

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Полябин Сергей Владимирович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.12.2022 21:17:57  
Уникальный программный ключ:  
7e7751705ad67ae2d6295985e0e9170fe0ad024c

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Московская государственная академия ветеринарной медицины и**  
**биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ С.Ю. Пигина  
«31» августа 2022 г.

*Кафедра*  
*Кормления и кормопроизводства*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Методология выполнения и оформления ВКР магистра»**

Направление подготовки  
**36.04.02 Зоотехния**

Профиль подготовки  
**Кормление и кормопроизводство**

Уровень высшего образования  
**магистратура**

**форма обучения:** очная / очно-заочная

**год приема:** 2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния и уровню высшего образования магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 № 973;
- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния;
- профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «14» июля 2015 г. № 423н.

## РАЗРАБОТЧИКИ:

|   |                        |               |
|---|------------------------|---------------|
| Заведующий кафедрой                                   |                        | А.А. Васильев |
| <i>(должность)</i>                                    | <i>(подпись, дата)</i> | <i>(ФИО)</i>  |
| Профессор кафедры<br>кормления и<br>кормопроизводства |                        | П.И. Тищенко  |
| <i>(должность)</i>                                    | <i>(подпись, дата)</i> | <i>(ФИО)</i>  |
| Профессор кафедры<br>кормления и<br>кормопроизводства |                        | Ю. А. Гусева  |
| <i>(должность)</i>                                    | <i>(подпись, дата)</i> | <i>(ФИО)</i>  |

## РЕЦЕНЗЕНТ:

|                    |                        |              |
|--------------------|------------------------|--------------|
| <i>(должность)</i> | <i>(подпись, дата)</i> | <i>(ФИО)</i> |
|--------------------|------------------------|--------------|

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

- на заседании кафедры анатомии и гистологии животных имени профессора А.Ф. Климова  
Протокол заседания № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

|                     |                        |                |
|---------------------|------------------------|----------------|
| Заведующий кафедрой |                        | А. А. Васильев |
| <i>(должность)</i>  | <i>(подпись, дата)</i> | <i>(ФИО)</i>   |

- на заседании Учебно-методической комиссии факультета зоотехнологий и агробизнеса  
Протокол заседания № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Председатель комиссии

Г.В. Мкртчян

*(должность)*

*(подпись, дата)*

*(ФИО)*

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник учебно-  
методического управления

Г.В. Кондратов

*(должность)*

*(подпись, дата)*

*(ФИО)*

Руководитель сектора  
организации учебного  
процесса УМУ

Ю.П. Жарова

*(должность)*

*(подпись, дата)*

*(ФИО)*

Декан факультета  
зоотехнологий и агробизнеса

О.И. Федорова

*(должность)*

*(подпись, дата)*

*(ФИО)*

Директор библиотеки

Н.А. Москвитина

*(должность)*

*(подпись, дата)*

*(ФИО)*

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
2. УК – универсальная компетенция
3. ОПК – общепрофессиональная компетенция
4. ПК – профессиональная компетенция
5. з.е. – зачетная единица
6. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
7. РПД – рабочая программа дисциплины
8. ФОС – фонд оценочных средств
9. СР – самостоятельная работа

## 2. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины (модуля):

- является приобретение обучающимися необходимых теоретических знаний и практических навыков в области научных исследований и оформления выпускной квалификационной работы магистра.

Задачи дисциплины (модуля):

- использовать методы исследований в кормлении сельскохозяйственных животных, применяемые в научных исследованиях в области кормления сельскохозяйственных животных, обеспечивающие повышение генетического потенциала продуктивности и методы его реализации в практической деятельности;

- изучение основных подходов к разработке и современных методах решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;

- формирование у обучающихся навыков оформления отчетной документации и выступления.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

| № п/п | Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)   | Результаты обучения по дисциплине  |
|-------|--|--|--|
| 1.    | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.1. Знать алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.  | Знает алгоритм поиска информации по проблемной ситуации на основе доступных источников информации  |
|       |  | УК-1.2. Уметь анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения. | Умеет анализировать полученную информацию и предлагает способы решения по проблемной ситуации.   |
|       |  | УК-1.3. Владеть методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их   | Владеет методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   |   | влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.  | влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.   |
| 2 | ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов | ОПК-4.1. Знать современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности.   | Знать современные достижения науки и передовой технологии  |
|   |   | ОПК-4.2. Уметь использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий.  | Умеет ставить зоотехнические задачи с использованием оборудования и специализированных прикладных программ   |
|   |   | ОПК-4.3. Владеть навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.  | Владеет навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов   |
| 3 | ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных   | ОПК-5.1. Знать документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности.  | Знает основную документацию и специальные базы данных в профессиональной деятельности  |
|   |   | ОПК-5.2. Уметь оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.   | Умеет оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.   |
|   |   | ОПК-5.3. Владеть навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.  | Владеет навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.  |
| 4 | ПК-2. Осуществлять разработку программы производственных испытаний новых технологий в области зоотехнии   | ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Уметь разрабатывать схемы научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии  | Умеет разрабатывать схемы научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии  |
|   |   | ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Знать методы научных исследований в зоотехнии  | Знает методы научных исследований в зоотехнии  |
|   |   | ИД-3 <sub>ПК-2</sub> Знать особенности методики опытов на животных разных видов и половозрастных групп  | Знает особенности методики опытов на животных разных видов и половозрастных групп  |
| 5 | ПК-4. Выполнять анализ и обработку результатов производственных испытаний в области зоотехнии с использованием методов математической статистики  | ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Уметь определять материально-технические и трудовые ресурсы, необходимые для проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии в соответствии с программой исследований | Умеет определять материально-технические и трудовые ресурсы, необходимые для проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии в соответствии с программой исследований |
|   |   | ИД-2 <sub>ПК-4</sub> Знать условия, обеспечивающие достоверность постановки зоотехнических опытов   | Знает условия, обеспечивающие достоверность постановки зоотехнических опытов   |
|   |   | ИД-3 <sub>ПК-4</sub> Знать статистические методы оценки достоверности результатов зоотехнических опытов   | Знает статистические методы оценки достоверности результатов зоотехнических опытов   |

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Методология выполнения и оформления ВКР магистра» относится к обязательной части учебного плана ОПОП по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратура) и осваивается:

- по очной форме обучения во 2 семестре;
- по очно-заочной форме обучения в 3 семестре;

#### 5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общий объем дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

##### Очная форма обучения

| Вид учебной работы   | Всего, час. | Очная форма обучения |   |   |
|--|-------------|----------------------|---|---|
|  |             | семестр              |   |   |
|  |             | 2                    | 3 | 4 |
| <b>Общий объем дисциплины</b>  | <b>72</b>   | <b>72</b>            |   |   |
| <b>Контактная работа:</b>  | <b>36,3</b> | <b>36,3</b>          |   |   |
| лекции   | 10          | 10                   |   |   |
| занятия семинарского типа, в том числе:                                  | 24          | 24                   |   |   |
| практические занятия, включая коллоквиумы                                | 24          | 24                   |   |   |
| лабораторные занятия   | -           | -                    |   |   |
| другие виды контактной работы  | 2,3         | 2,3                  |   |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                               | <b>35,7</b> | <b>35,7</b>          |   |   |
| изучение теоретического курса  | -           | -                    |   |   |
| выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое) | -           | -                    |   |   |
| подготовка курсовой работы   | -           | -                    |   |   |
| другие виды самостоятельной работы                                       | 35,7        | 35,7                 |   |   |
| <b>Промежуточная аттестация:</b>   | <b>-</b>    | <b>-</b>             |   |   |
| зачет  | зачет       | зачет                |   |   |
| зачет с оценкой  | -           | -                    |   |   |
| экзамен  | -           | -                    |   |   |
| другие виды промежуточной аттестации                                     | -           | -                    |   |   |

##### Очно-заочная форма обучения

| Вид учебной работы   | Всего, час. | Очно-заочная форма обучения |   |   |   |
|--|-------------|-----------------------------|---|---|---|
|  |             | семестр                     |   |   |   |
|  |             | 3                           | 4 | - | - |
| <b>Общий объем дисциплины</b>  | <b>72</b>   | <b>72</b>                   |   | - | - |
| <b>Контактная работа:</b>  | <b>20,3</b> | <b>20,3</b>                 |   | - | - |
| лекции   | 6           | 6                           |   | - | - |
| занятия семинарского типа, в том числе:                                  | 12          | 12                          |   | - | - |
| практические занятия, включая коллоквиумы                                | 12          | 12                          |   | - | - |
| лабораторные занятия   |             |                             |   | - | - |
| другие виды контактной работы  | 2,3         | 2,3                         |   | - | - |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                               | <b>51,7</b> | <b>51,7</b>                 |   | - | - |
| изучение теоретического курса  | -           | -                           |   | - | - |
| выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое) | -           | -                           |   | - | - |
| подготовка курсовой работы   | -           | -                           |   | - | - |
| другие виды самостоятельной работы                                       | 51,7        | 51,7                        |   | - | - |
| <b>Промежуточная аттестация:</b>   | <b>-</b>    | <b>-</b>                    |   | - | - |
| зачет  | зачет       | зачет                       |   | - | - |
| зачет с оценкой  | -           | -                           |   | - | - |
| экзамен  | -           | -                           |   | - | - |
| другие виды промежуточной аттестации                                     | -           | -                           |   | - | - |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Разделы дисциплины (модуля):

### Очная форма обучения

| № раздела | Наименование раздела   | Очная форма обучения |                                   |                      |          | ИДК   |
|-----------|--|----------------------|-----------------------------------|----------------------|----------|---|
|           |  | Лекции, час.         | Занятия семинарского типа, час.   |                      | СР, час. |   |
|           |  |                      | Практические занятия, коллоквиумы | Лабораторные занятия |          |   |
| 1.        | Классификация методов исследования, их теоретические основы.                       | 2                    | 2                                 |                      | 7        | УК-1.1.<br>УК-1.2.<br>УК-1.3.<br>ОПК-4.1.<br>ОПК-4.2.<br>ОПК-4.3.<br>ОПК-5.1.<br>ОПК-5.2.<br>ОПК-5.3.<br>ИД-1ПК-2<br>ИД-2ПК-2<br>ИД-3ПК-2<br>ИД-1ПК-4<br>ИД-2ПК-4<br>ИД-3ПК-4 |
| 2.        | Организация научных исследований в животноводстве.                                 | 2                    | 6                                 |                      | 7        | УК-1.1.<br>УК-1.2.<br>УК-1.3.<br>ОПК-4.1.<br>ОПК-4.2.<br>ОПК-4.3.<br>ОПК-5.1.<br>ОПК-5.2.<br>ОПК-5.3.<br>ИД-1ПК-2<br>ИД-2ПК-2<br>ИД-3ПК-2<br>ИД-1ПК-4<br>ИД-2ПК-4<br>ИД-3ПК-4 |
| 3.        | Методы исследования мяса и мясных продуктов.                                       | 2                    | 6                                 |                      | 7        | УК-1.1.<br>УК-1.2.<br>УК-1.3.<br>ОПК-4.1.<br>ОПК-4.2.<br>ОПК-4.3.<br>ОПК-5.1.<br>ОПК-5.2.<br>ОПК-5.3.<br>ИД-1ПК-2<br>ИД-2ПК-2<br>ИД-3ПК-2<br>ИД-1ПК-4<br>ИД-2ПК-4<br>ИД-3ПК-4 |
| 4.        | Основные понятия и методы биометрии, применяемые при зоотехнических исследованиях. | 2                    | 6                                 |                      | 7        | УК-1.1.<br>УК-1.2.<br>УК-1.3.<br>ОПК-4.1.<br>ОПК-4.2.   |

|    |  |    |    |   |      |   |
|----|--|----|----|---|------|---|
|    |  |    |    |   |      | ОПК-4.3.<br>ОПК-5.1.<br>ОПК-5.2.<br>ОПК-5.3.<br>ИД-1ПК-2<br>ИД-2ПК-2<br>ИД-3ПК-2<br>ИД-1ПК-4<br>ИД-2ПК-4<br>ИД-3ПК-4  |
| 5. | Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления. | 2  | 4  |   | 7,7  | УК-1.1.<br>УК-1.2.<br>УК-1.3.<br>ОПК-4.1.<br>ОПК-4.2.<br>ОПК-4.3.<br>ОПК-5.1.<br>ОПК-5.2.<br>ОПК-5.3.<br>ИД-1ПК-2<br>ИД-2ПК-2<br>ИД-3ПК-2<br>ИД-1ПК-4<br>ИД-2ПК-4<br>ИД-3ПК-4 |
|    | Итого:   | 10 | 24 | - | 35,7 | УК-1.1.<br>УК-1.2.<br>УК-1.3.<br>ОПК-4.1.<br>ОПК-4.2.<br>ОПК-4.3.<br>ОПК-5.1.<br>ОПК-5.2.<br>ОПК-5.3.<br>ИД-1ПК-2<br>ИД-2ПК-2<br>ИД-3ПК-2<br>ИД-1ПК-4<br>ИД-2ПК-4<br>ИД-3ПК-4 |

### Очно-заочная форма обучения

| № раздела | Наименование раздела                         | Очно-заочная форма обучения |                                   |                      | ИДК |   |
|-----------|--|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------|-----|---|
|           |  | Лекции, час.                | Занятия семинарского типа, час.   |                      |     | СР, час.  |
|           |  |                             | Практические занятия, коллоквиумы | Лабораторные занятия |     |   |
| 1.        | Методы исследования мяса и мясных продуктов. | 2                           | 6                                 |                      | 20  | УК-1.1.<br>УК-1.2.<br>УК-1.3.<br>ОПК-4.1.<br>ОПК-4.2.<br>ОПК-4.3.<br>ОПК-5.1.<br>ОПК-5.2.<br>ОПК-5.3.<br>ИД-1ПК-2<br>ИД-2ПК-2<br>ИД-3ПК-2<br>ИД-1ПК-4<br>ИД-2ПК-4<br>ИД-3ПК-4 |



|        |  |   |    |   |      |   |
|--------|--|---|----|---|------|---|
| 2.     | Основные понятия и методы биометрии, применяемые при зоотехнических исследованиях. | 2 | 4  |   | 20   | УК-1.1.<br>УК-1.2.<br>УК-1.3.<br>ОПК-4.1.<br>ОПК-4.2.<br>ОПК-4.3.<br>ОПК-5.1.<br>ОПК-5.2.<br>ОПК-5.3.<br>ИД-1ПК-2<br>ИД-2ПК-2<br>ИД-3ПК-2<br>ИД-1ПК-4<br>ИД-2ПК-4<br>ИД-3ПК-4 |
| 3.     | Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления.   | 2 | 2  |   | 11,7 | УК-1.1.<br>УК-1.2.<br>УК-1.3.<br>ОПК-4.1.<br>ОПК-4.2.<br>ОПК-4.3.<br>ОПК-5.1.<br>ОПК-5.2.<br>ОПК-5.3.<br>ИД-1ПК-2<br>ИД-2ПК-2<br>ИД-3ПК-2<br>ИД-1ПК-4<br>ИД-2ПК-4<br>ИД-3ПК-4 |
| Итого: |  | 6 | 12 | - | 51,7 | УК-1.1.<br>УК-1.2.<br>УК-1.3.<br>ОПК-4.1.<br>ОПК-4.2.<br>ОПК-4.3.<br>ОПК-5.1.<br>ОПК-5.2.<br>ОПК-5.3.<br>ИД-1ПК-2<br>ИД-2ПК-2<br>ИД-3ПК-2<br>ИД-1ПК-4<br>ИД-2ПК-4<br>ИД-3ПК-4 |

### Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий:

#### Лекционные занятия

| № раздела | Наименование раздела дисциплины (модуля)                     | Тема лекции   | Объем, час. |             |        |
|-----------|--|---|-------------|-------------|--------|
|           |  |   | очно        | очно-заочно | заочно |
| 1.        | Классификация методов исследования, их теоретические основы. | Цель и задачи развития зоотехнической науки в Российской Федерации. Понятие метод и методология. Классификация методов исследования. Особенности научной деятельности. Нормы научной этики. | 2           | -           | -      |

|    |  |   |   |   |  |
|----|--|---|---|---|--|
| 2. | Организация научных исследований в животноводстве.                                 | Этапы научного исследования. Построение рабочей гипотезы исследования. Правила конкретной методологии эксперимента. Логический анализ данных и извлечение выводов.  | 2 | - |  |
| 3. | Методы исследования мяса и мясных продуктов.                                       | Классификация химических методов исследования. Методы определения содержания воды. Методы определения содержания жиров (липидов). Методы определения азота. Определение содержания золы. Физико-химические методы   | 2 | 2 |  |
| 4. | Основные понятия и методы биометрии, применяемые при зоотехнических исследованиях. | Основные понятия биометрии. Порядок построения и обработки вариационного ряда с вычислением средней арифметической. Биометрические показатели, характеризующие изменчивость признаков в совокупности. Ошибки статистических величин. Определение достоверности различий между средним арифметическими двух выборок. Биометрические показатели, характеризующие взаимосвязь между признаками организма. Определение доли влияния отдельных факторов на изменчивость количественных признаков с помощью дисперсного однофакторного комплекса. | 2 | 2 |  |
| 5  | Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления.   | Композиция научного произведения. Приемы изложения научных материалов. Работа над рукописью. Язык и стиль научной работы. Диссертация как квалификационная научная работа: история развития, процедуры подготовки, оформления и защиты диссертации.   | 2 | 2 |  |

### Занятия семинарского типа

| № раздела | Наименование раздела дисциплины (модуля)   | Тема занятия, краткое содержание                                     | Объем, час. |             |        |
|-----------|--|--|-------------|-------------|--------|
|           |  |  | очно        | очно-заочно | заочно |
| 1.        | Классификация методов исследования, их теоретические основы.                       | Выбор метода исследований. Составление схем исследований             | 2           | 0           |        |
| 2.        | Организация научных исследований в животноводстве.                                 | Измерения и взвешивания рыб. Расчет показателей интенсивности роста. | 2           | 0           |        |
|           |  | Определение жирности и упитанности животного                         | 2           |             |        |
|           |  | Измерения показателей отражающих условия содержания животных         | 2           |             |        |
| 3.        | Методы исследования мяса и мясных продуктов.                                       | Гематологический анализ и биохимические показатели крови             | 2           | 2           |        |
|           |  | Химический анализ мышечной ткани                                     | 2           | 2           |        |
|           |  | Физиологический опыт   | 2           | 2           |        |
| 4.        | Основные понятия и методы биометрии, применяемые при зоотехнических исследованиях. | Характеристика и вычисление основных средних величин                 | 2           | 2           |        |
|           |  | Ошибка статистических параметров                                     | 2           |             |        |
|           |  | Оценка достоверности разности между средними                         | 2           |             |        |

|   |  |  |   |   |  |
|---|--|--|---|---|--|
|   |  | арифметическими сравнимаемыми группами   |   |   |  |
| 5 | Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления. | Композиция научного произведения. Приемы изложения научных материалов.   | 2 | 2 |  |
|   |  | Диссертация как квалификационная научная работа: история развития, процедуры подготовки, оформления и защиты диссертации | 2 |   |  |

### Самостоятельная работа обучающегося

| № раздела | Наименование раздела дисциплины (модуля)                            | Тема занятия  | Вид СРС  | Объем, час. |             |        |
|-----------|---|---|--|-------------|-------------|--------|
|           |   |   |  | очно        | очно-заочно | заочно |
| 1.        | Классификация методов исследования, их теоретические основы.        | Выбор метода исследований.<br>Составление схем исследований             | Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.).<br>Подготовка к занятиям | 7           | 0           | 0      |
| 2.        | Организация научных исследований в животноводстве.                  | Измерения и взвешивания рыб.<br>Расчет показателей интенсивности роста. | Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.).<br>Подготовка к занятиям | 2           | 0           | 0      |
|           |   | Определение жирности и упитанности животного                            | Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.).<br>Подготовка к занятиям | 2           | 0           | 0      |
|           |   | Измерения показателей отражающих условия содержания животных            | Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.).<br>Подготовка к занятиям | 3           | 0           | 0      |
| 3.        | Методы исследования мяса и мясных продуктов.                        | Гематологический анализ и биохимические показатели крови                | Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.).<br>Подготовка к занятиям | 3           | 5           |        |
|           |   | Химический анализ мышечной ткани  | Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.).<br>Подготовка к занятиям | 2           | 10          |        |
|           |   | Физиологический опыт  | Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.).<br>Подготовка к занятиям | 2           | 5           |        |
| 4.        | Основные понятия и методы биометрии, применяемые при зоотехнических | Характеристика и вычисление основных средних величин                    | Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.).<br>Подготовка к занятиям | 7           | 20          | 0      |
|           |   | Ошибка статистических параметров  |  |             |             |        |

|   |  |  |  |   |      |   |
|---|--|--|--|---|------|---|
|   | исследованиях.   | Оценка достоверности разности между средними арифметическими сравниваемыми группами  |  |   |      |   |
| 5 | Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления. | Композиция научного произведения. Приемы изложения научных материалов.<br><br>Диссертация как квалификационная научная работа: история развития, процедуры подготовки, оформления и защиты диссертации | Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.).<br>Подготовка к занятиям | 7 | 11,7 | 0 |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Бурда, А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности : учеб.пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. Гос. Аграр. Ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с.
2. Бурда Г.П. Методы оптимальных решений и теория игр: пособие для вузов // Г. П. Бурда, А. Г. Бурда - Краснодар : КубГАУ, 2011 - 491 с.
3. Волков Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление: Практическое пособие / Под ред. Н.И. Загузова. - М.: Гардарики, 2001 - 160 с.
4. Кожухар В.М. Основы научных исследований: учебное пособие / В.М. Кожухар. - М. Издательско-торговая корпорация «Дашков и К». 2010 - 2016 с.

Дополнительная литература:

1. Основы научных исследований / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013 - 272 с.
2. Морозов, В. Э. Культура письменной научной речи /В. Э. Морозов ; Гос. ин-т рус. языка им. А. С. Пушкина. - 2е изд., - М.: ИКАР, 2008 - 268 с.
3. Липчиу Н.В. Методология научного исследования: учебное пособие / Н.В. Липчиу, К.И. Липчиу. - Краснодар: КубГАУ, 2013 - 290 с.

### Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):

| №                                       | Наименование                                  | Ссылка на ресурс  | Доступность                               |
|---|---|---|---|
| <b>Информационно-справочные системы</b> |   |   |   |
| 1.                                      | -   | -   | -   |
| <b>Электронно-библиотечные системы</b>  |   |   |   |
| 1.                                      | Электронно-библиотечная система «Лань»        | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> | Режим доступа: для авториз. пользователей |
| 2.                                      | Электронно-библиотечная система «Book.ru»     | <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a>     | Режим доступа: для авториз. пользователей |
| 3.                                      | Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» | <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>     | Режим доступа: для авториз. пользователей |
| 4.                                      | РУКОНТ : национальный цифровой ресурс         | <a href="https://rucont.ru">https://rucont.ru</a>         | Режим доступа: для авториз. пользователей |
| <b>Профессиональные базы данных</b>     |   |   |   |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1.  | PubMed   | <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>               | Режим доступа: для авториз. пользователей |
| <b>Ресурсы ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина</b> |  |   |   |
| 1.  | Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина | <a href="https://portal.mgavm.ru/login/index.php">https://portal.mgavm.ru/login/index.php</a> | Режим доступа: для авториз. пользователей |

### Методическое обеспечение:

Отсутствует

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

**Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

| №  | Наименование                   | Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна) | Доступность (лицензионное, свободно распространяемое) | Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)                                  |
|----|--------------------------------|--|---|---|
| 1. | Операционная система UBLinux   | ООО «Юбитех»,<br>Российская Федерация                  | Свободно распространяемое                             | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/</a> |
| 2. | Офисные приложения AlterOffice | ООО «Алми Партнер»,<br>Российская Федерация            | Свободно распространяемое                             | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/</a> |
| 3. | Антивирус Dr. Web.             | Компания «Доктор Веб»,<br>Российская Федерация         | Лицензионное  | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/</a> |

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине (модулю) «Методология выполнения и оформления ВКР магистра» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины (модуля).

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| № п/п | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  |
|-------|---|--|
| 1.    | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 1   | Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, компьютер, подключенный к сети «Интернет»   |
| 2.    | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 117 | Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор,   |
| 3.    | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 126 | Комплект специализированной мебели, учебная доска,   |
| 4.    | Помещение для самостоятельной работы № 107  | Комплект специализированной мебели, компьютер, подключенный к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина |

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**текущего контроля / промежуточной аттестации обучающихся**  
**при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО**

*Кафедра*  
*Кормления и кормопроизводства*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Методология выполнения и оформления ВКР магистра»**

Направление подготовки  
**36.04.02 Зоотехния**

Профиль подготовки  
**Кормление и технология кормов**

Уровень высшего образования  
**магистратура**

**форма обучения:** очная / очно-заочная

**год приема:** 2022

## 1. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

**Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:**

1. Опрос

**Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:**

1. Зачет

## 2. СООТНОШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СО ШКАЛОЙ ОЦЕНИВАНИЯ И УРОВНЕМ ИХ СФОРМИРОВАННОСТИ

| Планируемые результаты обучения по дисциплине   | Критерии оценивания результатов обучения   | Шкала оценивания    | Уровень сформированной компетенции |
|---|--|---------------------|------------------------------------|
| <b>УК-1</b>   |  |                     |                                    |
| Знать алгоритм поиска информации по проблемной ситуации на основе доступных источников информации   | Глубокие знания алгоритма поиска информации по проблемной ситуации на основе доступных источников информации   | Отлично             | Высокий                            |
|   | Несущественные ошибки в знании алгоритма поиска информации по проблемной ситуации на основе доступных источников информации  | Хорошо              | Повышенный                         |
|   | Фрагментарные представления об алгоритме поиска информации по проблемной ситуации на основе доступных источников информации  | Удовлетворительно   | Пороговый                          |
|   | Отсутствие знаний алгоритма поиска информации по проблемной ситуации на основе доступных источников информации   | Неудовлетворительно | Не сформирован                     |
| Уметь анализировать полученную информацию и предлагать способы решения по проблемной ситуации.  | Умеет в совершенстве анализировать полученную информацию и предлагать способы решения по проблемной ситуации   | Отлично             | Высокий                            |
|   | Умеет анализировать полученную информацию и предлагать способы решения по проблемной ситуации  | Хорошо              | Повышенный                         |
|   | Умеет частично анализировать полученную информацию   | Удовлетворительно   | Пороговый                          |
|   | Не умеет анализировать полученную информацию и предлагать способы решения по проблемной ситуации   | Неудовлетворительно | Не сформирован                     |
| Владеть методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. | Полное овладение методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.       | Отлично             | Высокий                            |
|   | Владение методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.               | Хорошо              | Повышенный                         |
|   | Фрагментарное владение методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. | Удовлетворительно   | Пороговый                          |

|   |  |                     |                |
|---|--|---------------------|----------------|
|   | Отсутствие навыков владения методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности | Неудовлетворительно | Не сформирован |
| <b>ОПК-4</b>  |  |                     |                |
| Знать современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности.  | Глубокие знания современных технологий, оборудования и научных основ профессиональной деятельности.  | Отлично             | Высокий        |
|   | Несущественные ошибки в знании современных технологий, оборудования и научные основы профессиональной деятельности.  | Хорошо              | Повышенный     |
|   | Фрагментарные представления о современных технологиях, оборудовании и научных основах профессиональной деятельности  | Удовлетворительно   | Пороговый      |
|   | Отсутствие знаний современных технологий, оборудования и научных основ профессиональной деятельности.  | Неудовлетворительно | Не сформирован |
| Уметь использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий. | Умеет в совершенстве использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий.   | Отлично             | Высокий        |
|   | Умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий   | Хорошо              | Повышенный     |
|   | Умеет частично использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий  | Удовлетворительно   | Пороговый      |
|   | Не умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий  | Неудовлетворительно | Не сформирован |
| Владеть навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.             | Полное владение навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.  | Отлично             | Высокий        |
|   | Владеет навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.  | Хорошо              | Повышенный     |
|   | Фрагментарное навыки современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.  | Удовлетворительно   | Пороговый      |
|   | Отсутствие навыков владения современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.   | Неудовлетворительно | Не сформирован |
| <b>ОПК-5</b>  |  |                     |                |
| Знать документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности.   | Глубокие знания документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности.  | Отлично             | Высокий        |
|   | Несущественные ошибки в знании документооборота и специализированных баз данных в профессиональной деятельности  | Хорошо              | Повышенный     |
|   | Фрагментарные представления о документообороте и специализированных баз данных в профессиональной деятельности   | Удовлетворительно   | Пороговый      |
|   | Отсутствие знаний о документообороте и специализированных баз данных в профессиональной деятельности   | Неудовлетворительно | Не сформирован |
| Уметь оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз  | Умеет в совершенстве оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.  | Отлично             | Высокий        |
|   | Умеет оформлять отчетные документы с   | Хорошо              | Повышенный     |



|  |   |                     |                |
|--|---|---------------------|----------------|
| данных в профессиональной деятельности.  | использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности  |                     |                |
|  | Умеет частично оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности  | Удовлетворительно   | Пороговый      |
|  | Не умеет оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности  | Неудовлетворительно | Не сформирован |
| Владеть навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.  | Полное владение навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.   | Отлично             | Высокий        |
|  | Владение навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.  | Хорошо              | Повышенный     |
|  | Фрагментарные навыки документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.   | Удовлетворительно   | Пороговый      |
|  | Отсутствие навыков документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.   | Неудовлетворительно | Не сформирован |
| <b>ПК-2</b>  |   |                     |                |
| Уметь разрабатывать схемы научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии  | Умеет в совершенстве разрабатывать схемы научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии  | Отлично             | Высокий        |
|  | Умеет разрабатывать схемы научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии   | Хорошо              | Повышенный     |
|  | Умеет частично разрабатывать схемы научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии  | Удовлетворительно   | Пороговый      |
|  | Не умеет разрабатывать схемы научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии  | Неудовлетворительно | Не сформирован |
| Знать методы научных исследований в зоотехнии  | Глубокие знания методов научных исследований в зоотехнии  | Отлично             | Высокий        |
|  | Несущественные ошибки в знании методов научных исследований в зоотехнии   | Хорошо              | Повышенный     |
|  | Фрагментарные представления о методах научных исследований в зоотехнии  | Удовлетворительно   | Пороговый      |
|  | Отсутствие знаний методов научных исследований в зоотехнии  | Неудовлетворительно | Не сформирован |
| Знать особенности методики опытов на животных разных видов и половозрастных групп  | Глубокие знания особенностей методик опытов на животных разных видов и половозрастных групп   | Отлично             | Высокий        |
|  | Несущественные ошибки в знании особенностей методик опытов на животных разных видов и половозрастных групп  | Хорошо              | Повышенный     |
|  | Фрагментарные представления особенностей методик опытов на животных разных видов и половозрастных групп   | Удовлетворительно   | Пороговый      |
|  | Отсутствие знаний особенностей методик опытов на животных разных видов и половозрастных групп   | Неудовлетворительно | Не сформирован |
| <b>ПК-4</b>  |   |                     |                |
| Уметь определять материально-технические и трудовые ресурсы, необходимые для проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии в соответствии с программой исследований | Умеет в совершенстве определять материально-технические и трудовые ресурсы, необходимые для проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии в соответствии с программой исследований | Отлично             | Высокий        |
|  | Умеет определять материально-технические и трудовые ресурсы, необходимые для проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии в соответствии с программой исследований                | Хорошо              | Повышенный     |
|  | Умеет частично определять материально-технические и трудовые ресурсы, необходимые для   | Удовлетворительно   | Пороговый      |

|  |   |                     |                |
|--|---|---------------------|----------------|
|  | проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии в соответствии с программой исследований   |                     |                |
|  | Не умеет определять материально-технические и трудовые ресурсы, необходимые для проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии в соответствии с программой исследований | Неудовлетворительно | Не сформирован |
| Знать условия, обеспечивающие достоверность постановки зоотехнических опытов       | Глубокие знания условий, обеспечивающих достоверность постановки зоотехнических опытов  | Отлично             | Высокий        |
|  | Несущественные ошибки в знании условий, обеспечивающих достоверность постановки зоотехнических опытов   | Хорошо              | Повышенный     |
|  | Фрагментарные представления условий, обеспечивающих достоверность постановки зоотехнических опытов  | Удовлетворительно   | Пороговый      |
|  | Отсутствие знаний об условиях, обеспечивающих достоверность постановки зоотехнических опытов  | Неудовлетворительно | Не сформирован |
| Знать статистические методы оценки достоверности результатов зоотехнических опытов | Глубокие знания статистических методов оценки достоверности результатов зоотехнических опытов   | Отлично             | Высокий        |
|  | Несущественные ошибки в знании статистических методов оценки достоверности результатов зоотехнических опытов  | Хорошо              | Повышенный     |
|  | Фрагментарные представления статистических методов оценки достоверности результатов зоотехнических опытов   | Удовлетворительно   | Пороговый      |
|  | Отсутствие знаний статистических методов оценки достоверности результатов зоотехнических опытов   | Неудовлетворительно | Не сформирован |

### 3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

#### Текущий контроль успеваемости обучающихся:

| № п/п | Наименование раздела дисциплины (модуля)                     | Форма текущего контроля | Оценочные средства        | ИДК   |
|-------|--|-------------------------|---------------------------|---|
| 1.    | Классификация методов исследования, их теоретические основы. | 1. Опрос                | 1. Банк вопросов к опросу | УК-1.1.<br>УК-1.2.<br>УК-1.3.<br>ОПК-4.1.<br>ОПК-4.2.<br>ОПК-4.3.<br>ОПК-5.1.<br>ОПК-5.2.<br>ОПК-5.3.<br>ИД-1ПК-2<br>ИД-2ПК-2<br>ИД-3ПК-2<br>ИД-1ПК-4<br>ИД-2ПК-4<br>ИД-3ПК-4 |
| 2.    | Организация научных исследований в животноводстве.           | 1. Опрос                | 1. Банк вопросов к опросу | УК-1.1.<br>УК-1.2.<br>УК-1.3.<br>ОПК-4.1.<br>ОПК-4.2.<br>ОПК-4.3.<br>ОПК-5.1.<br>ОПК-5.2.<br>ОПК-5.3.<br>ИД-1ПК-2<br>ИД-2ПК-2<br>ИД-3ПК-2                                     |

|    |  |          |                           |   |
|----|--|----------|---------------------------|---|
|    |  |          |                           | ИД-1ПК-4<br>ИД-2ПК-4<br>ИД-3ПК-4  |
| 3. | Методы исследования мяса и мясных продуктов.                                       | 1. Опрос | 1. Банк вопросов к опросу | УК-1.1.<br>УК-1.2.<br>УК-1.3.<br>ОПК-4.1.<br>ОПК-4.2.<br>ОПК-4.3.<br>ОПК-5.1.<br>ОПК-5.2.<br>ОПК-5.3.<br>ИД-1ПК-2<br>ИД-2ПК-2<br>ИД-3ПК-2<br>ИД-1ПК-4<br>ИД-2ПК-4<br>ИД-3ПК-4 |
| 4. | Основные понятия и методы биометрии, применяемые при зоотехнических исследованиях. | 1. Опрос | 1. Банк вопросов к опросу | УК-1.1.<br>УК-1.2.<br>УК-1.3.<br>ОПК-4.1.<br>ОПК-4.2.<br>ОПК-4.3.<br>ОПК-5.1.<br>ОПК-5.2.<br>ОПК-5.3.<br>ИД-1ПК-2<br>ИД-2ПК-2<br>ИД-3ПК-2<br>ИД-1ПК-4<br>ИД-2ПК-4<br>ИД-3ПК-4 |
| 5  | Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления.   | 1. Опрос | 1. Банк вопросов к опросу | УК-1.1.<br>УК-1.2.<br>УК-1.3.<br>ОПК-4.1.<br>ОПК-4.2.<br>ОПК-4.3.<br>ОПК-5.1.<br>ОПК-5.2.<br>ОПК-5.3.<br>ИД-1ПК-2<br>ИД-2ПК-2<br>ИД-3ПК-2<br>ИД-1ПК-4<br>ИД-2ПК-4<br>ИД-3ПК-4 |

**Промежуточная аттестация:**

Способ проведения промежуточной аттестации:

Очная форма обучения:

- зачёт проводится в 2 семестре 1 курса;

Очно-заочная форма обучения:

- зачёт проводится в 3 семестре 2 курса;

Перечень видов оценочных средств, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю):

1. Банк вопросов к опросу.
2. Банк тестов к зачету.

#### **4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости:**

- комплект вопросов для опроса по дисциплине – 51 шт. (Приложение 1);

**Оценочные материалы для промежуточной аттестации:**

- комплект вопросов к зачету по дисциплине – 28 шт. (Приложение 2);

**Комплект вопросов для опроса по дисциплине (модулю)**

Перечень контрольных вопросов для оценки компетенции (УК-1, ОПК-4, ПК-2):

**Раздел 1. Классификация методов исследования, их теоретические основы.**

1. Основные направления научных исследований в зоотехнии. Наука и методы научного познания.
2. Вклад отечественных ученых и практиков в разработку основ зоотехнической науки, теории и практики животноводства.
3. Основные направления научных исследований в кормопроизводстве.
4. Основные направления научных исследований в животноводстве.
5. Организация сети научно-исследовательских учреждений по животноводству в АПК России.
6. Современное состояние опытного дела в животноводстве.
7. Научное творчество.
8. Интуитивное мышление.
9. Гипотеза.
10. Наблюдение, как биологический метод исследования в зоотехнии.

**Раздел 2. Организация научных исследований в животноводстве.**

1. Обследование и измерение.
2. Эксперимент - главный метод научного исследования в зоотехнии.
3. Схема физиологического опыта
4. Схемы научного и научно-хозяйственного опытов.
5. Структура исследования.
6. Классификация схем научно-хозяйственных опытов.
7. Схемы опытов по принципу групп-периодов.
8. Схемы опытов по принципу аналогичных групп.
9. Опыты по оценке наследственно- конституционных факторов продуктивности
10. Общие методические критерии постановки опытов по переваримости кормов и обмену веществ.

**Раздел 3. Методы исследования мяса и мясных продуктов.**

1. Метод определения содержания воды.
2. Метод определения содержания жира по Сокслету.
3. Определение содержания общего азота.
4. Определение содержания золы.
5. Методика взятия проб крови у рыб.
6. Определение форменных элементов крови.
7. Исследования кроветворных органов.
8. Подсчет элементов красной крови.
9. Подсчет элементов белой крови.
10. Методика проведения балансового опыта для разных видов животных и половозрастных групп.

**Комплект вопросов для опроса по дисциплине (модулю)**

Перечень контрольных вопросов для оценки компетенции (УК-1, ОПК-5, ПК-4):

#### **Раздел 4. Основные понятия и методы биометрии, применяемые при зоотехнических исследованиях.**

1. Какие совокупности животных вы знаете.
2. Малая выборка.
3. Большая выборка.
4. Качественные признаки
5. Количественные признаки.
6. Средняя арифметическая.
7. Биометрические показатели характеризующие изменчивость признаков в совокупности.
8. Коэффициент изменчивости.
9. Биометрические показатели, характеризующие взаимосвязь между признаками организма.
10. Дисперсионный анализ.

#### **Раздел 5. Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления.**

1. Концепция изложения научного произведения.
2. Методические приемы изложения научных материалов.
3. Диссертация как квалификационная научная работа: история развития.
4. Нормативные акты, регламентирующие процедуры подготовки, оформления и защиты диссертации.
5. Краткое содержание разделов магистерской диссертации.
6. Обзор литературы. Особенности его написания.
7. Результаты исследований. Особенности написания раздела.
8. Экономическое обоснование результатов исследования. Какие основные показатели учитываются.
9. Требования к оформлению магистерской диссертации.
10. Процедура допуска диссертации к защите.
11. Защита магистерской диссертации.

#### **Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении опроса**

| <b>Отметка</b>      | <b>Критерии оценивания</b>   |
|---------------------|--|
| отлично             | обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры  |
| хорошо              | обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе   |
| удовлетворительно   | обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала   |
| неудовлетворительно | обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи |

### **Комплект тестовых заданий по дисциплине (модулю)**

#### Тестовые задания для оценки компетенции (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-4):

1. Типы задач профессиональной деятельности магистров:
  - производственно-технологический;
  - организационно-управленческий;
  - научно-образовательный;
  - проектная.
2. Фундаментальные науки - это науки, выявляющие:
  - связь науки с производством;
  - общие закономерности, причины возникновения явлений;
  - внутринаучные связи;
  - потребности населения в том или ином виде продукции.
3. Самые крупные научно-исследовательские учреждения РФ:
  - научно-исследовательские институты
  - опытные станции
  - центры научно-технической информации
  - зональные опытные станции.
4. Объекты исследования сельскохозяйственных наук:
  - почвенно-климатические условия и обитающие в них микроорганизмы
  - растения, животные, микроорганизмы
  - растения, животные, микроорганизмы, почвенно- климатические условия их существования, производственные процессы
  - технологические процессы производства растениеводческой и животноводческой продукции.
5. Приём научного исследования, при котором исследователь искусственно вызывает явления или изменяет условия так, чтобы лучше выяснить сущность явления, его происхождение, причинность и взаимосвязь предметов и явлений:
  - абстрагирование
  - наблюдение
  - эксперимент
  - сравнение
6. Наблюдение - это
  - проведение исследования путём визуального или инструментального наблюдения
  - приём, при котором исследователь частично изменяет условия внешней среды
  - регистрация интересующих исследователя сторон явления, констатация наличия того или иного состояния, признака или свойства без вмешательства исследователя в ход естественных процессов присущих изучаемому объекту
  - приём научного исследования, при котором предусматривается минимальное вмешательство исследователя в ход физиологических процессов.
7. Сравнение – это
  - нахождение числа, определяющего количественное соотношение однотипных объектов или их параметров, характеризующих те или иные свойства
  - мысленное соединение частей предмета, установление взаимосвязи его элементов и познание этого предмета как единого целого
  - определение общего понятия, в котором отражено главное, основное, характеризующее данные объекты
  - установление различий или нахождение общего между объектами материального мира с помощью органов чувств и специальных устройств

8. Форма наблюдения, при которой на основании достижений отдельных учёных-животноводов в различных условиях разрабатываются общие рекомендации по широкому внедрению:
- экспедиционное обследование
  - историческое сравнение
  - обобщение передового опыта
  - зоотехническо-статистическое наблюдение.
9. Фундаментальные источники научной информации содержат следующую информацию
- общие сведения по интересующему вопросу исследования
  - автор, место, год и краткое содержание научного труда
  - узкоспециализированная информация
  - информация о новейших исследованиях и их краткое описание
10. Конкретно-специальные источники научной информации
- научная статья, монография, учебник
  - автореферат, брошюра, реферативный журнал
  - реферативный журнал, библиотечный каталог, брошюра
  - диссертация, монография, научная статья
11. К сигнальным источникам научной информации относятся
- научная статья, брошюра, информационный листок
  - реферативный журнал, библиотечный каталог, выставочный буклет
  - энциклопедия, справочник, список литературы
  - монография, диссертация, библиотечный каталог
12. Источником выбора темы НИР не являются:
- прямые заказы производства, предложения научно-исследовательских учреждений и более квалифицированных специалистов
  - заказы административных органов власти с финансированием исследований
  - проверка ранее проведённых исследований в новых условиях и на другом материале
  - заимствование темы из перспективных планов НИР, разработанных РАСХН и головными НИИ
13. При определении актуальности темы научных исследований учитывается
- предполагаемая эффективность использования результатов
  - материально-техническое обеспечение
  - распоряжения и пожелания административных органов
  - недублируемость.
14. Раздел методики НИР «Материал и методы исследований» содержит информацию
- прогноз эффективности результатов исследований
  - цели и задачи исследований, место их проведения
  - предполагаемое наименование работ, сроки их проведения, исполнители
  - общая схема исследований, характеристика подопытных животных, метод биометрической обработки данных
15. В этом эксперименте изучается влияние различных факторов на образование и накопление продукции животноводства в условиях, приближенных к конкретной технологии с целью её совершенствования
- научно-хозяйственный
  - научный
  - физиологический
  - производственный
16. Научный эксперимент организуется с целью изучения влияния факторов
- на продуктивность животных
  - на ход физиологических процессов в организме животных
  - на образование продуктов животноводства
  - внешней среды на продуктивность животных



17. Сущность группы методов организации экспериментов по принципу групп-периодов в том, что
- для каждого изучаемого фактора создаётся отдельная (опытная) группа животных и все планируемые факторы изучаются одновременно (на отдельных группах животных)
  - изучение влияния отдельных факторов можно проводить на одной группе животных, воздействуя на неё различными факторами в разное время
  - изучение влияния различных факторов на продуктивность животных осуществляется на группах животных без учёта их аналогичности
  - количество групп животных и опытных периодов должно быть равно количеству изучаемых факторов
18. Сущность группы методов организации экспериментов по принципу аналогичных групп в том, что
- для каждого изучаемого фактора создаётся отдельная (опытная) группа животных и все планируемые факторы изучаются одновременно (на отдельных группах животных)
  - в подопытные группы должны быть выбраны животные, максимально аналогичные по фенотипическим показателям с учётом генотипических показателей
  - подопытные группы должны быть максимально аналогичны по генотипу и фенотипическим показателям
  - изучение влияния многих факторов осуществляется на одной группе животных максимально аналогичных по контролируемым показателям
19. Минимальная повторность опытов в животноводстве
- однократная
  - двукратная
  - трёхкратная
  - по желанию исследователя
20. Минимальное количество подопытных животных используется
- в научных опытах на чистопородном поголовье
  - в производственных опытах на чистопородном поголовье
  - в научно-хозяйственных опытах на молодых животных
  - в научно-хозяйственных опытах на отстающих в развитии животных
21. Требования к хозяйству, где планируется проведение эксперимент
- достаточное количество животных, небольшая удалённость хозяйства от научно-исследовательских учреждений, развитая сфера обслуживания, благоприятная санитарно-ветеринарная обстановка
  - достаточное поголовье животных нужного качества, крепкая материальная база, благоприятная санитарно-ветеринарная обстановка, квалифицированные кадры, социально- бытовые условия
  - крепкая материально-техническая база, социально-бытовые условия, небольшая площадь хозяйства
  - небольшая удалённость хозяйства от научно-исследовательских учреждений, квалифицированные кадры, социально- бытовые условия, крепкая материальная база
22. Использование биометрических методов при обработке результатов исследований обусловлено
- тем, что это позволяет сократить трудоёмкость при обработке результатов, повышает достоверность данных, позволяет выявить причину возникновения явлений
  - естественной изменчивостью биологических объектов исследования, выборочным характером исследований, возможностью определить достоверность результатов при перенесении их на генеральную совокупность
  - естественной изменчивостью биологических объектов исследования, сокращением трудоёмкости при обработке результатов, повышением точности измерений
  - выборочным характером исследований и тем, что это позволяет выявить причину возникновения явления, повышает точность измерений
23. Биометрические показатели, характеризующие взаимосвязь между признаками

- коэффициенты корреляции и коэффициенты регрессии
- среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации
- коэффициенты корреляции, среднее квадратическое отклонение, статистические ошибки биометрических показателей
- коэффициенты корреляции и коэффициенты регрессии, коэффициент вариации, статистические ошибки биометрических показателей

#### 24. Основная задача уравнительного периода эксперимента

- уравнивать условия кормления и содержания подопытных животных
- проверить аналогичность выбранных для опыта животных и сформированных групп по норме реакции на условия эксперимента
- обеспечить привыкание и постепенный переход на условия опыта животных опытных групп
- учесть показатели, предусмотренные методикой научно-исследовательской работы

#### 25. Цель организации переходного периода эксперимента

- постепенный перевод животных опытных групп на режим эксперимента
- учесть показатели и обеспечить перевод животных опытных групп на опытный режим
- проверить аналогичность животных и постепенный перевод животных опытных групп на опытный режим
- учесть показатели и проверить аналогичность животных, выбранных для опыта

#### 26. Данные считаются максимально достоверными при значении уровня вероятности (P)

$P > 1,001$

$P > 0,999$

$P > 0,990$

$P > 0.950$

#### 27. Результаты научно- исследовательских работ оцениваются

- научно-технической, научной и научно-производственной эффективностью
- социальной, научно-технической и экономической эффективностью
- экономической, производственной, научной и общей эффективностью
- социальной, производственной, научной эффективностью

#### 28. Научно-техническая эффективность научных исследований проявляется в

- повышении престижа научного учреждения и страны; экономической целесообразности использования результатов в производстве
- приросте научной информации; повышении качества производимой продукции; повышении продуктивности животных
- приросте научной информации для использования её в других научно- исследовательских работах
- увеличении производства продуктов животноводства; экономической целесообразности использования результатов; приросте научной информации

### Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении тестирования

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий, количество которых приравнивается к 100%:

| Отметка             | Критерии оценивания           |
|---------------------|-------------------------------|
| отлично             | больше 85% правильных ответов |
| хорошо              | 66-85% правильных ответов     |
| удовлетворительно   | 51-65% правильных ответов     |
| неудовлетворительно | меньше 50% правильных ответов |

**ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ  
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

«Методология выполнения и оформления ВКР магистра»

**Направление подготовки:** 36.04.02 Зоотехния

**Форма обучения:** очная / очно-заочная

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры кормления и кормопроизводства

Протокол заседания № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

Заведующий кафедрой

А. А. Васильев

*(должность)*

*(подпись, дата)*

*(ФИО)*

| Изменение<br>пункта | Содержание изменения |
|---------------------|----------------------|
|                     |                      |
|                     |                      |
|                     |                      |
|                     |                      |
|                     |                      |
|                     |                      |
|                     |                      |