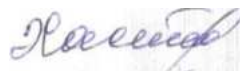




## Лист рассмотрения и согласования

Рабочая программа составлена в соответствии требований Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 972 от 22 сентября 2017 г., к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки **36.03.02 – «Зоотехния»** с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: Х.Т.Хасболатова, кандидат с.-х. наук, доцент



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры овцеводства, скотоводства, технологии производства и переработки продукции животноводства от 16.04.2025г., протокол №8.

Зав. кафедрой,

доктор с.-х. наук, проф. П.А.Алигазиева



Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета биотехнологии от 22.04.2025 г., протокол № 8.

Председатель методкомиссии



Хирамагомедова П.М.

## СОДЕРЖАНИЕ

Цели и задачи дисциплины	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
Место дисциплины в структуре образовательной программы	
Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	
Содержание дисциплины.	
5.1.Разделы дисциплины и виды занятий в часах	
5.2.Тематический план лекций	
5.3.Тематический план практических занятий	
5.4.Содержание разделов дисциплины	
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	
Фонды оценочных средств	
7.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.	
7.2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций	
7.3.Типовые контрольные задания	
7.4.Методика оценивания знаний, умений, навыков	
Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Перечень ресурсов и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,необходимых для освоения дисциплины	
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	
Информационные технологии программное обеспечение	
Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса	
Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	

## **1. Цели и задачи дисциплины**

*Цель дисциплины* - формирование у бакалавров комплекса знаний и умений по биологии, содержанию пчелиных семей, технологии производства продуктов пчеловодства и разведению пчел, а также умений организовать ведение высоко рентабельного производства мяса кроликов и мехов на основе использования ресурсосберегающих технологий, рассчитывать основные технологические параметры при разведении и содержании кроликов и пушных зверей, планировать отрасль, иметь представление о процессах обработки звероводческого сырья.

*Задачи дисциплины* – биология и технология содержания пчелиной семьи, кормовая база и опыление растений, технологии производства продуктов пчеловодства, разведение пчел и племенная работа. Научить будущего специалиста успешно вести организационно – зоотехническую работу, обеспечивающую рентабельное производство диетического мяса, мехового сырья, пуха и другой продукции кролиководства и звероводства, профилактика заболеваний, связанные с нарушением технологии кормления и содержания.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины обеспечивающий этапы формирования компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего Формирование компетенции(или ее части) обучающийся должен		
				знать	уметь	владеть
ПК-3	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка	1-2	<b>ИД-2пк.3</b> Используют современные технологии производства продукции животноводства	Знает как использовать современные технологии производства продукции животноводства	Умеет использовать современные технологии производства продукции животноводства	Владеет как использовать современные технологии производства продукции животноводства

<b>ПК-4</b>	Способен рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов	1-2	<b>ИД-1пк-4</b> Рационально использует корма	Знает как рационально использовать корма	Умеет рационально использовать корма	Владеет навыками рационального использования кормов
<b>ПК-5</b>	Способен к организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений, анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения), проводить маркетинг и бизнес-планирование выпуска продукции		<b>ИД-2пк-5</b> Способен анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения)	Знает анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения)	Умеет анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения)	Владеет навыками анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения)

### 3 . Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1. В.09 «Дополнительные отрасли животноводства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины» (модули).

Предшествующими, на которых, непосредственно базируется дисциплина «Дополнительные отрасли животноводства» являются морфология животных, разведение животных, физиология животных, кормление животных с основами кормопроизводства.

Знания, полученные при выполнении и защите изучения данной дисциплины, используются при прохождении преддипломной практики и выполнении и защиты квалификационной работы.

Междисциплинарные связи с последующими дисциплинами.

п/п	Наименование обеспечивающих (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин	
		1	2
1	Преддипломная практика	+	+
2	Выполнение и защита квалификационной работы	+	+

### 4. Объем дисциплины и зачетных единиц с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Заочная форма обучения.

Виды учебной работы	Всего часов	Курс
		5
Общая трудоемкость: часы	108	108
зачетные единицы	3	3
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	10 (6)*	10 (6)*
Лекции	4 (2)	4 (2)
практические занятия (ПЗ)	6 (4)*	6 (4)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	98	98
подготовка к практическим занятиям	16	16
Самостоятельное изучение тем	62	62
Подготовка к текущему контролю	20	20

Промежуточная аттестация		зачет
--------------------------	--	-------

*\*-Занятия, проводимые в интерактивной форме*

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

Заочная форма обучения

№	Наименование разделов	Всего часов	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
	1. Продукция кролиководство и звероводства	52	2 (2)*	2(2)*	48
	2. Биология пчелиной семьи	56	2	4(2)*	50
	<i>Всего</i>	108	4 (2)*	6(4)*	98

*\*-Занятия, проводимые в интерактивной форме*

### 5. 2. Тематический план лекций

Заочная форма обучения

n/n	Темы лекций	Количество часов
<b><i>Раздел 1. Продукция кролиководства и звероводства</i></b>		
1.	Народнохозяйственное значение и биологические особенности кроликов и пушных зверей. Содержание кроликов и нутрий. Племенная работа с кроликами и нутриями. Продукция кролиководство Практические приемы содержания и кормления кроликов и пушных зверей.	2(2)*
<b><i>Раздел 2. Биология пчелиной семьи.</i></b>		
2.	История, состояние и перспективы развития пчеловодство. Состав пчелиной семьи. Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки. Технология производства продуктов пчеловодства и организация производства. Болезни и вредители пчел.	2
	<b>Всего часов</b>	<b>4(2)*</b>

*\*-Занятия, проводимые в интерактивной форме*



### 5.3. Тематический план практических занятий

Заочная форма обучения

n/p	Темы занятий	Количество часов
<b><i>Раздел 1. Продукция кролиководства и звероводства</i></b>		
1.	Ознакомление с некоторыми породами кроликов и методами их оценки. Технология содержания, кормления кроликов и пушных зверей	2(2)*
2.	Ознакомление с основными видами зверей и методами их оценки. Племенная работа в звероводстве. Техника разведения кроликов и пушных зверей.	2
<b><i>Раздел 2. Биология пчелиной семьи.</i></b>		
3.	Разведение пчел и племенная работа. Ульи, пчеловодный инвентарь и наващивание рамок Продукция пчеловодства. Составление кормового (медоносного) баланса пасеки, изучение медоносных растений	2 (2)*
	Всего часов	6 (4)*

\*Занятия, проводимые в интерактивной форме.

### 5.4 СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела	Компетенции
9	<b>Продукция кролиководства и звероводства</b>	<p><b>Народно-хозяйственное значение и биологические особенности кроликов и пушных зверей.</b></p> <p>Значение кролиководства в народном хозяйстве. Кролиководство – отрасль животноводства, дающая ценную и разнообразную продукцию необходимую для народного хозяйства, при использовании дешевых доступных кормов собственного производства. Современные кролиководческие хозяйства. Звероводство – перспективная отрасль животноводства. Современные звероводческие хозяйства.</p> <p><b>Содержания кроликов.</b></p> <p>Выбор участков строительства кролиководческих ферм в соответствии с требованиями норм технологического</p>	<b>ИД-2 пк-3, ИД-1 пк-4, ИД-2 пк-5</b>

		<p>проектирования системных содержания кроликов (в наружных клетках, щедрах, в крольчатниках). Оборудования кролиководческой фермы. Особенности содержания кроликов основного стада, племенного и товарного молодняка.</p> <p><b>Племенная работа с кроликами и нутриями .</b></p> <p>Задачи племенной работы в кролиководстве. Сроки введения ремонтного молодняка в основное стадо. Биологические особенности нутрии и племенная работа с ними.</p> <p><b>Содержание нутрий</b></p> <p>Клетка для нутрии. Основные правила комплектования стада нутрии. Факторы, определяющие качество меха нутрии.</p> <p><b>Продукция кролиководства</b></p> <p>Шкурковая продуктивность. Характеристика крольчих шкурок как мехового сырья. Линька и закономерность ее происхождения. Сроки убоя. Забой кроликов и обработка продукции. Выделка шкурок. Окраска шкурок. Пуховая и побочная продукция кролиководства. Характеристика пуха.</p> <p><b>Организация нутриеводческого хозяйства</b></p> <p>Нутрии в приусадебных и фермерских хозяйствах. Кормления нутрии. Правила обращения с нутриями</p> <p><b>Практические приемы содержания, кормления кроликов и пушных зверей</b></p> <p>Посещение фермерского хозяйства по кролиководству и нутриеводству. Ознакомление на практике со способами содержания и кормления кроликов и пушных зверей.</p> <p><b>Пушное звероводство</b></p> <p>Размножение лисиц, соболей, норок песцов. Содержание лисиц, соболей норок песцов. Кормление лисиц, соболей, норок песцов.</p>	
2	Биология пчелиной семьи	<p><b>История, состояние и перспективы развития пчеловодства</b></p> <p>Введение. Краткие сведения по истории</p>	ИД-2 пк-3, ИД-1

		<p>развития пчеловодства. Состояние пчеловодства в России и за рубежом. Экологические проблемы пчеловодства.</p> <p><b>Состав пчелиной семьи. Морфология и физиология пчёл</b></p> <p>Некоторые вопросы эволюции пчел. Пчелиная матка, ее функциональная характеристика. Рабочие пчелы, их значение в жизни пчелиной семьи. Качественная и количественная изменчивость рабочих пчел. Трутни и их роль в семье. Партеногенетическое развитие трутней.</p> <p>Биологическая и функциональная целостность пчелиной семьи. Пчелиная семья как естественный и сельскохозяйственный объект. Корма пчел. Нектар и мед. Цветочная пыльца и перга. Падевый мед</p> <p>Строение тела пчел. Особенности внешнего строения рабочей пчелы, матки и трутня. Ротовой аппарат и его функции. Усики и их назначение. Значение сегментированного строения брюшка пчелиных особей. Роль волосков на теле пчел. Особенности строения функционирования органов передвижения и зрения пчелиных особей.</p> <p>Обмен веществ, пчел. Пищеварительный канал пчелы и процессы, протекающие в его отделах. Слюнные железы и их функции. Маточное молочко.</p> <p>Дыхание интенсивность газообмен у пчел. Особенности кровообращения у пчел. Функции крови. Органы выделения. Нервная система пчел. Органы зрения, осязания, обоняния и вкуса. Безусловные рефлексy, условные рефлексy и их значение для практического пчеловодства. Сигнализация в семье пчел. Разделение функций внутри семьи. Взаимосвязи между отдельными особями пчелиной семьи. Функциональные особенности рабочих пчел.</p> <p>Размножение пчелиных особей. Половая система матки и трутня. Спаривание. Полиандрия пчел. Половое и партеногенетическое размножение. Пчелы-</p>	<p><b>пк-4,</b> <b>ИД-2</b> <b>пк-5</b></p>
--	--	---	---

		<p>трутовки. Значение пищи и условий воспитания и формирования маток и пчел. Сроки и особенности развития матки, рабочей пчелы и трутня. Определение печатного расплода.</p> <p>Естественное размножение пчелиных семей. Подготовка и сроки роения. Жизнеобеспечивающие значение роения для сохранения пчел.</p> <p>Влияние различных факторов на продуктивность и выживаемость пчелиной семьи. Способность пчел поддерживать в гнезде определенную температуру и влажность воздуха. Оптимальная экологических факторов в гнезде пчел на качество выводящего потомства.</p> <p>Весеннее развитие пчелиной семьи. Жизнедеятельность пчелиной семьи в летний период. Подготовка пчел к осеннее - зимнему покою. Формирование зимнего клуба пчел. Особенности закономерностей зимнего клуба пчел. Зимовка пчел.</p> <p><b>Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки</b></p> <p>Строения улья, типы ульев. Инвентарь по уходу за пчелами и откачки меда. Помещения для зимовки пчёл. Транспортные средства для перевозки пчёл.</p> <p><b>Методы разведения в пчеловодстве и селекция пчёл</b></p> <p>Матковыводное дело. Чистопородное разведение и межпородное скрещивание. Пчелоразведенческие хозяйства, их функции. Размножение пчелиных семей (естественное роение, образование отводков).</p> <p><b>Технология производства продуктов пчеловодства</b></p> <p>Зависимость производства продуктов пчеловодства от кормовой базы. Использование пчелиных семей на медосборе. Отбор и откачка меда. Учет количества меда в семьях. Валовой и товарный мед. Восковая продуктивность пчел. Методы увеличения производства воска в пчелиных семьях. Выбраковка и переработка сортов.</p>	
--	--	--	--

		<p>Использование строительной рамки. Изготовление вощины.</p> <p>Производство пыльцы и перги. Конструктивные особенности пыльце - уловителей. Сбор и консервация пыльцы. Ботаническая оценка пыльцы. Технологические особенности производства маточного мочка, прополиса и яда, их консервация и хранение.</p> <p>Организации производства в пчеловодстве. Условия, определяющие специализацию в пчеловодстве. Зональная и внутрихозяйственная специализация. Размеры пчеловодческих хозяйств, ферм и пасек. Предпосылки организации пасек. Организация труда. Хозрасчет в пчеловодстве. Планирование и учет производства продуктов пчеловодства. Хозрасчет на пасеках опыленческого направления. Организация Производства на договорной основе. Аренда пчел для производства продуктов пчеловодства и опыление энтомофильных культур. Организация производства в фермерских хозяйствах, кооперативах, товариществах и обществах пчеловодов.</p> <p><b>Основные медоносные растения и опыления энтомофильных культур пчелами</b></p> <p>Классификация медоносных растений до времени цветения, месту обитания и характеру собираемых продуктов. Краткая характеристика важнейших дикорастущих и сельскохозяйственных медоносных растений основных природных зон. Типы медосборов. Поддерживающий и главный медосборы, их значение для развития и продуктивности пчелиных семей. Значение состояния пчелиных семей для рационального использования медоносных ресурсов. Влияние погодных условий, агротехнических и минеральных удобрений на выделение нектара растениями. Сортные особенности сельскохозяйственных растений и их нектаропроодуктивность.</p> <p>Значение перекрестного опыления в</p>	
--	--	---	--

		<p>повышении урожайности, улучшении качества плодов и семян сельскохозяйственных растений. Роль насекомых в эволюции высших цветковых растений. Приспособление растений к перекрестному опылению насекомыми. Преимущества медоносных пчел по сравнению с дикими насекомыми в опылении сельскохозяйственных растений. Опыление энтомофильных культур медоносными пчелами как обязательный элемент технологии, обеспечивающей получение высоких урожаев.</p> <p><b>Болезни и вредители пчел</b></p> <p>Влияние болезней пчел на развитие и продуктивность пчелиных семей. Профилактические мероприятия. Незаразные болезни пчел. Застуженный расплод, падевый, нектарный пыльцевой токсикозы. Меры предупреждения и борьбы с ними.</p> <p>Отравления пчел при применении химических средств борьбы с сельскохозяйственными вредителями, болезнями растений и сорняками. Меры предупреждения отравления пчел химическими веществами. Сроки детоксикации растений, обработанных пестицидами. Вывоз пчел в безопасную зону. Техника и сроки временной изоляции пчел на месте.</p> <p><b>Инвазионные, инфекционные и незаразные болезни пчел</b></p> <p>Инфекционные болезни пчел. Европейский и американский гнильцы, вирусный паралич, клиническая картина, меры предупреждения, лечение.</p> <p>Инвазионные болезни пчел. Варроатоз. Биология размножения клеща и его распространение. Определение степени пораженности взрослых особей и расплода. Зоотехнические и химические методы борьбы. Нозематоз, акарапидоз, микозы, браулез. Возбудители болезней, клиническая картина, диагностика, профилактика, лечение. Хищники и паразиты пчел, меры борьбы с</p>	
--	--	---	--

		ними.	
--	--	-------	--

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

### Тематический план самостоятельной работы

Заочная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов заочное	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			Основная (из п.8 РПД)	Дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет ресурсы) (из п.9 РПД)
1.	Породы кроликов и зверей	4	1,2	1,2,3	1-7
2	Содержание кроликов и нутрии	6	1,2	1,2,3	1-7
3.	Принципы нормированного кормления кроликов и пушных зверей	6	1,2	1,2,3	1-7
4.	Забой кроликов и зверей и первичное обработка шкур	6	1,2	1,2,3	1-7
5.	Биологические особенности кроликов	6	1,2	1, 2, 3	1-7
6.	Продукция кролиководств	6	1,2	1,2,3	1-7
7.	Биология пчелиной семьи	6	4,5,6	1,4,5	1-7
8.	Технология содержания пчелиных семей и производства продуктов пчеловодства.	6	4,5,6	1,4,5	1-7
9.	Кормовая база и опыление энтомофильных культур.	4	4,5,6	1, 4,5	1-7
10.	Болезни и вредители пчел.	6	4,5,6	1,4,5	1-7
11.	Организация пчеловодческих хозяйств.	6	4,5,6	1,4,5	1-7
12	Подготовка к практическим занятиям	16	1,2,3	4,5,6	1-7
13	Подготовка к текущему контролю	20	1,2,3,4	5,6	1-7
Всего		98			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:  
Хасболатова Х.Т. Дополнительные отрасли животноводства (Кролиководство и звероводство -I часть). Учебно- методическое пособие к практическим занятиям для студентов факультета биотехнологии по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния очной и заочной формы обучения в двух частях (для внутривузовского пользования).- Махачкала, 2019.- 40 с.

2. Хасболатова Х.Т. Дополнительные отрасли животноводства (Биология пчелиной семьи – II часть). Учебно- методическое пособие к практическим занятиям для студентов факультета биотехнологии по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния очной и заочной формы обучения в двух частях (для внутривузовского пользования).- Махачкала, 2019.- 47 с.

### **Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе**

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом, должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы на умение применять теоретические знания на практике.

На самостоятельную разработку выносятся те темы дисциплины, которые в наилучшей степени освещены в литературе и доступны студентам. Самостоятельная работа должна носить систематический характер и соответствовать тематическому плану дисциплины. Вопросы, возникающие у студентов в ходе выполнения самостоятельной работы, необходимо выяснять на консультациях. Для наиболее полного освоения курса необходимо использовать не только основную, но и дополнительную литературу Интернет-ресурсы. Самостоятельная работа должна носить систематический характер, быть интересной и привлекательной для студентов. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические



материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

**Самостоятельная работа с книгой.** В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска 1 фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.

- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

## 7. Фонд оценочных средств

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

Курс	Дисциплины элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
<b>ПК –3.</b> Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка.	
<b>ИД-2 ПК-3.</b> Используют современные технологии производства продукции животноводства	
3	Овцеводство и козоводство
3-4	Скотоводство
5	Птицеводство
5	Рыбоводство и технология производства продукции аквакультуры
<b>5</b>	<b>Дополнительные отрасли животноводства</b>
4	Технологическая практика (Технология производства и переработки продукции животноводства и рыбоводства)
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
1	<b>ПК-4</b> Способен рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов.
	<b>ИД-1 ПК-4</b> Рационально использует корма
	3-4 Кормление животных и рыб
	5 Рыбоводство и технология производства продукции аквакультуры
	<b>5</b> <b>Дополнительные отрасли животноводства</b>
	2 Общепрофессиональная практика (Кормление животных и рыб)
	4 Технологическая практика (Технология производства и переработки продукции животноводства и рыбоводства)
	5 Преддипломная практика
	5 Выполнение и защита выпускной квалификационной

	работы
<b>ПК-5</b> Способен к организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений, анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения), проводить маркетинг и бизнес- планирование выпуска продукции.	
<b>ИД-2 ПК-5</b> Способен анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения)	
4	Организация и менеджмент в зоотехнии и рыбоводство
5	<b>Дополнительные отрасли животноводства</b>
5	Технология молочных продуктов
4	Технология рыбопродуктов
5	Технология мяса и мяса продуктов
4	Технологическая практика (Технология производства и переработки продукции животноводства и рыбоводства)
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пяти балльной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
<b>ПК–3</b> Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка <b>ИД-2пк-3</b> Используют современные технологии производства продукции животноводства.				
<b>Знания</b>	Фрагментарно знает разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка	Знает разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка с существенными ошибками.	Знает разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка с несущественными ошибками.	Знает разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка на достаточно высоком уровне
<b>Умения</b>	Не умеет разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности,	Умеет разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные	Умеет разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности,	Достаточно хорошо умеет разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей

	использовать современные технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка	технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка с существенными ошибками	использовать современные технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка с несущественными ошибками	продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка
<b>Навыки</b>	Фрагментарно владеет мероприятиями по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка	Владеет мероприятиями по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка на низком уровне	Владеет мероприятиями по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка на достаточном уровне	Владеет мероприятиями по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка на высоком уровне
<b>ПК-4</b> Способен рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов. <b>ИД-1пк-4</b> Рационально использует корма.				
<b>Знания</b>	Фрагментарно знает рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые	Знает рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и Другие кормовые угодья, владеть различными	Знает рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и Другие кормовые угодья, владеть различными	Знает рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и Другие кормовые угодья, владеть различными

	угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов	методами заготовки и хранения кормов с существенными ошибками.	методами заготовки и хранения кормов с несущественными ошибками.	методами заготовки и хранения кормов на достаточно высоком уровне
<b>Умения</b>	Не умеет рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов	Умеет рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов с существенными затруднениями	Умеет рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов с несущественными затруднениями	Достаточно хорошо умеет рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов
<b>Навыки</b>	Фрагментарно владеет рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами Заготовки и хранения кормов	Владеет рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов на низком уровне	Владеет рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов на достаточном уровне	Владеет рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов на высоком уровне.
<b>ПК – 5</b> Способен к организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений, анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения), проводить маркетинг и бизнес-планирование выпуска продукции				

**ИД–2 пк-5** Способен анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения)

<b>Знания</b>	Фрагментарно знает организации и работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений, анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения), проводить маркетинги бизнес-планирование выпуска продукции	Знает организации и работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений, анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения), проводить маркетинг и бизнес-планирование выпуска продукции с существенными ошибками.	Знает организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений, анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения), проводить маркетинги бизнес-планирование выпуска продукции с несущественными ошибками.	Знает организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений, анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения), проводить маркетинг и бизнес-планирование выпуска продукции на достаточно высоком уровне
<b>Умения</b>	Не умеет организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений, анализировать и планировать	Умеет организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений, анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения)	Организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений, анализировать и планировать	Достаточно хорошо организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений, анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения)

	технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения), проводить маркетинги бизнес-планирование выпуска продукции	проводить маркетинги бизнес-планирование выпуска продукции с существенными затруднениями	технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения), проводить маркетинг и бизнес-планирование выпуска продукции с несущественными затруднениями	проводить маркетинг и бизнес-планирование выпуска продукции
<b>Навыки</b>	Фрагментарно владеет организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений, анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения), проводить маркетинги бизнес-планирование выпуска продукции	Владеет организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений, анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения), проводить маркетинг и бизнес-планирование выпуска продукции на низком уровне	Владеет организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений, анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения), проводить маркетинги бизнес-планирование выпуска продукции на достаточном уровне	Владеет организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений, анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения), проводить маркетинг и бизнес-планирование выпуска продукции на высоком уровне.



### 7.3. Типовые контрольные задания

#### Тесты для текущего контроля

##### Раздел. Биология пчелиной семьи

1. Как долго живут пчелы без пищи летные ?
  - а) от 4 - 7 часов
  - б) от 18 -30 часов
  - в) от 112 -120 часов
2. Как долго живут пчелы без пищи молодые (нелетные)?
  - а) от 7 -11 часов
  - б) от 18-30
  - в) от 112-130
3. Сколько лет живет матка?
  - а) 10
  - б) 7
  - в) 4
4. Сколько лет живет рабочая пчела?
  - а) 30 дней
  - б) 40 дней
  - в) 120 дней
5. Сколько лет живет трутень?
  - а) 4 месяцев
  - б) 6 месяцев
  - в) 8 месяцев
6. Сколько яиц откладывает матка за год?
  - а) 150-200 тысяч (150-200 тысяч яиц равняется массе самой матки)
  - б) 250-300 тысяч
  - в) 300-400 тысяч
- 2 7. Сколько у пчелы глаз?
  - а) 5 (2 сложных и 3 простых)
  - б) 6
  - в) 8
8. Сколько миллионов цветков должна посетить пчелы?
  - а) 5
  - б) 6
  - в) 8
9. Как далеко летают пчелы за нектаром и пыльцой?
  - а) 3 км. (при хороших ориентирах до 5 км)
  - б) 10 км.
  - в) 4 км.
10. Сколько соли можно класть в поилку на 1 литр воды?
  - а) 2 мг.
  - б) 3 мг.
  - в) 5 мг.

11. Сколько дней может находиться клеточка с маточником в семье-воспитательнице?

**а) 3**

б) 4

в) 6

12. Когда помещают маточники в роевню?

**а) 1-2 дня (после заполнения ее молодыми пчелами)**

б) 2-4 дня

в) 6-8 дня

13. В какое время года встречается гнилец расплода?

**а) весной**

б) летом

в) осенью

14. Сколько мировое производство меда на одну пчелиную семью за последние три года в среднем?

**а) 5 кг.**

б) 8 кг..

в) 10 кг.

15. Сколько пчелиных семей насчитывается на земном шаре (примерно)?

а) 40 млн пчелиных семей

**б) 50 млн пчелиных семей**

в) 100 млн пчелиных семей

16. Сколько пчелиных семей в России?

**а) 5,5 млн. пчелиных семей**

б) 6 млн. пчелиных семей

в) 8 млн. пчелиных семей

17. Сколько тысяч пчелиных семей в Дагестане?

а) 20

**б) 100**

в) 80

2

18. Кого можно считать изобретателем первой искусственной воицины?

**а) Е. Кох**

б) П. Прокопович

в) И. Меринг

19. Кто и когда изобрел первый в мире рамочный улей?

**а) П.И. Прокопович в 1814 году**

б) Ж. Джерджан

в) П.С. Щербина

20. Какую температуру следует поддерживать в зимовнике?

**а) 0-4 С**

б) 5-10 С

в) 6-8 С

21. Какую относительную влажность следует поддерживать в зимовнике?

**а) 70-75 %**

б) 78-80 %

в) 80-85 %

22. Когда проводится весенняя ревизия?

а) 15 С

**б) 14 С (когда температура в тени поднимается)**

в) 16 С

23. Сколько грамм воска производит одна пчелиная семья в год?

**а) 200-250**

б) 400-500

в) 600-650

24. Сколько штук рабочих ячеек должно быть на 1 дм<sup>2</sup> воицины?

а) 600

**б) 750**

в) 800

25. Можно ли заменить пыльцу сушеным молоком?

а) не знаю

**б) да**

в) нет

26. Какой химический состав имеет маточное молочко?

**а) 65% воды и 34 % сухого вещества состоит: (белки-12,34%, 5,34% - липиды, 12,49%-глюциды, 0,84- витамины и гормоны)**

б) 70% воды и 25% сухого вещества (13,5%-белки, 6,34%-липиды, 13,45%-глюциды, 0,60% -витамины и гормоны)

в) 80% воды и 30% сухого вещества (10,3%-белки, 7,34% -липиды, 14,40%-глюциды, 0,70%- витамины и гормоны)

27. В каких странах производится наибольшее количество меда, на одну пчелиную семью

а) Китай

б) Россия

**в) США (более 20 кг.)**

2 28. Количество меда производимого в мире ежегодно?

а) 500 тысяч тонн на одну п\с 10 кг.

**б) 400 тысяч тонн на одну п\с 8 кг.**

в) 800 тысяч тонн на одну п\с 12 кг.

29. Сколько килограмм перги расходует пчелиная семья за сезон?

а) 40

**б) 25**

в) 50

30. Сколько килограмм мёда расходует пчелиная семья за сезон?

**а) 70-80**

б) 80-90

в) 90-100

31. Сколько кормовой мёди нужно оставить семье в период зимовки?

а) 20

б) 30

**в) 25**

32. Какие пчелы кормят матку и каким кормом?
- а) 1-10
  - б) 6-12 (внутриульевые пчелы в возрасте 6-12 дней маточным молочком)**
  - в) 15-20
33. Сколько пчелиных семей можно держать на одной точке?
- а) 50-60
  - б) 70-80**
  - в) 90-100
34. Сколько сахара, дрожжевого теста помещают в гнездо?
- а) 100 часов
  - б) 150 часов
  - в) 200 часов**
35. Сколько пчел насчитывается в 1 кг.? (примерно)
- а) 10 тыс. пчел после выставки из зимовника.**
  - б) 12
  - в) 15

## Раздел. Продукция кролиководство и звероводства

1. Возраст половой зрелости и физиологической крольчихи:
- а) 3-4 мес.
  - б) 4-5 мес.**
  - в) 5-6 мес.
  - г) 6-7 мес.
2. Время наступления половой охоты после окрола:
- а) 3-4 дн.
  - б) 4-5 дн.
  - в) 5-6 дн.
  - г) 1-2 дн.**
- 2 3. Период сукрольности:
- а) 29 дн;
  - б) 30 дн.
  - в) 32 дн.**
  - г) 31 дн.
4. Максимальное количество окролов за год:
- а) 8-9
  - б) 9-10
  - в) 10-11
  - г) 6-7**
5. Вес крольчат при рождении:
- а) 40-60 г.
  - б) 60-80 г.
  - в) 40-80 г.**
  - г) 80-90 г.

6. *Период лактации крольчих.*

а) 30-35 дн.

**б) 35-40 дн.**

в) 40-45 дн.

г) 50-60 дн.

7. *Сроки убоя кроликов-бройлеров:*

а) 1 мес.

**б) 2 мес.**

в) 3 мес.

г) 4 мес.

8. *Возраст первой линьки кроликов:*

а) 20-30 дн.

б) 30-40 дн.

**в) 30-45 дн.**

г) 45-55 дн.

9. *Сколько сортов зрелых меховых шкурок кроликов?*

а) 2 сорта

б) 3 сорта

**в) 4 сорта**

г) 5 сортов

10. *Сколько сортов шкурок пуховых кроликов:*

а) 2 сорта

**б) 3 сорта**

в) 4 сорта

г) 5 сортов

11. *Сколько групп дефектности шкурок кроликов?*

а) 2 гр.

б) 3 гр.

**в) 4 гр.**

г) 5 гр.

2

12. *Сколько сортов шкурок нутрии?*

а) 2 сорта

**б) 3 сорта**

в) 4 сорта

г) 5 сорта

13. *Какая порода мясного направления?*

а) серый великан

б) венский голубой

**в) калифорнийская**

г) черно-бурый

14. *Какая порода мясо-шкуркового направления ?*

**а) белый великан**

б) белая пуховая

в) новозеландская белая

г) русский горностаевый.

15. *Какая порода любительская*

- а) рекс
- б) бургундская
- в) ангорская
- г) **бабочка**

16. *Продолжительность племенного использования самок :*

- а) 1-2 года
- б) **2-3 года**
- в) 3-4 года
- г) 1-4 года

17. *Крольчат реализуют в каком возрасте?*

- а) 60-70 дней
- б) 70-80 дней
- в) 80-90 дней
- г) **90-110 дней**

18. *Сколько раз в год собирают пух у взрослых животных.*

- а) 1-2
- б) 2-3
- в) 3-4
- г) **4-6**

19. *Сколько крольчат можно вырастить за год от одной самки?*

- а) 10-20
- б) 20-25
- в) **20-36**
- г) 15-25

20. *Какая порода кроликов распространена за рубежом ?*

- а) белка
- б) советская шиншилла
- в) баран
- г) **аляска**

### **Вопросы зачету:**

#### **Раздел 1. Продукция кролиководства и звероводства**

1. История развития кролиководства и современное состояние в России и за рубежом.
2. Происхождение и биологические особенности кроликов.
3. Органы внутренней системы кроликов.
4. Мясная продуктивность кроликов.
5. Шкурковая продуктивность кроликов.
6. Пух и побочная продукция кролиководства.
7. Породы кроликов.
8. Племенная работа в кролиководстве.
9. Содержание кроликов.
10. Организация разведения кроликов.
11. Кормление кроликов.
12. Биологические особенности нутрий содержание и кормление их.
13. Племенная работа и разведение нутрий.
14. Современные системы содержания кроликов.
15. Продукция кролиководства и пути улучшения ее качества.
16. Биологические особенности кроликов, краткая морфологическая характеристика отдельных систем и органов.
17. Значение, история и современное состояние звероводства. Зарубежное звероводство.
18. Значение, история и современное состояние и перспективы развития и отечественного и зарубежного кролиководства.
19. Разведение лисиц и песцов.
20. Разведение норок, соболей.
21. Кормление лисиц и песцов.
22. Кормление норок и соболей.
23. Племенная работа в пушном звероводстве (лисицы, песцы, норки, соболь).
24. Продукция звероводства, убой и первичная обработка пушнины.
25. Разведение нутрий.
26. Убой нутрий, первичная обработка шкурок.
27. Породы нутрий и всех пушных зверей.
28. Размножение, содержание и кормление пушных зверей: лисиц, песцов, норок и соболей.
29. Организация звероводческого хозяйства и пути улучшения качественной продукции звероводства.
30. Характеристика мясной продуктивности кроликов и способы ее повышения.

## Раздел 2. Биология пчелиной семьи

31. Значение пчеловодства в народном хозяйстве.
32. Основные этапы развития пчеловодства и роль П.И. Прокоповича и других ученых в совершенствовании технологии разведения и содержания пчел.
33. Какие задачи стоят перед пчеловодством в связи с национальной программой по развитию сельского хозяйства?
34. Из каких особей состоит пчелиная семья и в чем их отличие друг от друга ( по строению и выполняемой функций)?
35. Назовите условия, необходимые для выделения воска у пчелы и строительства сотов.
36. Строение и функции пищеварительной системы пчел.  
Строение половых органов пчелиной матки и трутня.
37. Какая разница между нектаром и медом?
38. В какие сроки происходит развитие рабочей пчелы, матки и трутня?
39. В чем состоит разница в питании личинки матки и рабочей пчелы?
40. Какое значение для жизни пчелиной семьи имеет способность пчел различать цвета, запахи и звуки?
41. Как осуществляется сигнализация у пчел?
42. Приведите примеры условных рефлексов в поведении пчел. Как используется в практике способность пчел к образованию условных рефлексов?
43. Как определить, что семья готовится к естественному роению?
44. Расскажите о жизни пчел зимой.
45. Какие основные требования предъявляются к улью?
46. Какие вы знаете типы ульев?
47. Преимущества ульев большого объема.
48. Какие природные условия и экономические особенности хозяйства необходимо учитывать, выбирая тип ульев для пасеки?
49. Какой инвентарь надо приобретать при организации пасеки?
50. Какое оборудование необходимо для пасечной переработки воскового сырья? Как устроены и работают солнечная воскотопка и воскопресс?
51. На чем основан принцип устройства и действия медогонки?
52. Какие материалы наиболее подходят для утепления гнезд пчел?
53. Каким образом могут быть механизированы основные производственные процессы на пасеке?
54. Какие требования предъявляются к зимовнику? Какой тип зимовника наиболее подходит для условий хозяйства, в котором вы работаете?
55. Какое оборудование необходимо, чтобы изолировать пчел в улье во время обработки территории пестицидами?
56. Какие вы знаете типы медосборов? В чем их особенности?
57. Перечислите основные медоносы, распространенные в вашей зоне, и укажите время их цветения.
58. Для чего необходимо вести учет показаний контрольного улья и сроков цветения медоносов?



59. Почему периоды без медосбора отрицательно сказываются на развитии семьи и сборе меда? Каким образом их можно ликвидировать?
60. Как определить кормовой баланс пасеки?
61. Как организовать наиболее полное использование медосбора?
62. Перечислите мероприятия, которые необходимы осуществлять для улучшения кормовой базы пчеловодства.
63. Какие работы проводятся на пасеке в день выставки пчел из зимовника?
64. Когда и как надо расширять гнездо пчел?
65. Почему требуется обновлять гнездо пчелиной семьи?
66. В чем состоят преимущества сильных семей пчел?
67. От каких условий зависит наращивание силы семей пчел?
68. Как подготовить семью пчел к перевозке? Техника и организация перевозки.
69. Что такое падевый мед? Способы определения примеси пади в меде.
70. Как правильно собрать гнездо пчел на зимовку?
71. В чем состоит уход за пчелами зимой?
72. Основные способы увеличения числа семей на пасеке.
73. В чем недостатки естественного роевания?
74. Как вывести маток? Подготовка семьи-воспитательницы.
75. Как выделить и использовать группу лучших семей пчел для размножения?
76. Как предупредить близкородственное разведение при племенной работе с пчелами?
77. Какие породы пчел разводятся в России?
78. Что вы знаете о работе матководных и пчелоразведенческих хозяйств?
79. Техника подготовки, пересылки и использования пчелиных маток и пакетов с пчелами
80. Значение перекрестного опыления в растительном мире.
81. Какие вы знаете приспособления у растений для предотвращения самоопыления и обеспечения перекрестного опыления с помощью насекомых?
82. Почему медоносных пчел считают лучшими опылителями большинства сельскохозяйственных растений?
83. Как составить график использования пчел на опылении?
84. В чем состоит прием встречного опыления на крупных массивах сельскохозяйственных культур?
85. В каких целях проводится дрессировка пчел? Какие вы знаете способы дрессировки?
86. От каких условий зависит эффективность опылительной деятельности пчел?
87. Значение диких насекомых, опыляющих семеноводческих посевы клевера и люцерны.

88. Какие вы знаете заразные и незаразные болезни взрослых пчел и расплода?
89. Как предупредить гибель пчел от отравления пестицидами?
90. Назовите зоны наиболее развитого пчеловодства в России.

#### **7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня освоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

#### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения, обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

3

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

#### **Критерии оценки ответов на зачете**

**Зачтено** - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

**Незачтено** – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

### **Критерии оценки знаний**

Оценка «**зачтено**» выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах изучаемой дисциплины;

2) умело применяет теоретические знания при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценка «**незачет**» выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) основная литература:**

1. Балакирев Н.А. Кролиководство: учебник, допущ. МСХ РФ / Н. А. Балакирев, Е. А. Тинаева, Н. И. Тинаев и др.; под ред. Н. А. Балакирева. - Москва: "КолосС", 2006. - 232с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений.). – ISBN 5-9532-0311-X
- 3 2. Кривцов, Н.И. Пчеловодство (Электронный ресурс): учеб. /Н.И.Кривцов, В.И.Лебедев, Г.М.Туников.-Санкт-Петербург: Лань, 2017.-388с.
3. Козин, Р.Б. Практикум по пчеловодству (Электронный ресурс): учеб.пособие /Р.Б.Козин, Н.В.Иренкова, В.И.Лебедев.-Электрон.дан.-Санкт\_петербург: Лань, 2005.-224с.: <https://e.lanbook.com/book/576>.
4. Козин Р.Б. Пчеловодство (Электронный ресурс): учеб./Р.Б.Козин (и др.).- Санкт-Петербург: Лань, 2010.-448с.- <https://e.lanbook.com/book/57>
5. Черевко,Ю.А. Пчеловодство: учебник, реком.МСХ РФ /Л.И.Бойценюк, И.Ю.Верещака; под ред. Ю.А.Черевко.- Москва: «КолоС», 2008.-384 с.
6. Шумилина Н.Н. Звероводство: учебник, реком. МСХ РФ / Е. Д. Ильина, А. Д. Соболев, Т. М. Чекалова, Н. Н. Шумилина. - СПб.: Изд-во "Лань", 2004. - 304с.: ил.+ вклейка 4с. - (Учебники для вузов. Спец. лит-ра.).- ISBN 5-8114-0547-2

7. Шумилина, Н.Н. Практикум по кролиководству: учеб. пособие / Н.Н. Шумилина, Ю.А. Калугин, Н.А. Балакирев. — Санкт-Петербург:Лань,2016. - 272 с. <https://e.lanbook.com/book/75527>.

**б) дополнительная литература:**

8. Бондаренко С.П. Содержание кроликов мясошкурковых пород/ Сост. С. П. Бондаренко. - Донецк: Сталкер, 2005. - 223с.: ил. - (Приусадебное хозяйство). - ISBN 5-17-01458100 (ООО "Изд-во АСТ"). –ISBN 966-9596-876-9 (Сталкер)

9. Костомахин Н.М.Разведение с основами частной зоотехнии: учебник для вузов, допущ. МСХ РФ /Под ред. Н. М. Костомахина. - СПб.: Изд-во Лань, 2006. - 448с.: ил. - (Учебники для вузов. Спец. лит-ра). –ISBN 5-8114-0655-X

10. Козин, Р.Б. Практикум по пчеловодству: учебное пособие, реком. МСХ РФ.- СПб.: «Лань» , 2005.- 224с.: ил.- (Учебники для вузов. Спец.лит-ра.). - ISBN 5-8114-0637-1

11. Степанов Д.В. Животноводство: учебник, допущ. МСХ РФ / Д. В. Степанов, В. Р. Кочкарев, В. С. Никульников и др.; под ред. Д. В. Степанова. - 2-е изд., доп. - Москва: "КолосС", 2006. - 688с. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений). -ISBN 5-10-003916-7

12. Хасболатова Х.Т. Производство продуктов животноводства: учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов факультета агротехнологии и землеустройства по направлению подготовки 35.03.07.- «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».- Махачкала.-2018.- 83 с.

13. Хасболатова Х.Т. Дополнительные отрасли животноводства (Кролиководство и звероводство -I часть). Учебно- методическое пособие к практическим занятиям для студентов факультета биотехнологии по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния очной и заочной формы обучения в двух частях (для внутривузовского пользования).- Махачкала, 2019.- 40 с.1

3

14. Хасболатова Х.Т. Дополнительные отрасли животноводства (Биология пчелиной семьи – II часть). Учебно- методическое пособие к практическим занятиям для студентов факультета биотехнологии по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния очной и заочной формы обучения в двух частях (для внутривузовского пользования).- Махачкала, 2019.- 47 с.

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Министерство сельского хозяйства РФ.-  
[mcx.ru](http://mcx.ru)

1. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
2. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
3. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbgmu.ru/>
4. Российская государственная библиотека - [rsl.ru](http://rsl.ru)
5. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) - <http://window.edu.ru/>

### Библиотечные системы, используемые в учебном процессе Дагестанского ГАУ (Доступ без ограничения числа пользователей)

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань «ЭБС» ЭБС Лань	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 105, 106 от 10.02.2025г. с 15.04.2025г. по 14.04.2026г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 55 от 20.01.2025 с 01.02.2025 г. до 31.01.2026г
3.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени

6.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
7..	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	<a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2">http://lib.klgtu.ru/jirbis2</a>	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Дополнительные отрасли животноводства» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

### Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям.

**Лекция** является ведущей формой учебных занятий, предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает

внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

**Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.** Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов, практических занятий обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации. Для этого необходимо, как минимум, прочесть конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом. Ценность выступления студента возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

3 После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

**Доклад** – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

4

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

**Методические рекомендации по подготовке к зачету.** На зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачету – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачету обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачета содержится в данной рабочей программе.

В преддверии зачета преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с



обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете. Залогом успешной сдачи зачета является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к зачету желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь к зачету, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по практическим занятиям, к зачету не допускаются.

В ходе сдачи зачета учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета закрывается и сдается в учебную часть факультета.

4

## **11. Информационные технологии, и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

**Программное обеспечение  
(лицензионное и свободно распространяемое),  
используемое в учебном процессе**

OfficeStandard 2010	OpenLicense: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8 Professional	OpenLicense: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8	Open License: 61137897 от 2012-11-08
<i>AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite</i>	Образовательная лицензия (Сеть) на EducationMasterSuite 2015. Выдана ДагГАУ-Информатика, Махачкала. Срок действия лицензии – 3 года.
Turbo Pascal School Pak	<a href="http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses">http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses</a>
PascalABC.NET	<a href="http://mmcs.sfedu.ru">http://mmcs.sfedu.ru</a>

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

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

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения лекций. Наличие ноутбука, мультимедийного устройства (переносного) (309 ауд.). Практические занятия проводятся в филиале кафедры учхоза Дагестанском ГАУ. Телевизор, с видеофильмами. Пчеловодный инвентарь. Табличный фонд, включающий около 40 таблиц.

**13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

4

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

**а) для слабовидящих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

**б) для глухих и слабослышащих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- зачет проводится в письменной форме;

-обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме.

**в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента зачет проводится в устной форме.