11
- 2. 20-25
- 3. 50-60
- 4. 16-17

#### Вариант № 6

1. В 1 кг сои содержится кормовых единиц :

- 1. 0,3-0,45
- 2. 0,5-0,75
- 3. 0,8-1,05
- 4. 1,3-1,45

2. Питательную ценность 0,78 кормовых единиц имеет корм:

- 1. Кормовая мука
- 2. Отруби пшеничные
- 3. Отруби ржаные
- 4. Пыль мельничная

3. В патоке (мелассе) содержится сахара, г/кг:

- 1. 30
- 2. 150
- 3. 500
- 4. 250

#### Вариант №7

1. Для овец ниже средней упитанности суточные нормы кормления увеличиваются на, кормовых единиц:

- 1. 0,5-1
- 2. 1-2
- 3. 2-3
- 4. 3-4

2. К отходам крахмального производства относятся корма:

- 1. Картофельная и кукурузная мезга
- 2. Кукурузный и пшеничный силос

3. Сено бобовое и бобово-злаковое
4. Отруби ржаные и пшеничные
3. К высокоперевариваемым кормам животного происхождения относятся:
  1. Мясная мука
  2. Рыбная мука
  3. Сыворотка молочная
  4. Молоко цельное

#### Вариант № 8

1. К основным элементам относятся:
  1. Ca, K, Na, Mg
  2. Ca, P, K, Na
  3. Ca, K, Na, Cl
  4. P, K, Na, Mg, S
2. В 1 кг травы содержится кормовых единиц:
  1. 0,1-0,25
  2. 0,3-0,45
  3. 0,5-0,75
  4. 0,8-1,05
3. Трудноsilосующиеся корма:
  1. Соя
  2. Крапива
  3. Люцерна
  4. Кукуруза
4. Рекомендуемая влажность сенажа, %:
  1. 80
  2. 60
  3. 45
  4. 70

#### Вариант № 9

1. Воды в ранние вегетации в траве содержится:
  1. 10-20
  2. 20-30
  3. 30-40
  4. 75-85
- В мышечной ткани (белке) содержится углерода, %:
  1. 15,0
  2. 30,5
  3. 52,54
  4. 85,14
3. Калорийность 1г углеводов, ккал:
  1. 4,2
  2. 9,5
  3. 15,0
  4. 25,5

#### Вариант №10

1. Жиरोотлагающая способность 1кг жира грубых кормов:

1. 235г
2. 474г
3. 526г
4. 598г

2. Антирахитический витамин:

1. В3
2. Д2
3. Е
4. А

3. Для заготовки сенажа целесообразно использовать:

1. Пшеницу
2. Свеклу сахарную
3. Люцерну
4. Кукурузу

#### Вариант № 11

1. В 1 кг картофеля содержится, комовых единиц:

5. 0,10-0,15
6. 0,3-0,35
7. 0,5-0,55
8. 0,7-0,75

2. Влажность травяной муки должна составлять, %

9. 20-30
10. 16-17
11. 9-12
12. 35-40

3. В зерновых злаковых кормах содержится сырого протеина, %:

1. 2-10
2. 11-15
3. 16-20
4. 21-25

#### Вариант № 12

1. В отходах крахмального производства относятся корма:

1. Картофельная и кукурузная мезга
2. Кукурузный и пшеничный силос
3. Сено бобовое и бобово-злаковое
4. Отруби ржаные и пшеничные

2. К высокопереваримым кормам животного происхождения относятся:

5. Мясная мука
6. Рыбная мука
7. Сыворотка молочная
8. Молоко цельное

3. Каково оптимальное кислотно-щелочное в рационах животных:

1. 1,0:1,5
2. 0,8:1,0
3. 1,5:1,8
4. 1,8:2,0

#### Вариант № 13.

1. Назовите коэффициент, который используется для перевода азота в сырой протеин:

1. 2,25
2. 4,50
3. 5,25
4. 6,25

2.. Какая группа витаминов образуется в значительных количествах микрофлорой желудочно-кишечного тракта:

1. Д
2. В
3. А
4. К

3.Какой витамин не содержится в растительных продуктах:

1. С
2. Е
3. А
4. В

#### Вариант №14

1.Какое кормовое средство считается хорошей каротинной добавкой:

1. Морковь
- 2.Силос
- 3.Солома
- 4.Сено

2..Потребность взрослых овец на поддержание жизни с живой массой 50кг, ОКЕ:

1. 0,3
2. 0,5
3. 0,8
4. 1,2

3..Доля грубых в рационах суягных овец, %:

- 1.10-15
- 2.15-20
- 3.20-25
4. 30-35

#### Вариант №15.

1.Доля грубых кормов в рационах подсосных овец, %:

- 1..10-15
- 2.15-20
- 3.20-25
- 4.25-30

2.Продолжительность супоросности у свиней, дней:

- 1.90
- 2.100
3. 115
4. 125

3.Наиболее распространенный антиоксидант, используемый в комбикормовой промышленности:

5. Биомидин
6. Сантохин
7. Пенициллин
8. Бацитрацин

### Вариант № 16

1. Какое оптимальное протеиновое отношение в рационах животных:
  1. 1:6
  2. 1:3
  3. 1:4
  4. 1:2
2. Какой микроэлемент связан с синтезом витамина B12:
  1. Mn
  2. Zn
  3. I
  4. Co
3. Какой микроэлемент является составной частью гемоглобина:
  1. Fe
  2. Cu
  3. Mn
  4. Zn

### Вариант № 17

1. В каких кормах содержится больше кислотных элементов:
  1. Корнеплоды
  2. Грубые
  3. Сочные
  4. Концентрированные
2. Какую часть сена у овец можно заменить на доброкачественную солому, %:
  1. 10
  2. 30
  3. 40
  4. 50
3. Недостающее в рационах количество сахара компенсирующий за счет дачи:
  1. Крахмала
  2. Сахара
  3. патоки
  4. карбамида

### Вариант № 18

1. Продолжительность суягности у овец, дней
  1. 100-110
  2. 130-140
  3. 150-155
  4. 160-180
2. Доля сочных кормов в рационах суягных овец, %:
  1. 10-20
  2. 20-30
  3. 30-40
  4. 40-50
3. Доля сочных кормов в рационах подсосных овец, %:
  1. 25-30
  2. 30-40

- 3. 40-50
- 4. 50-55

15. В мышечной ткани овец содержится углерода, %

1- 15,0; 2.-30,5; 3-52,5; 4- 85,

**7.3.2. Задания для подготовки к балльно- рейтинговым контрольным мероприятиям.**

**1-ый рейтинг-контроль**

1. Происхождение и биологические особенности овец.
2. Корма и кормовые добавки в овцеводстве и козоводстве.
3. Классификация кормов.
4. Корма растительного происхождения.
5. Характеристика злаковых культур.
6. Бобовые культуры и их значение в кормлении овец и коз.
7. Смешанные травостой и их характеристика.
8. Посевные травы в кормлении мелкого рогатого скота.
9. Использование лугов и пастбищ в овцеводстве и козоводстве.
10. Пастбищное содержание и кормление овец и коз.
11. Синтетические аминокислоты : характеристика и применение в овцеводстве.

**2-ой рейтинг- контроль**

1. Характеристика грубых кормов.
2. Классификация сена по ботаническому составу.
3. Физиологическая роль грубых кормов для овец и коз.
4. Методы заготовки и хранения сена.
5. Солома озимых и яровых культур .
6. Физиология пищеварения овец.
7. Кормление овец в летний пастбищный период.
8. Корма для овец и коз в период суягности .
9. Технология приготовления травяной муки.
10. Виды травяной муки по ботаническому составу и физической форме.
11. Комбикорма, классификация и характеристика.

**3-ий рейтинг- контроль**

1. Сочные корма в кормлении овец и коз.
2. Силос и сенаж.
3. Технология приготовления силоса и сенажа..
4. Физиологическая роль сочных кормов в кормлении овец и коз.
5. Отходы полеводства.
6. Корнеплоды и бахчевые культуры в кормлении овец и коз.
7. Отруби и другие отходы технических производств в овцеводстве.
8. Характеристика зерновых кормов.
9. Технология приготовления и х-ка кормов животного происхождения
10. Минеральные, витаминные и азотистые добавки .
11. Ферментные препараты и антибиотики для овец и коз.

### **7.3.3. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию**

1. Происхождение и биологические особенности овец.
2. Корма и кормовые добавки в овцеводстве и козоводстве.
3. Классификация кормов.
4. Корма растительного происхождения.
5. Характеристика злаковых культур.
6. Бобовые культуры и их значение в кормлении овец и коз.
7. Смешанные травостои и их характеристика.
8. Посевные травы в кормлении мелкого рогатого скота.
9. Использование лугов и пастбищ в овцеводстве и козоводстве.
10. Пастбищное содержание и кормление овец и коз.
11. Синтетические аминокислоты :характеристика и применение в овцеводстве.
12. Характеристика грубых кормов.
13. Классификация сена по ботаническому составу.
14. Физиологическая роль грубых кормов для овец и коз.
15. Методы заготовки и хранения сена.
16. Солома озимых и яровых культур .
17. Физиология пищеварения овец.
18. Кормление овец в летний пастбищный период.
19. Корма для овец и коз в период суягности .
20. Технология приготовления травяной муки.
21. Виды травяной муки по ботаническому составу и физической форме.
22. Комбикорма, классификация и характеристика.
23. Сочные корма в кормлении овец и коз.
24. Силос и сенаж.
25. Технология приготовления силоса и сенажа..
26. Физиологическая роль сочных кормов в кормлении овец и коз.
27. Отходы полеводства.
28. Корнеплоды и бахчевые культуры в кормлении овец и коз.
29. Отруби и другие отходы технических производств в овцеводстве.
30. Характеристика зерновых кормов.
31. Технология приготовления и х-ка кормов животного происхождения
32. Минеральные, витаминные и азотистые добавки .
33. Ферментные препараты и антибиотики для овец и коз.

### **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, 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., Ерохин С.А. Овцеводство. - М.: Издательство МГУП, 2004. - 480 С.
2. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных.- [Текст] учебник для студ. вузов, обуч. по направлению подготовки «Зоотехния» и «Ветеринария». 3-е издание, переработанное и дополненное. - Калуга. Изд-во «Ноосфера», 2012. 640с.
- 3..Коломейченко В.В. Кормопроизводство /электронный ресурс/: учебник- СПб: Лань, 656с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

### **Дополнительная**

- 4.Смелина И.Т. и др. Витамины в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы. М., 1970.
- 5..Кальницкий Б.Д. Минеральные вещества в кормлении с/х животных. Л., 1985.
- 6.Молодянов А.В. Кормление овец. М., Колос, 1989.
- 7.Петрухин И.В. Корма и кормовые добавки. М., 1989.

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

- **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), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу 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 выполнению лабораторных и практических работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к лабораторной и практической работе студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к лабораторным и практическим работам (см. методические указания к выполнению лабораторной и практической работы по курсу «Овцеводство и козоводство»). Студент должен тщательно готовиться к лабораторным и практическим занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособия, дополнительной литературы, интернет - источников.

Защита лабораторных и практических работ, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в **10** баллов (за три точки - **30** баллов).

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, 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, а 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 семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме;
- 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.

Студенты заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, ознакамливаются с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов которые они должны изучать для формирования компетенции, запланированных в рабочей программе. Они получают задания на курсовую работу и объяснение как пользоваться методическими указаниями по выполнению курсовой работы, которые имеются в наличии в научной библиотеке ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

Студенту следует тщательно готовиться к модульному тестированию, контрольным работам, контрольным опросам, прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

#### **Подготовка к промежуточной аттестации.**

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

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

Дисциплина «Овцеводство и козоводство» 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

### 11. 2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<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> .
Википедия – поисковая система.	<a href="http://wikipedia.org">wikipedia.org</a> )
База данных по общей цитологии	<a href="http://www.gabrich.com">www.gabrich.com</a>
Проблемы современной цитологии и гистологии	<a href="http://MedFsh.ru">MedFsh.ru</a>

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

№ п.п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитория 403 для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, Мультимедиа-проектор NEC Projektor NP215G, компьютер Celeron.
2.	Лабораторный практикум	Аудитория 403 для проведения лабораторных занятий	Доска аудиторная, специализированная мебель, лабораторное оборудование (муфельная печь, шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ, термометр контактный цифровой ТК-5.05, Весы лабораторные ВЛ-300Г, спектрофотометр СФ-16
3	Практические занятия	Аудитория 403 для проведения практических занятий	Доска аудиторная, специализированная мебель, лабораторное оборудование (муфельная печь, шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ, термометр контактный цифровой ТК-5.05, Весы лабораторные ВЛ-300Г, спектрофотометр СФ-16
4	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютеры с выходом в интернет

