

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Факультет естественных наук

Кафедра лабораторной диагностики, анатомии и физиологии

УТВЕРЖДАЮ

Врио декана факультета естественных наук

Воронов М. В.

«    »    20    г.

Приложение к рабочей программе практики

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике  
по получению профессиональных умений и опыта профессиональной  
деятельности (научно-исследовательская)

**Научная специальность**

3.3.1. Анатомия и антропология

**Форма обучения**

очная

Образовательная программа высшего образования – программа подготовки  
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре


Форма обучения – очная

Курс – 2 курс, ОФО (3 семестр)

Разработчик:

доктор медицинских наук, профессор,  
заведующий кафедрой лабораторной  
диагностики, анатомии и физиологии  
Климочкина Е.М.

Заведующий кафедрой лабораторной  
диагностики, анатомии и физиологии:

 Е. М. Климочкина  
«    »    2023 г.

Луганск, 2023

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

– Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

–Способностью проводить научные исследования по сформулированной тематике, самостоятельно составлять план исследования и получать новые научные и прикладные результаты (ПК-1);

–Владением теорией и навыками практической работы в избранной области биологии, а также готовностью использовать современную аппаратуру при проведении научных исследований (ПК-2);

### 1.2. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Основные законодательные, нормативные, методические и другие документы, регламентирующие работу лабораторий. Планирование работы, отчетность и анализ деятельности. Качество лабораторных исследований. Преаналитический этап. Обеспечение качества аналитического этапа	ОПК-1	Выполнение заданий практики Подготовка отчётной документации
Фотометрические, иммунохимические, хроматографические методы изучения состава метаболизма организма. Аналитическое оборудование для исследований. Диагностическая информативность аналитических технологий	ОПК-1 ПК-2	Выполнение заданий практики Подготовка отчётной документации
Особенности биохимических методов исследования патологии углеводного, жирового и белкового, водно-солевого обменов	ОПК-1 ПК-2	Выполнение заданий практики Подготовка отчётной документации
Цитологические методы исследования в	ОПК-1	Выполнение заданий практики

клинической лабораторной практике	ПК-2	Подготовка отчётной документации
Морфологические, биохимические и молекулярно-генетические методы исследования системы гемостаза, иммунной системы, гормонального статуса	ОПК-1 ПК-2	Выполнение заданий практики Подготовка отчётной документации
Молекулярно-генетические методы в формировании «Паспорта здоровья» и персонифицированной медицины.	ОПК-1 ПК-2	Выполнение заданий практики Подготовка отчётной документации
Итоговая аттестация	ОПК-1 ПК-2	Зачет с оценкой

### 1.3. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели)
ОПК-1	<p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы методологии научного исследования как учения об организации научной деятельности.</li> <li>2. Предназначение науки, роль теоретического и практического научного исследования.</li> <li>3. Базовые понятия научного исследования: дизайн исследования, переменная, количественные, качественные данные, непрерывные и дискретные переменные, теории, гипотеза, научная гипотеза, статистическая гипотеза.</li> <li>4. Способы и методы современного научного познания в области клинической лабораторной диагностики.</li> </ol> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выстроить логику эмпирического экспериментального исследования, сбора, обработки и интерпретации полученных данных на собранном для своего научного исследования материале.</li> <li>2. Проектировать, организовывать, оценивать и корректировать опытно-экспериментальную и исследовательскую работу в области клинической лабораторной диагностики.</li> <li>3. Проектировать методологию, разрабатывать дизайн научного исследования, подбирать и разрабатывать методики, методы научного познания, методы качественного и количественного анализа полученных данных.</li> <li>4. Интерпретировать результаты экспериментального исследования в области клинической лабораторной диагностики.</li> <li>5. Применять полученные биоэтические знания при проведении научных исследований с использованием животных в дальнейшей профессиональной деятельности.</li> <li>6. Следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.</li> <li>7. Использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке.</li> </ol> <p><b>Владеть:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Навыками формулировки гипотезы, подбора необходимых методов исследований.</li> <li>2. Навыками сбора, обработки и интерпретации полученных данных.</li> </ol>

	3. Технологиями работы с лабораторными животными, исключая боль, дискомфорт и неудобства у подопытных животных.
ПК-2	<p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современное состояние фундаментальных исследований в области КЛД человека и смежных областях.</li> <li>2. Механизмы развития заболеваний при воздействии на организм неблагоприятных экологических факторов;</li> <li>3. Основы преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.</li> </ol> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работать с оборудованием и приборами иммунологической, биохимической, иммунологической и молекулярно-генетической лабораторий.</li> <li>2. Работать с лабораторными животными (при экспериментальных исследованиях).</li> <li>3. Анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований.</li> <li>4. Внедрять разработанные методики, направленные на охрану здоровья граждан.</li> <li>5. Интерпретировать результаты экспериментальных исследований.</li> </ol> <p><b>Владеть:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основными методиками биохимических, цитологических, иммунологических и молекулярно-генетических исследований.</li> <li>2. Разработкой новых путей модернизации подходов и методов исследований, направленных на дальнейшее развитие КЛД человека как науки.</li> </ol>

#### 1.4.Шкала оценивания успеваемости

**Система оценивания достижений по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)аспирантов очнойформы обучения**

Вид текущей учебной работы	Количество баллов
Выполнение заданий практики	60
Оформление письменного отчёта практики	40
<b>Итого</b>	<b>100</b>

#### Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбал- льная система оценивания экзамена	100- балльна я шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100- балльной шкале	Система оцени- вания 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	Не зачтено

		материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	
Неудовлетворительно	0–20	<b>Г</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не 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	

## 2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Аспирант во время практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) обязан выполнять все задания, предусмотренные программой.

В качестве отчетной документации выступают статьи, тезисы, разделы научно-квалификационной работы (диссертации), результаты опытной части.

По итогам выполнения научно-исследовательской деятельности аспирант предоставляет на кафедру и/или сектор аспирантуры следующую отчетную документацию:

- индивидуальный план выполнения научно-исследовательской деятельности. 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.

- отчет о выполнении работ и материалы, прилагаемые к нему. Текущий контроль проводится в ходе проверки и оценки выполнения заданий для самостоятельной работы

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета с оценкой в форме устного отчета аспиранта, который заслушивается на заседании кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

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 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-  
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)

Аспиранта \_\_\_\_\_

*Ф.И.О.*

Курс \_\_\_\_\_. Научная специальность \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

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

Результаты защиты \_\_\_\_\_  
(количество баллов) (оценка)

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_

Луганск, 20\_\_ г