

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Захарова Светлана Алексеевна

Должность: Начальник учебно-методического управления

Дата подписания: 24.11.2023 14:20:41

Уникальный программный ключ: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
e6b0619a58bfa79fb7a13fca50686d4



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

1

Институт зоотехнии и биологии  
Кафедра частной зоотехнии

**УТВЕРЖДАЮ:**

Начальник учебно-  
методического управления



Захарова С.А.

« 22 » 09 2025 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.03 Комплексная оценка чистопородности медоносных пчел и  
продуктивных качеств пчелиных семей**

для подготовки магистров

Направление: 36.04.02 Зоотехния

Направленность: «Пчеловодство»

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения – заочная

Москва, 2025

Разработчики: Ильясов Р.А., д.б.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Маннапов А.Г., д.б.н., профессор



(подпись)

«26» августа 2025г.

Рецензент: Кульмакова Н.И., д.с.-х.н.,  
профессор



(подпись)

«26» августа 2025г.

Методические указания обсуждены на заседании кафедры аквакультуры и  
пчеловодства «04» сентября 2025 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой:

Юлдашбаев Ю.А., доктор с.-х. наук, профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

«04» сентября 2025 г.

**Согласовано:**

И.о. директора института  
зоотехнии и биологии Акчурин С.В.,  
доктор ветеринарных наук,  
доцент



(подпись)

«22» сентября 2025 г.

Председатель учебно-методической комиссии  
института зоотехнии и биологии

Маннапов А.Г., д.б.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

«05» сентября 2025 г.

	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>стр.</b>
Аннотация		4
1. Цель и задачи курсовой работы		4
2. Перечень планируемых результатов выполнения курсовой работы по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы		4
3. Структура курсовой работы		8
4. Порядок выполнения курсовой работы		8
5. Требования к оформлению курсовой работы		12
6. Порядок защиты курсовой работы		21
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение курсовой работы		23
8. Методическое, программное обеспечение курсовой работы		23

## АННОТАЦИЯ

**курсовой работы учебной дисциплины Б1.В.03 «Комплексная оценка чистопородности медоносных пчел и продуктивных качеств пород пчел» для подготовки магистра по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленности «Пчеловодство»**

Курсовая работа дает возможность студентам магистратуры более глубоко и детально усвоить определенный материал по некоторым аспектам изучаемой дисциплины «Комплексная оценка чистопородности медоносных пчел и продуктивных качеств пород пчел» для направления подготовки 36.04.02 Зоотехния. В процессе выполнения курсовой работы магистрант приобретает навык работы с научной литературой, детально знакомится с теоретическим материалом дисциплины и усваивает профессиональные понятия и термины. Роль курсовой работы заключается в подготовке студента к написанию и оформлению магистерской диссертации.

Курсовая работа имеет реферативный и практический характер.

### **1. Цель и задачи курсовой работы**

Выполнение курсовой работы по дисциплине «Комплексная оценка чистопородности медоносных пчел и продуктивных качеств пород пчел» для направления подготовки 36.04.02 Зоотехния направленности «Пчеловодство» проводится с целью овладения процессами комплексной оценки чистопородности медоносных пчел и продуктивных качеств пород пчел.

Курсовая работа позволяет решить следующие задачи:

1. Овладеть приемами содержания чистопородных пчелиных семей и технологиями получения и повышения продуктивных качеств пород пчел.
2. Знать биологические особенности и закономерности производства продуктов пчеловодства.
3. Создать технологическую линию подготовки пчеловодной продукции по переработке.
4. Сделать обоснование по созданию пчелофермы по получению необходимого объема продукции с определенной площади земельного участка.
5. Провести анализ маркетинговых исследований по движению продукции пчеловодства на рынке.

### **2. Перечень планируемых результатов выполнения курсовой работы по дисциплине «Комплексная оценка чистопородности медоносных пчел и продуктивных качеств пород пчел», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Реализация в курсовой работе по дисциплине «Комплексная оценка чистопородности медоносных пчел и продуктивных качеств пород пчел» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции, представленные в таблице 1.

Таблица 1 -Требования к результатам выполнения курсовой работы по учебной дисциплине

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1	ПКос-1	Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии пчеловодства с использованием современных цифровых средств и технологий	ПКос-1.1 Знать научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья пчел	Научные основы чистопородного разведения и обеспечения высокой продуктивности и здоровья пчел		
2			ПКос-1.2 Уметь разрабатывать и внедрять техноло-гические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности пчел с использованием современных цифро-вых средств и технологий		Разрабатывать и внедрять технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности пчел с использованием цифровых технологий (дистанционный контроль состояния пчел);	
3			ПКос-1.3 Владеть методами анализа технологических программ в пчеловодстве с использованием современных цифровых			Методами анализа технологических программ в пчеловодстве, пчеловодстве с использованием

			средств и технологий			информации на электронных ресурсах аграрных организаций;
4		Способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы с применением различных цифровых систем и технологий	ПКос-4.1 Знать структуру научной работы и правила ее оформления	Структуру научной работы и правила ее оформления при разведении пчел		
5	ПКос-4		ПКос-4.2 Уметь провести статистическую обработку и анализ результатов исследований с применением различных цифровых систем и технологий, сформулировать выводы		Провести статистическую обработку и анализ результатов исследований с применением различных цифровых систем и технологий (программа для биометрической обработки данных), сформулировать выводы в научно-практической деятельности	

### 3. Структура курсовой работы

По объему курсовая работа должна быть не менее 25 страниц печатного текста.

Примерная структура курсовой работы по дисциплине «Комплексная оценка чистопородности медоносных пчел и продуктивных качеств пород пчел» для направления подготовки 36.04.02 Зоотехния и направленности «Пчеловодство» представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Структура курсовой работы и объем отдельных разделов

№ п/п	Элемент структуры курсовой работы	Объем (примерный) страниц
1	Титульный лист ( <i>Приложение А</i> )	1
2	Задание ( <i>Приложение Б</i> )	1
3	Аннотация	1
4	Содержание	1-2
5	Обозначения и сокращения (при наличии)	1
6	Введение	1-2
7	Основная часть	17-25
7.1	Теоретическая часть (теоретические и методические основы исследуемого вопроса)	7-10
7.2	Практическая часть	10-15
8	Заключение/выводы	1-2
9	Предложения и рекомендации по теме исследования с обоснованием их целесообразности и эффективности	по необходимости
10	Библиографический список	не менее 25 источников
11	Приложения (включают примеры входных и выходных данных)	по необходимости

Методические указания по выполнению курсовой работы дисциплины «Комплексная оценка чистопородности медоносных пчел и продуктивных качеств пород пчел» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

### 4. Порядок выполнения курсовой работы

#### 4.1 Выбор темы

Студент самостоятельно выбирает тему курсовой работы из предлагаемого списка тем, или может предложить свою тему при условии обоснования им её целесообразности. Тема может быть уточнена по согласованию с руководителем курсовой работы.

Таблица 3 - Примерная тематика курсовых работ по дисциплине  
 «Комплексная оценка чистопородности медоносных пчел и продуктивных  
 качеств пород пчел»

№ п/п	Тема курсовой работы
1.	Технология использования пчелиных семей карпатской породы на пасеках медового направления специализации.
2.	Комплексная оценка чистопородности медоносных пчел и продуктивных качеств карпатской породы пчел при производстве акациевого меда.
3.	Технология использования пчелиных семей серой горной кавказской породы на пасеках медового направления специализации.
4.	Комплексная оценка чистопородности медоносных пчел и продуктивных качеств серой горной кавказской породы пчел.
5.	Технология использования пчелиных семей серой горной кавказской породы на пасеках по выводу маток и производству маточного молочка.
6.	Технология использования пчелиных семей среднерусской породы на пасеках медового направления специализации.
7.	Комплексная оценка чистопородности и технология использования пчелиных семей среднерусской породы на пасеках медового направления специализации.
8.	Комплексная оценка чистопородности и технология использования пчелиных семей среднерусской породы на липовом типе медосбора
9.	Комплексная оценка чистопородности и технология использования пчелиных семей карпатской породы при воспроизводстве пчелиных маток
10.	Комплексная оценка чистопородности и технология использования дальневосточных пчел на производстве товарного меда
11.	Описание технологии использования и комплексной оценки чистопородности пчелиных семей на пасеках центральной полосы России
12.	Биотехнологические аспекты производства пчелиного яда на пасеках с использованием пчелиных семей среднерусской породы.
13.	Технологические основы получения и использования гомогената трутневого расплода с использованием пчелиных семей серой горной кавказской породы.
14.	Технологические особенности производства продуктов пчеловодства при комплексном использовании пчелиных семей.
15.	Особенности морфологических признаков среднерусских медоносных пчел в условиях северных регионов.
16.	Оценка чистопородности карпатских пчел на основе морфометрического анализа.
17.	Сравнительная характеристика продуктивных качеств серой горной кавказской и среднерусской пород пчел в условиях одной пасеки.
18.	Изучение генетической структуры среднерусской породы пчел с использованием молекулярных маркеров.
19.	Влияние климатических факторов на продуктивные качества карпатских пчел в центральной части России.
20.	Комплексная оценка продуктивности серой горной кавказской породы пчел при интенсивной миграции трутней других пород.
21.	Адаптивные особенности карпатских пчел в сравнении с серой горной кавказской породой при изменении климата.
22.	Влияние гетерозиса на продуктивность при скрещивании серой горной кавказской и карпатской пород.
23.	Роль чистопородности в устойчивости среднерусских пчел к болезням.
24.	Сравнительная оценка медосборной активности среднерусских и карпатских пчел

	в условиях весеннего взятка и производстве майского меда.
25.	Анализ репродуктивных качеств маток серой горной кавказской породы в условиях разных регионов.
26.	Методы определения чистопородности среднерусских пчел: преимущества и ограничения.
27.	Сравнительный анализ агрессивности пчел серой горной кавказской и среднерусской пород.
28.	Влияние чистопородности карпатских пчел на развитие семей в ранневесенний период.

Выбранная тема курсовой работы регистрируется в журнале регистрации курсовых работ на кафедре аквакультуры и пчеловодства.

#### 4.2 Получение индивидуального задания

Задание на выполнение курсовой работы (Приложение Б) выдаётся за подписью руководителя, датируется днём выдачи и регистрируется на кафедре в журнале. Факт получения задания удостоверяется подписью студента в указанном журнале.

#### 4.3 Составление плана выполнения курсовой работы

Выбрав тему, определив цель, задачи, структуру и содержание курсовой работы необходимо совместно с руководителем составить план-график выполнения курсовой работы с учетом графика учебного процесса (табл. 4).

Таблица 4 – Примерный план-график выполнения курсовой работы

№	Наименование действий	Исполнители	Сроки, № недели семестра (модуля)
1	Выбор темы	студент	1
2	Получение задания по курсовой работе	ППС, студент	2
3	Уточнение темы и содержания курсовой работы	студент	2
4	Составление библиографического списка	студент	2
5	Изучение научной и методической литературы	студент	2-3
6	Сбор материалов, подготовка плана курсовой работы	студент	3-4
7	Анализ собранного материала	студент	4-5
8	Предварительное консультирование	ППС, студент	5
9	Написание теоретической части	студент	5-6
10	Проведение исследования, получение материалов исследования, обработка данных исследования, обобщение полученных результатов	студент	5-7
11	Представление руководителю первого варианта курсовой работы и обсуждение представленного материала и результатов	ППС, студент	6
12	Составление окончательного варианта курсовой работы	студент	6-7
13	Заключительное консультирование	ППС, студент	8
14	Рецензирование курсовой работы	ППС	9
15	Защита курсовой работы	студент	9

## **4.4 Требования к разработке структурных элементов курсовой работы**

### **4.4.1 Разработка введения**

Во введении следует обосновать актуальность избранной темы курсовой работы, раскрыть ее теоретическую и практическую значимость, сформулировать цель и задачи исследования.

### **4.4.2 Разработка основной части курсовой работы**

Основная часть обычно состоит из двух разделов: в первом содержатся теоретические основы темы; раскрывается история вопроса, уровень разработанности вопроса темы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы. Излагая содержание публикаций других авторов, необходимо обязательно давать ссылки на них.

Практическая часть должна носить прикладной характер. В ней необходимо привести характеристику конкретного объекта исследования (продукта биоресурсов), указать методы и предмет исследования, результаты исследования, практических расчетов и разработки технологических решений, направления их использования, а также сформулировать направления совершенствования и реализации.

### **4.4.3 Разработка заключения/выводов**

Основное назначение заключения/выводов - резюмировать содержание курсовой работы, подвести итоги проведенных исследований, соотнеся их с целью и задачами исследования, сформулированными во введении.

### **4.4.4 Оформление библиографического списка**

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте курсовой работы (не менее 25 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

### **4.4.5 Оформление Приложения (по необходимости)**

Приложения являются самостоятельной частью работы. В приложениях курсовой работы помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- фотографии, технические документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в основной работе и т.д.

## 5. Требования оформлению курсовых работ

### 5.1 Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)

1. Курсовая работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумагиформата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman Сыр.* Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется. Рецензия - страница 2, затем 3 и т.д.
5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах работы и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится**. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются**.
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Главы работы по объему должны быть пропорциональными. Каждая глава начинается с новой страницы.
8. В работе необходимо чётко и логично излагать свои мысли, следует избегать повторений и отступлений от основной темы. Не следует загромождать текст длинными описательными материалами.
9. На последней странице курсовой работы ставится дата окончания работы и подпись автора.
10. Законченную работу следует переплести в папку.

Написанную и оформленную в соответствии с требованиями курсовую работу студент регистрирует на кафедре. Срок рецензирования – не более 7 дней.

### 5.2 Оформление ссылок (ГОСТР 7.0.5)

При написании курсовой работы необходимо давать краткие внутритекстовые библиографические ссылки. Если делается ссылка на источник в целом, то необходимо после упоминания автора или авторского коллектива, а также после приведенной цитаты работы, указать в квадратных скобках номер этого источника в библиографическом списке. Например: По

мнению Ван Штраалена, существуют по крайней мере три случая, когда биоиндикация становится незаменимой [7].

Допускается внутритекстовую библиографическую ссылку заключать в круглые скобки, с указанием авторов и года издания объекта ссылки. Например, (Чекерес, Черников, 2000).

Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа, в ней указывают порядковый номер и страницы, на которых помещен объект ссылки. Сведения разделяют запятой, заключая в квадратные скобки. Например, [10, с. 81]. Допускается оправданное сокращение цитаты. В данном случае пропущенные слова заменяются многоточием.

### 5.3 Оформление иллюстраций (ГОСТ 2.105-95)

На все рисунки в тексте должны быть даны ссылки. Рисунки должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки нумеруются арабскими цифрами, при этом нумерация сквозная, но допускается нумеровать и в пределах раздела (главы). В последнем случае, номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой (например: Рисунок 1.1).

Подпись к рисунку располагается под ним посередине строки. Слово «Рисунок» пишется полностью. В этом случае подпись должна выглядеть так: Рисунок 2 - Жизненные формы растений

Точка в конце названия не ставится.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рис. 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рис. 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Независимо от того, какая представлена иллюстрация - в виде схемы, графика, диаграммы - подпись всегда должна быть «Рисунок». Подписи типа «Схема 1.2», «Диагр. 1.5» не допускаются.

Схемы, графики, диаграммы (если они не внесены в приложения) должны размещаться сразу после ссылки на них в тексте курсовой работы. Допускается размещение иллюстраций через определенный промежуток текста в том случае, если размещение иллюстрации непосредственно после ссылки на нее приведет к разрыву и переносу ее на следующую страницу.

Если в тексте документа имеется иллюстрация, на которой изображены составные части изделия, то на этой иллюстрации должны быть указаны номера позиций этих составных частей в пределах данной иллюстрации, которые располагают в возрастающем порядке, за исключением повторяющихся позиций, а для электро- и радиоэлементов - позиционные обозначения, установленные в схемах данного изделия.

Исключение составляют электро- и радиоэлементы, являющиеся органами регулировки или настройки, для которых (кроме номера позиции) дополнительно указывают в подрисуночном тексте назначение каждой

регулировки и настройки, позиционное обозначение и надписи на соответствующей планке или панели.

Допускается, при необходимости, номер, присвоенный составной части изделия на иллюстрации, сохранять в пределах документа.

Для схем расположения элементов конструкций и архитектурно-строительных чертежей зданий (сооружений) указывают марки элементов. При ссылке в тексте на отдельные элементы деталей (отверстия, пазы, канавки, буртики и др.) их обозначают прописными буквами русского алфавита.

#### 5.4 Общие правила представления формул (ГОСТ 2.105-95)

Формулы должны быть оформлены в редакторе формул *EquationEditor* и вставлены в документ как объект.

Большие, длинные и громоздкие формулы, которые имеют в составе знаки суммы, произведения, дифференцирования, интегрирования, размещают на отдельных строках. Это касается также и всех нумеруемых формул. Для экономии места несколько коротких однотипных формул, отделенных от текста, можно подать в одной строке, а не одну под одною. Небольшие и несложные формулы, которые не имеют самостоятельного значения, вписывают внутри строк текста.

Объяснение значений символов и числовых коэффициентов нужно подавать непосредственно под формулой в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента нужно подавать с новой строки. Первую строку объяснения начинают со слова «где» без двоеточия.

Уравнения и формулы нужно выделять из текста свободными строками. Выше и ниже каждой формулы нужно оставить не меньше одной свободной строки. Если уравнение не вмещается в одну строку, его следует перенести после знака равенства (=), или после знаков плюс (+), минус (-), умножение.

Нумеровать следует лишь те формулы, на которые есть ссылка в следующем тексте.

Порядковые номера помечают арабскими цифрами в круглых скобках около правого поля страницы без точек от формулы к ее номеру. Формулы должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой (Например, 4.2). Номер, который не вмещается в строке с формулой, переносят ниже формулы. Номер формулы при ее перенесении вмещают на уровне последней строки. Если формула взята в рамку, то номер такой формулы записывают снаружи рамки с правой стороны напротив основной строки формулы. Номер формулы-дроби подают на уровне основной горизонтальной черточки формулы.

Номер группы формул, размещенных на отдельных строках и объединенных фигурной скобкой, помещается справа от острия парантеза, которое находится в середине группы формул и направлено в сторону номера.

Общее правило пунктуации в тексте с формулами такое: формула входит в предложение как его равноправный элемент. Поэтому в конце формул и в тексте перед ними знаки препинания ставят в соответствии с правилами пунктуации.

Двоеточие перед формулой ставят лишь в случаях, предусмотренных правилами пунктуации: а) в тексте перед формулой обобщающее слово; б) этого требует построение текста, который предшествует формуле.

Знаками препинания между формулами, которые идут одна под одной и не отделены текстом, могут быть запятая или точка с запятой непосредственно за формулой к ее номеру.

**Пример:** Влажность почвы  $W_b$  % вычисляется по формуле:

$$W = \frac{(m_1 - m_0) \times 100}{(m_0 - m)}, \quad (4.2)$$

где

$m_1$  - масса влажной почвы со стаканчиком, г;

$m_0$  - масса высушенной почвы со стаканчиком, г;

$m$  - масса стаканчика, г.

При ссылке на формулу в тексте ее номер ставят в круглых скобках.

*Например:* Из формулы (4.2) следует...

## 5.5 Оформление таблиц (ГОСТ 2.105-95)

На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Все таблицы нумеруются (нумерация сквозная, либо в пределах раздела – в последнем случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера внутри раздела, разделенных точкой (*например:* Таблица 1.2). Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением обозначения приложения (*например:* Приложение 2, табл. 2).

Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире (*например:* Таблица 3 – Аккумуляция углерода в продукции агроценозов за 1981-2015 гг.).

При переносе таблицы на следующую страницу название помещают только над первой частью. Над другими частями также слева пишут слово «Продолжение» или «Окончание» и указывают номер таблицы (*например:* Продолжение таблицы 3).

Таблицы, занимающие страницу и более, обычно помещают в приложение. Таблицу с большим количеством столбцов допускается

размещать в альбомной ориентации. В таблице допускается применять размер шрифта 12, интервал 1,0.

Заголовки столбцов и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки столбцов – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков столбцов и строк точки не ставят.

Разделять заголовки и подзаголовки боковых столбцов диагональными линиями не допускается. Заголовки столбцов, как правило, записывают параллельно строкам таблицы, но при необходимости допускается их перпендикулярное расположение.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Но заголовок столбцов и строк таблицы должны быть отделены линией от остальной части таблицы.

При заимствовании таблиц из какого-либо источника, после нее оформляется сноска на источник в соответствии с требованиями к оформлению сносок.

*Пример:*

Таблица 3 – Аккумуляция углерода в продукции агроценозов за 1981-2015 гг., тыс. т С·год<sup>-1</sup>

Ландшафтно-климатическая зона	га	АНР	БНР	НПР
1	2	3	4	5
Лесостепь	42054	84,52	61,85	146,37
Степь	150201	221,70	246,72	468,42

-----разрыв страницы-----

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
Сухостепь	52524	79,05	71,14	150,19
Итого	244779	385,27	379,71	764,98

## 5.6 Оформление библиографического списка (ГОСТ 7.1)

### Оформление книг

#### *с 1 автором*

Орлов, Д.С. Химия почв / Д.С. Орлов. – М.: Изд-во МГУ, 1985. – 376 с.

#### *с 2-3 авторами*

Жуланова, В.Н. Агропочвы Тувы: свойства и особенности функционирования / В.Н. Жуланова, В.В. Чупрова. – Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2010. – 155 с.

#### *с 4 и более авторами*

Коробкин, М.В. Современная экономика/ М.В. Коробкин [и д.р.] - СПб.: Питер, 2014. - 325 с.

### **Оформление учебников и учебных пособий**

Наумов, В.Д. География почв. Почвы тропиков и субтропиков: учебник / В.Д. Наумов - М.: «ИНФРА-М», 2014. - 282 с.

### **Оформление учебников и учебных пособий под редакцией**

Использование дистанционных методов исследования при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия: уч. пособие /И.Ю. Савин, В.И.Савич, Е.Ю. Прудникова, А.А. Устюжанин; под ред. В.И. Кирюшина. - М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2014. - 180 с.

### **Для многотомных книг**

Боков, А.Н. Экономика Т.2. Микроэкономика / А.Н. Боков. - М.: Норма, 2014. - 532 с.

### **Словари и энциклопедии**

Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. - М.: Азбуковник, 2000. - 940 с.

Экономическая энциклопедия / Е. И. Александрова [и др.]. - М.: Экономика, 1999. - 1055 с.

### **Оформление статей из журналов и периодических сборников**

1. Яковлев, П.А. Продуктивность яровых зерновых культур в условиях воздействия абиотических стрессовых факторов при обработке семян селеном, кремнием и цинком / П.А. Яковлев // Агрохимический вестник. – 2014. – № 4. – С. 38–40.
2. Krylova, V.V.Hypoxic stress and the transport systems of the peribacteroid membrane of bean root nodules /V.V. Krylova, S.F. Izmailov //Applied Biochemistry and Microbiology, 2011. - Vol. 47. - №1. - P.12-17.
3. Сергеев, В.С. Динамика минерального азота в черноземе выщелоченном под яровой пшеницей при различных приемах основной обработки почвы / В.С. Сергеев // Научное обеспечение устойчивого функционирования и развития АПК: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Уфа, 2009. – С. 58-62.

4. Shumakova, K.B., Burmistrova A.Yu. The development of rational drip irrigation schedule for growing nursery apple trees (*Malus domestica* Borkh.) in the Moscow region/ K.B. Shumakova, A.Yu. Burmistrova // European science and technology: materials of the IV international research and practice conference. Vol. 1. Publishing office Vela Verlag Waldkraiburg – Munich – Germany, 2013. - P. 452–458.

### **Диссертация**

Жуланова, В.Н. Гумусное состояние почв и продуктивность агроценозов Тувы // В.Н. Жуланова. – Дисс. ... канд. биол. наук. Красноярск, 2005. – 150 с.

### **Автореферат диссертации**

Козеичева Е.С. Влияние агрохимических свойств почв центрального нечерноземья на эффективность азотных удобрений: Автореф. дис. канд. биол. наук: 06.01.04 - М.: 2011. - 23с.

### **Описание нормативно-технических и технических документов**

1. ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» - Введ. 2009-01-01. — М.: Стандартинформ, 2008. — 23 с.
2. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК7 Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В. И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. — № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). — 3 с.

### **Описание официальных изданий**

Конституция Российской Федерации: принятая всенародным голосованием 12 декабря 1993 года. — М.: Эксмо, 2013. — 63 с.

### **Депонированные научные работы**

1. Крылов, А.В. Гетерофазная кристаллизация бромида серебра/ А.В. Крылов, В.В. Бабкин; Редкол. «Журн. прикладной химии». — Л., 1982. — 11 с. — Деп. в ВИНИТИ 24.03.82; № 1286-82.
2. Кузнецов, Ю.С. Изменение скорости звука в холодильных расплавах / Ю. С. Кузнецов; Моск. хим.-технол. ун-т. — М., 1982. — 10 с. — Деп. в ВИНИТИ 27.05.82; № 2641.

### **Электронные ресурсы**

1. Суров, В.В. Продуктивность звена полевого севооборота / В.В. Суров, О.В.

Чухина // Молочнохозяйственный вестник. – 2012. – №4(8) [Электронный журнал]. – С.18-23. – Режим доступа: URL [molochnoe.ru/journal](http://molochnoe.ru/journal).

2. Защита персональных данных пользователей и сотрудников библиотеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrkomi.ru>. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 14.04.2014).

### **5.7 Оформление приложений (ГОСТ 2.105-95)**

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова "Приложение" и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ. Допускается использование для обозначения приложений арабских цифр. После слова "Приложение" следует буква (или цифра), обозначающая его последовательность.

Приложения, как правило, оформляют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А2, А1 по ГОСТ 2.301.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

### **5.8 Требования к лингвистическому оформлению курсовой работы**

Курсовая работа должна быть написана логически последовательно, литературным языком. Повторное употребление одного и того же слова, если это возможно, допустимо через 50 – 100 слов. Не должны употребляться как излишне пространные и сложно построенные предложения, так и чрезмерно краткие лаконичные фразы, слабо между собой связанные, допускающие двойные толкования и т. д.

При написании курсовой работы не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т.д. Корректнее использовать местоимение «мы». Допускаются обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых исключается местоимение «мы», то есть фразы строятся с употреблением слов «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Можно использовать выражения «на наш взгляд», «по нашему мнению», однако предпочтительнее выражать ту же мысль в безличной форме, например:

- *изучение педагогического опыта свидетельствует о том, что ...;*
- *на основе выполненного анализа можно утверждать ...;*
- *проведенные исследования подтвердили...;*
- *представляется целесообразным отметить;*
- *установлено, что;*
- *делается вывод о...;*

- следует подчеркнуть, выделить;
- можно сделать вывод о том, что;
- необходимо рассмотреть, изучить, дополнить;
- в работе рассматриваются, анализируются…

При написании курсовой работы необходимо пользоваться языком научного изложения. Здесь могут быть использованы следующие слова и выражения:

- для указания на последовательность развития мысли и временную соотнесенность:
  - *прежде всего, сначала, в первую очередь;*
  - *во – первых, во – вторых и т. д.;*
  - *затем, далее, в заключение, итак, наконец;*
  - *до сих пор, ранее, в предыдущих исследованиях, до настоящего времени;*
  - *в последние годы, десятилетия;*
- для сопоставления и противопоставления:
  - *однако, в то время как, тем не менее, но, вместе с тем;*
  - *как..., так и...;*
  - *с одной стороны..., с другой стороны, не только..., но и;*
  - *по сравнению, в отличие, в противоположность;*
- для указания на следствие, причинность:
  - *таким образом, следовательно, итак, в связи с этим;*
  - *отсюда следует, понятно, ясно;*
  - *это позволяет сделать вывод, заключение;*
  - *свидетельствует, говорит, дает возможность;*
  - *в результате;*
- для дополнения и уточнения:
  - *помимо этого, кроме того, также и, наряду с..., в частности;*
  - *главным образом, особенно, именно;*
- для иллюстрации сказанного:
  - *например, так;*
  - *проиллюстрируем сказанное следующим примером, приведем пример;*
  - *подтверждением выше сказанного является;*
- для ссылки на предыдущие высказывания, мнения, исследования и т.д.:
  - *было установлено, рассмотрено, выявлено, проанализировано;*
  - *как говорилось, отмечалось, подчеркивалось;*
  - *аналогичный, подобный, идентичный анализ, результат;*
  - *по мнению X, как отмечает X, согласно теории X;*
- для введения новой информации:
  - *рассмотрим следующие случаи, дополнительные примеры;*
  - *перейдем к рассмотрению, анализу, описанию;*
  - *остановимся более детально на...;*
  - *следующим вопросом является...;*

- *еще одним важнейшим аспектом изучаемой проблемы является...;*
- для выражения логических связей между частями высказывания:
  - *как показал анализ, как было сказано выше;*
  - *на основании полученных данных;*
  - *проведенное исследование позволяет сделать вывод;*
  - *резюмируя сказанное;*
  - *дальнейшие перспективы исследования связаны с....*

Письменная речь требует использования в тексте большого числа развернутых предложений, включающих придаточные предложения, причастные и деепричастные обороты. В связи с этим часто употребляются составные подчинительные союзы и клише:

- *поскольку, благодаря тому, что, в соответствии с...;*
- *в связи, в результате;*
- *при условии, что, несмотря на...;*
- *наряду с..., в течение, в ходе, по мере.*

Необходимо определить основные понятия по теме исследования, чтобы использование их в тексте курсовой работы было однозначным. Это означает: то или иное понятие, которое разными учеными может трактоваться по-разному, должно во всем тексте данной работы от начала до конца иметь лишь одно, четко определенное автором курсовой работы значение.

В курсовой работе должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

## 6. Порядок защиты курсовой работы

Ответственность за организацию и проведение защиты курсовой работы возлагается на заведующего кафедрой и руководителя выполнения курсовой работы. Заведующий кафедрой формирует состав комиссии по защите курсовых работ, утвержденный протоколом заседания кафедры. Руководитель информирует обучающихся о дне и месте проведения защиты курсовых работ, обеспечивает работу комиссии необходимым оборудованием, проверяет соответствие тем представленных курсовых работ примерной тематике, готовит к заседанию комиссии экзаменационную ведомость с включением в нее тем курсовых работ обучающихся, дает краткую информацию о порядке проведения защиты курсовых работ, обобщает информацию об итогах проведения защиты курсовых работ на заседание кафедры.

К защите могут быть представлены только работы, которые получили положительную рецензию. Не зачтённая работа должна быть доработана в соответствии с замечаниями руководителя в установленные сроки и сдана на проверку повторно.

Защита курсовых работ проводится до начала экзаменационной сессии. Защита курсовой работы включает:

- краткое сообщение автора (презентация 9-11 слайдов) об актуальности работы, целях, объекте исследования, результатах и рекомендациях по совершенствованию деятельности анализируемой организации в рамках темы исследования;
- вопросы к автору работы и ответы на них;
- отзыв руководителя курсового проектирования.

Защита курсовой работы производится публично (в присутствии обучающихся, защищающих работы в этот день) членам комиссии.

Если при проверке курсовой работы или защите выясняется, что студент не является ее автором, то защита прекращается. Обучающийся будет обязан написать курсовую работу по другой теме.

При оценке курсовой работы учитывается:

- степень самостоятельности выполнения работы;
- актуальность и новизна работы;
- сложность и глубина разработки темы;
- знание современных подходов на исследуемую проблему;
- использование периодических изданий по теме;
- качество оформления;
- четкость изложения доклада на защите;
- правильность ответов на вопросы.

В соответствии с установленными правилами курсовая работа оценивается по следующей шкале:

- на "**отлично**" оценивается работа, которая выполнена в срок, соответствует требованиям к содержанию и оформлению курсовой работы, в которой полноценно раскрыта тема с использованием современной отечественной и зарубежной литературы, материал изложен последовательно и логично; студентом продемонстрировано понимание материала и обоснованы приведенные выводы и предложения.

- на "**хорошо**" оценивается работа, в которой имеются незначительные недочеты по содержанию и оформлению; студент отвечает не на все вопросы во время защиты работы.

- на "**удовлетворительно**" оценивается работа, в которой не полностью представлены основные знания по изучаемому вопросу, имеются недочеты по методике или оформлению, исследования проведены в недостаточном объеме; студент излагает материал неполно и не может доказательно обосновать основные положения работы.

- на "**неудовлетворительно**" оценивается работа, которая не соответствует предъявляемым к ней требованиям по структуре, содержанию и оформлению; студент не владеет материалом и допускает грубые ошибки во время защиты работы.

По итогам защиты за курсовую работу выставляется оценка на титульный лист работы, в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение курсовой работы**

### **7.1 Основная литература**

1. Пчеловодство / Н. И. Кривцов, Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, В. И. Масленникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-507-44383-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Маннапов, А.Г. Пчеловодство: учебное пособие / А.Г. Маннапов, О.А. Антимирова. — М: РГАУ-МСХА, 2012. — 330 с.

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Кривцов, Н. И. Пчеловодство / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 388 с. — ISBN 978-5-507-45268-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263048>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Технология производства продукции пчеловодства по законам природного стандарта : монография / А. Г. Маннапов, Л. И. Хоружий, Н. А. Симоганов, Л. А. Редькова. — Москва : Проспект, 2016. — 185 с. — ISBN 978-5-392-17509-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Осинцева, Л. А. Технология, стандартизация, показатели качества и безопасности продукции пчеловодства / Л. А. Осинцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-507-44684-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237329>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Черевко Ю.А., Бойченюк Л.И., Верещака И.Ю. Пчеловодство. — М.: «КолосС», 2008. — 383 с.
5. Кирьянов Ю.Н., Русакова Т.М. Технология производства и стандартизация продуктов пчеловодства (Учебник) – М.: Колос, 1998. – 160 с.
6. Получение и использование продуктов пчеловодства / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев. - М.: Нива России, 1993. - 285 с.
7. Продукты пчеловодства: характеристика, технология производства и переработки, оценка качества и применение / В.И. Терновой, Р.М. Злыднева; ФГОУ ВПО Ставропольск. гос. аграр. ун-т. - Ставрополь: СтГАУ "АГРУС", 2004. - 76 с.
8. Пчеловодство: маленькая энциклопедия / Ред. кол.: Г.Д. Билаш, А.Н. Бурмистров, В.Г. Гребцова и др. - 2-е изд. - М.: Большая Рос. энциклопедия, 1998. - 510 с.

## **8. Методическое, программное обеспечение курсовой работы**

### **8.1 Методические указания и методические материалы к курсовым работам**

1. Маннапов А.Г., Антимирова О.А. Технология производства продуктов пчеловодства. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям для студентов очного иочно-заочного обучения, М: Изд-во РГАУ-МСХА, 2010. – 11 с.
2. Маннапов А.Г., Антимирова О.А. Питание пчел. Нектар, мед, пыльца, перга, маточное молочко, вода. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям для студентов очного и очно-заочного обучения, М: Изд-во РГАУ-МСХА, 2010. – 10 с.

## **8.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем для выполнения курсовой работы**

1. <http://beejournal.ru> (открытый доступ)
2. <http://beecentr.ru> (открытый доступ)
3. <http://kosp-plem.ru> (открытый доступ)
4. <http://apistroy.ru> (открытый доступ)
5. <http://paradisehoney.net> (открытый доступ)
6. <http://www.apiworld.ru> (открытый доступ)
7. <http://www.pchelovod.info> (открытый доступ)
8. Поисковая система Яндекс, Рамблер, Гугл.

**Методические указания разработали:**

Ильясов Р.А., д.б.н., профессор



(подпись)

Маннапов А.Г., д.б.н., профессор



(подпись)

## Приложение А

### Пример оформления титульного листа курсовой работы



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии  
Кафедра аквакультуры и пчеловодства

Учебная дисциплина:  
**Комплексная оценка чистопородности медоносных пчел и  
продуктивных качеств пчелиных семей**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**  
на тему:

Выполнил (а)  
студент (ка) ... курса...группы

ФИО  
Дата регистрации КР  
на кафедре аквакультуры и  
пчеловодства

Допущен(а) к защите  
Руководитель:

ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

ученая степень, ученое звание, ФИО	подпись
ученая степень, ученое звание, ФИО	подпись
ученая степень, ученое звание, ФИО	подпись

Оценка \_\_\_\_\_

Дата защиты \_\_\_\_\_

**Москва, 202\_**

**Приложение Б****Примерная форма задания**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Российский государственный аграрный университет – МСХА  
имени К.А. Тимирязева

Институт зоотехнии и биологии  
Кафедра аквакультуры и пчеловодства

**ЗАДАНИЕ  
НА КУРСОВУЮ РАБОТУ (КР)**

**Студент** \_\_\_\_\_  
**Тема КР** \_\_\_\_\_

**Исходные данные к работе** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Перечень подлежащих разработке в работе вопросов:**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Перечень дополнительного материала** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Дата выдачи задания** «\_\_\_\_» 202\_\_ г.

**Руководитель (подпись, ФИО)** \_\_\_\_\_

**Задание принял к исполнению (подпись обучающегося)** \_\_\_\_\_  
«\_\_\_\_» 202\_\_ г.

**Приложение В**  
**Примерная форма рецензии на курсовую работу**

**РЕЦЕНЗИЯ**

на курсовую работу обучающегося  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Российский государственный аграрный университет  
– МСХА имени К.А. Тимирязева»

Обучающийся \_\_\_\_\_

Учебная дисциплина \_\_\_\_\_

Тема курсовой работы \_\_\_\_\_

**Полнота раскрытия темы:**

---

---

---

---

---

**Оформление:** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

**Замечания:** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

Курсовая работа отвечает предъявляемым к ней требованиям и заслуживает \_\_\_\_\_ оценки.

(отличной, хорошей, удовлетворительной, не удовлетворительной)

Рецензент \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, уч.степень, уч.звание, должность, место работы)

Дата: «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Подпись: \_\_\_\_\_

## РЕЦЕНЗИЯ

**на методические указания к написанию курсовой работы по дисциплине Б1.В.03  
«Комплексная оценка чистопородности медоносных пчел и продуктивных качеств  
пчелиных семей» ОПОП ВО по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность  
«Пчеловодство»  
(квалификация выпускника – магистр)**

Кульмаковой Наталией Ивановной, профессором кафедры ветеринарной медицины, доктором сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Комплексная оценка чистопородности медоносных пчел и продуктивных качеств пород пчел» (магистратура), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре частной зоотехнии (разработчики – Маннапов Альфир Габдуллович, профессор, доктор биологических наук; Ильясов Рустем Абузарович, профессор, доктор биологических наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленные методические указания к написанию курсовой работы по дисциплине «Технология производства продукции биоресурсов» (далее по тексту МУ) соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению 36.04.02 Зоотехния. МУ содержат все основные разделы, соответствуют требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в МУ актуальность методических указаний по написанию курсовой работы в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению.

3. Представленные в МУ цели методических указаний по написанию курсовой работы соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 36.04.02 Зоотехния.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Комплексная оценка чистопородности медоносных пчел и продуктивных качеств пород пчел» закреплено 2 типа задач профессиональной деятельности (ПКос-1, ПКос-4) и 28 тем к курсовой работе. МУ способны реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты выполнения курсовой работы, представленные в МУ во всех категориях, соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Информация о разделах и требованиях к написанию курсовой работы и вопросам исключения дублирования в содержании соответствует действительности. МУ к написанию курсовой работы по дисциплине «Комплексная оценка чистопородности медоносных пчел и продуктивных качеств пород пчел» взаимосвязаны с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.04.02 Зоотехния и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку МУ не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, согласно МУ достаточно использовать знания в области пчеловодства и аквакультуры, что соответствует требованиям в профессиональной деятельности магистра по данному направлению подготовки.

7. Представленные МУ предполагают использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы по написанию курсовой работы, представленные в МУ, соответствуют специфике дисциплины.

8. МУ к написанию курсовой работы по дисциплине «Комплексная оценка чистопородности медоносных пчел и продуктивных качеств пород пчел» предусматривают возможность выполнения курсовой работы в течение 3-го семестра.

9. Виды, содержание и трудоёмкость написания курсовой работы, представленные в МУ, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 36.04.02 Зоотехния.

10. Представленные и описанные в МУ формы *текущей* оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

11. Форма контроля написания и приема курсовой работы, предусмотренная МУ, осуществляется в форме защиты курсовой работы, что соответствует специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение МУ представлено: основной литературой – 2 источника (базовые учебники), дополнительной литературой – 8 наименований, Интернет-ресурсы – 8 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 36.04.02 Зоотехния.

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание методических указаний к написанию курсовой работы по дисциплине «Комплексная оценка чистопородности медоносных пчел и продуктивных качеств пород пчел» ОПОП ВО по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность «Биоресурсы (пчеловодство, аквакультура)» (квалификация выпускника – магистр), разработанный Ильясовым Рустемом Абузаровичем, доктором биол. наук, профессором кафедры частной зоотехнии Маннаповым Альфиром Габдулловичем, доктором биол. наук, профессором кафедры частной зоотехнии, доктором биол. наук, соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволяют при реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Кульмакова Н.И.,  
профессор кафедры ветеринарной медицины,  
доктор сельскохозяйственных наук

*Н.Кульмакова*  
(подпись)

«26» августа 2025 г.