

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Федеральный научный центр биологических систем и  
агротехнологий Российской академии наук»  
(ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН)


СОГЛАСОВАНО

Зав. отдела кормления сельскохозяйственных  
животных и технологии кормов  
им. проф. С.Г. Леушина,  
д.б.н. Г.К. Дускаев

  
«10» января 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Первый зам. директора ФГБНУ ФНЦ  
БСТ РАН

профессор С.В. Ногова

  
«17» января 2020 г.

Программа одобрена на заседании Ученого совета от «14» января 2020 г., протокол № 1

## ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

*«Б2.О.01 (У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков  
научно-исследовательской работы)»*

Уровень высшего образования

**МАГИСТРАТУРА**

Направление подготовки

36.04.02 ЗООТЕХНИЯ

(код и наименование направления подготовки)

Питание сельскохозяйственных животных и кормопроизводство  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Заочная

Разработчик программы: д.б.н. С.В. Лебедев

### 1 Цель освоения дисциплины:

Овладение навыками научно-исследовательской работы, закрепление и углубление теоретической подготовки магистранта, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

### Задачами дисциплины является:

- проведение самостоятельного информационного поиска решения фундаментальных и прикладных задач, имеющих существенное значение для соответствующей отрасли животноводства;
- разработка программы и методики проведения опытов по предполагаемой тематике научных исследований;
- проведение в соответствии с методикой экспериментальной части работы;
- обобщение полученных результатов.

### 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная практика магистрантов относится к обязательной части блока Б2 «Практики».

Освоение базируется на знаниях и умениях, полученных магистрантами после освоения дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Учебная практика формирует способность к самостоятельной научно-исследовательской работе, выработке потребности в проведении собственных научных исследований, к расширению научного кругозора и профессионального мышления, к получению навыков работы в научных коллективах, проводящих исследования по проблематике животноводства.

### 3 Форма проведения

Разработка индивидуального плана прохождения практики, оценка научной новизны и практической значимости основных результатов исследований, поиск литературных источников, материала и научных методик, написание статей по материалам исследований, составление, оформление и защиту отчета магистрант выполняет под руководством руководителя.

Изучение хозяйственной деятельности предприятия, анализ годовых зоотехнических, статистических отчетов, планов мероприятий по технологии производства и переработки продукции разных отраслей животноводства, проводится по месту проведения учебной практики.

Научный руководитель программы устанавливает план прохождения учебной практики и постановки в дальнейшем производственного опыта магистрантом, что находит свое отражение в индивидуальном плане магистра.

### 4 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения, планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<b>Знать:</b> научные основы хозяйственной деятельности предприятия, особенности технологии специализированной отрасли, планы и мероприятия по технологии производства продукции животноводства, основные направления и методы	<b>ОПК-4.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать

<p>научных исследований при разработке новых технологических задач;</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно организовывать научно-исследовательскую работу, проведение собственных научных исследований, используя современную методологию, использовать научные достижения в производственной деятельности;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки программ и методов проведения научно-исследовательских опытов, рациональными приемами эксплуатации технологического оборудования, используемого в отрасли, навыками работы в научных коллективах, проводящих исследования по проблематике отрасли</p>	<p>современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>
<p><b>Знать:</b> современные методы проведения самостоятельного информационного поиска решения фундаментальных и прикладных задач, профессионального мышления и анализа результатов научных исследований в изучаемой области;</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать результаты профессиональной деятельности на основе изучения научно-технической информации, организовывать технологический процесс по производству животноводческой продукции, используя научные достижения;</p> <p><b>Владеть:</b> современными методами исследований в области животноводства, навыками проведения научных исследований в области кормления сельскохозяйственных животных и анализе их результатов.</p>	<p><b>ПК-3.</b> Способен применять современные методы исследований в области животноводства, изучать научно-техническую информацию и участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов</p>

## 5 Структура и содержание дисциплины

### 5.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц (432 академических часов)

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	3 семестр	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>432</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>9,25</b>	<b>9,25</b>	<b>18,5</b>
Промежуточная аттестация	0,25	0,25	0,5
Индивидуальная работа	9	9	18
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>207</b>	<b>207</b>	<b>414</b>
<b>Вид итогового контроля</b>	<b>Диф.зачет</b>		

## 6 Содержание практики

Перед началом практики проводится организационное собрание, на котором осуществляется:

- знакомство с руководителями практики;
- ознакомление с целями и задачами, порядком прохождения и содержания практики;

- ознакомление с правами и обязанностями практикантов;
- инструктаж о составлении индивидуального плана, оформлении отчетной документации;
- получение индивидуальных заданий на практику.

Перед магистрантами ставится задача разработать индивидуальный план прохождения практики, который должен быть согласован с научным руководителем и внесен в задание по практике.

При направлении обучающегося для прохождения учебной практики с руководителем предприятия согласовываются:

- индивидуальное задание;
- содержание практики;
- планируемые результаты практики;
- совместный рабочий график проведения практики

### **7 Формы отчетности по практике**

Научно-исследовательская работа оценивается в конце первого и второго семестров дифференцированным зачетом на основании:

- *защиты отчета по учебной практике магистрантом.* Отчет по практике подписывается обучающимся, проверяется и визируется руководителем практики. Защита отчетов производится в соответствии с установленным графиком защиты отчетов, но не позднее трех месяцев с начала учебного процесса. Нарушение сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана.

- *характеристики магистранта, подписанной руководителем хозяйства;*
- *дневник с отзывом* (оценкой работы магистранта администрацией и старшим специалистом предприятия). Дневник должен быть заверен подписью ответственного лица и печатью организации.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
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	<b>Блок А</b> – Вопросы для устного собеседования / Блок А.1 <b>Блок В</b> – Типовые задания / Блок В.1 <b>Блок С</b> – Творческие задания / Блок С.1
ПК-3	Способен применять современные методы исследований в области животноводства, изучать научно-техническую информацию и участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов	<b>Блок D</b> – Подготовка к защите отчета по практике/ Блок D.1

**Раздел 2 - Оценочные средства**

**Блок А.1 Вопросы для устного собеседования**

**1 Ознакомление с целями и задачами учебной практики магистранта, формами отчетности; разработка индивидуальной программы и плана практики**

1. Научное исследование: понятие и классификация; уровни научного исследования;
2. Структурные элементы теории; факты, теоретические обобщения и законы как структурные элементы эмпирического исследования;
3. Цели и задачи научно-исследовательской практики;
4. Этапы научно-исследовательской практики;
5. Структура отчета по научно-исследовательской практике.

**2 Посещение организаций, занимающимися научными исследованиями в области, близкой к профилю программы магистранта (ознакомительная часть практики)**

1. Управление в сфере науки;
2. Классификация научных организаций;
3. Организация научных исследований в вузах и в научных организациях;
4. Ученые степени и ученые звания;
5. Подготовка научных и научно-педагогических кадров;
6. Подготовка магистров;
7. Обучение в аспирантуре;
8. Докторантура;
9. Соискательство.

### **3 Знакомство с тематикой, проблематикой исследований профильных организаций, с их авторами; программами и методиками выполненных проектов**

1. Понятие метода научного исследования;
2. Классификация методов;
3. Понятие методики научного исследования;
4. Понятие методологии научного исследования технических наук;
5. Уровни методологии научных исследований;
6. Общенаучные методы научного исследования;
7. Методы эмпирического уровня: наблюдение, описание, счет, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование;
8. Общелогические методы исследования: анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия;
9. Теоретические методы исследования: аксиоматический, гипотетический, формализация, абстрагирование, обобщение, восхождение от абстрактного к конкретному, исторический;
10. Системного анализа;
11. Методы конкретно-социологического исследования;
12. Документальный метод;
13. Анкетирование;
14. Правила разработки анкеты и анкетного опроса;
15. Интервьюирование;
16. Метод экспертных оценок.

#### **Блок В.1 – Типовое задание**

Выполнить обзор научных трудов сотрудников отдела, работающих по одному из научных направлений, выбранных в качестве объектов анализа, используя электронные ресурсы, в частности:

- ресурсы научной электронной библиотеки ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru); <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>).

#### **Блок С.1 – Творческое задание**

Провести критико-конструктивный анализ научных трудов, на основе которого обосновать выбор темы индивидуальной учебной программы практики; разработать план научно-исследовательской работы; представить рабочую программу научного исследования; проработать методологический и процедурный разделы программы.

#### **Блок D.1 – Подготовка к защите отчета по практике**

- индивидуальные задания научного руководителя практики;
- подготовка и публикация статей в журналах, включенных в список ВАК и в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ);
- участие магистра в значимых конференциях по теме своего исследования;
- участие в научно-исследовательской работе Центра.

### **Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

#### **Оценивание устного ответа**

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
------------------	------------	----------

Отлично	1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Правильность и/или аргументированность	полно характеризует тему, правильно интерпретирует учебный материал, использует понятия и принципы для решения заданной проблемы
Хорошо	изложения последовательность действий); 3. Самостоятельность	полно характеризует тему, правильно интерпретирует учебный материал, но решил заданную проблему не полностью
Удовлетворительно	ответа; 4. Культура речи.	не полно характеризует тему, но правильно интерпретирует учебный материал
Неудовлетворительно		не полно характеризует тему, не правильно интерпретирует учебный материал

#### Оценивание выполнения учебной практики

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Правильность и/или аргументированность изложения	полно характеризует тему, правильно интерпретирует учебный материал, использует понятия и принципы для решения заданной проблемы, в оформлении работы нет нарушений
Хорошо	(последовательность действий); 3. Самостоятельность ответа; 4. Культура речи.	полно характеризует тему, правильно интерпретирует учебный материал, но решил заданную проблему не полностью, либо в оформлении работы присутствуют незначительные замечания
Удовлетворительно		не полно характеризует тему, но правильно интерпретирует учебный материал, с нарушениями оформил работу
Неудовлетворительно		не полно характеризует тему, не правильно интерпретирует учебный материал, с грубыми нарушениями оформил работу

#### Оценивание ответа на защите отчета

2-балльная шкала	Показатели	Критерии
Зачтено	1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Правильность и/или аргументированность	Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

Не зачтено		Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.
------------	--	---