

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**

**Факультет естественных наук**

**Кафедра лабораторной диагностики, анатомии и физиологии**

**УТВЕРЖДАЮ**

Врио декана факультета

  
Воронов М.В.  
« 12 » 12 202 3 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

**По направлению подготовки 06.04.01 Биология**

**Программа магистратуры Физиология человека и животных**

**Квалификация выпускника магистр**

**Форма обучения очная**

**Курс 1 курс ( 1, 2 семестр); 2 курс ( 3, 4 семестр)**

Луганск 2024

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки магистров по направлению подготовки / специальности 06.04.01 «Биология» и профилю «Физиология человека и животных» очной формы обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО магистратура по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 № 934 и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 18.10.2013 № 544н, 14.03.2018 № 145н.

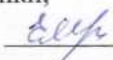
**СОСТАВИТЕЛЬ:**

доцент кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии  
ФГБОУ ВО «ЛГПУ», канд. биол.наук, доцент Гарская Наталья  
Александровна

Утверждена на заседании кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

Протокол от « 12 » 12 2023 г., № 6/2

Заведующий кафедрой лабораторной диагностики,  
анатомии и физиологии

 Климочкина Е.М.

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета естественных наук.

Протокол от « 12 » 12 2023 г., № 6

Председатель учебно-методической комиссии  
факультета естественных наук

 Несторенко С.Н.

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор департамента образования

 Савенков В.В.

## **1. Общие положения**

Программа научно-исследовательской работы (НИР) служит для приобретения навыков научно-исследовательской работы, знаний и умений в области основных проблем физиологии человека и животных. Актуальность практики обусловлена необходимостью формирования практических умений и навыков по проведению научно-исследовательской работы, для понимания основных достижений физиологии человека и животных. В процессе практики собираются материалы для написания магистерской диссертации.

Программа составлена с учетом профессиональной ориентации магистрантов и необходимости овладения ими навыками научно-исследовательской работы. Знания, полученные в процессе прохождения направления профессиональной деятельности, в будущем используются специалистом для написания магистерской диссертации, а также в его профессиональной деятельности.

## **2. Цели и задачи практики**

**Цель** – закрепление опыта самостоятельной научно-исследовательской работы и углубление полученных умений и навыков необходимых для решения профессиональных задач в дальнейшей практической деятельности.

### **Задачи:**

- 1) формирование профессионального научно-исследовательского мышления;
- 2) анализ современного состояния проблемы и литературных данных по теме научного исследования;
- 3) формирование навыков планирования и организации научного эксперимента, проведения научного исследования, ведения протоколов экспериментов, обработки материалов, анализа и синтеза полученных результатов;
- 4) формирование умений оформления научных работ, готовить материалы исследований к публикации, докладывать их на конференциях;
- 5) владение современными методами генетических исследований и оборудования;
- 6) формирование навыков профессионального самосовершенствования и самообразования.

### **3. Вид и объем практики**

Программа НИР является обязательным видом учебной работы магистра по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

Практика входит в Блок 2 учебного плана. Индекс практики Б2.О.01(Н). Общая трудоемкость практики: 30 з.е., 1080 часов, 20 недель.

Продолжительность практики – 20 недель.

### **4. Особенности организации практики**

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

Руководителем практик является научный руководитель студентов.

До начала практики студент обязан предоставить руководителю практики от кафедры справку о состоянии здоровья, ознакомиться с программой практики.

Руководитель практики:

- 1) разрабатывает программу научно-исследовательской практики;
- 2) разрабатывает тематику индивидуальных заданий;
- 3) информируют студентов о сроках и местах проведения практики;
- 4) организует проведение лабораторных экспериментов;
- 5) несет ответственность за соблюдением студентами правил техники безопасности;
- 6) оказывает методическую помощь студентам при выполнении индивидуальных работ и оформления отчета по ним;
- 7) оценивают результаты выполнения студентами программы практики.

Магистры имеют право:

1. Получать консультации по вопросам практики у руководителя практики;
2. Выбирать тему индивидуального задания.

Магистры обязаны:

- 1) пройти инструктаж по технике безопасности и правил поведения
- 2) выбрать тему индивидуального задания;
- 3) полностью выполнить программу и индивидуальные задания по практике, все указания руководителя;
- 4) строго выполнять правила техники безопасности и правил поведения в лаборатории;

- 5) своевременно и качественно выполнять задания практики, ежедневно обрабатывать и обобщать накопленный материал;
- 6) регулярно вести дневник практики.

## **5. Содержание практики**

НИР в семестре может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом НИР;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;
- участие в научно-исследовательских работах, выполняемых кафедрой (по грантам или в рамках договоров с другими организациями);
- выступление на научно-практических конференциях, участие в работе круглых столов, проводимых на кафедре биологии, лабораторной диагностики, анатомии и физиологии Факультета естественных наук, а также в других учебных и научных организациях;
- самостоятельное проведение семинаров по актуальной проблематике;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
- подготовка и защита магистерской диссертации.

Основными этапами НИР являются:

### **1) планирование НИР:**

- ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере;
  - выбор магистрантом темы исследования;
- ### **2) непосредственное выполнение научно-исследовательской работы;**
- ### **3) корректировка плана проведения НИР в соответствии с полученными результатами;**
- ### **4) составление отчета о научно-исследовательской работе;**
- ### **5) публичная защита выполненной работы.**

**Научно-исследовательская работа нацелена на формирование:**

общефессиональных компетенций (ОПК-6, ОПК-7)

профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2)

В результате прохождения практики магистрант должен

**Знать:** принципы построения научного исследования в области физиологии и медицины, правила оформления отчетов о проведенных

исследованиях, включая требования к библиографическому списку и ссылкам.

**Уметь:** обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования; определять методологию исследования; уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы из проведенного исследования; свободно ориентироваться в современной научной литературе; определять перспективы дальнейшей работы; отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам.

**Владеть:** логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научноисследования, научным стилем изложения собственной концепции; владеть широким спектром аналитических методов и подходов классической и современной генетики; методами математического аппарата, биометрическими методами обработки данных.

## **6. Формы и методы контроля**

Контроль этапов выполнения индивидуального плана проводится в виде собеседования с научным руководителем. По итогам выполнения каждого из разделов практики предусмотрено предоставление руководителю полученных результатов в виде сводных таблиц, схем, графиков, фотографий и т.п.

Текущий контроль проводится в ходе проверки и оценки выполнения заданий для самостоятельной работы

**Формы отчетности по практике:** письменный отчет

## **7. Фонд оценочных средств и критерии оценивания**

Студент во время прохождения практики обязан выполнять все задания, предусмотренные программой практики. По итогам прохождения научно-исследовательской практики магистрант предоставляет на кафедру лабораторной диагностики, анатомии и физиологии следующую отчетную документацию:

- 1) индивидуальный план прохождения практики с визой научного руководителя;
- 2) отчет о прохождении практики и материалы, прилагаемые к отчету;
- 3) отзыв научного руководителя о прохождении практики.

## **Система оценивания учебных достижений студентов очной формы обучения**

Вид текущей учебной работы	Количество баллов
Выполнение заданий практики	60
Оформление письменного отчёта практики	20
Презентация отчётной документации	20
Итого	100 (дифференцированный зачёт)

### Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырех-балльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90-100	<b>А</b> – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	зачтено
Хорошо	83–89	<b>В</b> – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	75–82	<b>С</b> – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные	

		программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	63–74	<b>Д</b> – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	50–62	<b>Е</b> – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	21–49	<b>ФХ</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	
Неудовлетворительно	0–20	<b>Ф</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не	незачтено

		освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	
--	--	---	--

## 8. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение практики

### а) Основная литература:

1. Андреев, Г. И. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности / Г. И. Андреев, С. А. Смирнов, В. А. Тихомиров. –М.: Финансы и статистика, 2003. – 272 с.
2. Герасимов, Б.И. Основы научных исследований / Б. И. Герасимов, В. В. Дробышева, Н. В. Злобина и др. – М. : Форум, 2013. – 272 с.
3. Кожухар, В. М. Основы научных исследований: учебное пособие / В. М. Кожухар. –М. : ИТК «Дашков и К». –2010. – 2016 с.
4. Лакин, Г. Ф. Биометрия / Г.Ф. Лакин. –М. :Высш. шк., 1990. – 352 с.
5. Липчиу, Н. В. Методология научного исследования : учебное пособие / Н. В. Липчиу, К. И. Липчиу. – Краснодар :КубГАУ, 2013. – 290 с.
6. Морозов, В. Э. Культура письменной научной речи / В. Э. Морозов. –М. : Гос. ин-т рус. языка им. А. С. Пушкина. –М. : ИКАР, 2008. – 268 с.

### б) Дополнительная литература:

1. Карпинская Н.С. Теория и эксперимент в биологии. М. 1989.
2. Кузнецов И.Н. Основы научных исследований: учебн. пос. – Москва: Дашков и К, 2013. – 283 с
3. Царегородов Г. И., Шингаров Г. Х., Губанов Н. И. История и философия науки: учебн. пос. – Москва: Издательство «СГУ», 2011. – 438 с..
4. Кузин В. Магистерская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты. М.: Ось-89, 1997.

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. [www.molbiol.ru](http://www.molbiol.ru); <http://www.nature.web.ru>.
2. <http://fb.ru/article/4307/filosofiya-i-metodologiya-nauki>.
3. Электронная научная библиотека российских и зарубежных журналов по всем отраслям науки и техники <http://elibrary.ru> (Электронная библиотека РФФИ).
4. Поисковая система для студентов и ученых RefSeek([www.refseek.com](http://www.refseek.com)).
5. [www.scholar.google.ru](http://www.scholar.google.ru) – Академия Google. Поиск научной литературы, включая прошедшие рецензирование статьи, диссертации, книги, рефераты и отчеты, опубликованные издательствами научной литературы, профессиональными ассоциациями, высшими учебными заведениями и другими научными организациями.
6. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) – Федеральный портал «Российское образование».
7. [www.informika.ru](http://www.informika.ru) – Навигационная система по электронным ресурсам образования, науки и инноваций в России: Федеральная компьютерная сеть RUNNET, Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, Единое окно доступа к образовательным ресурсам, Федеральный центр информационных образовательных ресурсов.
8. [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru) – Каталог энциклопедий.
9. [www.rubricon.com](http://www.rubricon.com) – Энциклопедии, словари, книги, статьи, иллюстрации и карты.

## **9. Материально-техническое обеспечение практики**

Практика предусматривает доступ обучающихся к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета, которая обеспечивает возможность доступа обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**

**Факультет** естественных наук

**Кафедра** лабораторной диагностики, анатомии и физиологии

**ОТЧЕТ  
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Студента \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

Курс \_\_\_\_\_ Направление подготовки: \_\_\_\_\_

Профиль подготовки: \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_

(подпись) Ф.И.О.

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Срок прохождения практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Результаты защиты \_\_\_\_\_

(количество баллов) (оценка)

Руководитель практики от кафедры: \_\_\_\_\_ ФИО

Луганск, 20 \_\_\_\_

Дата, часа работы	Содержание выполненной работы	Подпись руководителя

## ЦИФРОВОЙ ОТЧЕТ

о проделанной работе за время практики по научно-исследовательской  
работе

направления подготовки \_\_\_\_\_

ФИО

\_\_\_\_\_

Кафедра

\_\_\_\_\_

База

\_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование практических навыков	Вид работы	Выполн ено
1.	Инструктаж по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности.	Конспекти рование	4
2.			
3.			
4.			
5.			

## ТЕКСТОВЫЙ ОТЧЕТ

Я, студент (ка) факультета естественных наук  
Направление подготовки \_\_\_\_\_

Фамилия \_\_\_\_\_

имя \_\_\_\_\_

отчество \_\_\_\_\_

Проходил (а) практику на базе  
\_\_\_\_\_

Срок прохождения практики  
\_\_\_\_\_

Выполнение программы практики  
\_\_\_\_\_

Лучше всего усвоенные навыки  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Замечания \_\_\_\_\_

предложения  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подпись студента \_\_\_\_\_

## 10. Лист дополнений и изменений

[illegible]