

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт естественных наук

Кафедра химии и биохимии



С.Ю. Гаврик

2025 г.

Приложение к рабочей программе практики  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
обучающихся по производственной практике  
«Научно-исследовательская работа»

По направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки Химия. Биология

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения очная, заочная


Курс – очная форма – 5 курс (9 семестр), заочная форма – 6 курс (6 триместр)

Разработчик

доцент кафедры химии и биохимии  
ФГБОУ ВО «ЛГПУ»

Сараева Т.А.

Заведующий кафедрой  
химии и биохимии

 В.Д. Дяченко

Протокол

от «10» января 2025 г. № 6

Луганск, 2025

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы производственной практики «Научно-исследовательская работа» и предназначен для контроля и оценки профессионально-педагогических достижений обучающихся, прошедших практику и выполнивших рабочую программу практики.

## 1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125 (с изменениями и дополнениями).

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

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Профессиональные	
<b>ПК-1.</b> Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования	<i>ПК-1.1.</i> Осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов биологии <i>ПК-1.2.</i> Применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях <i>ПК-1.3.</i> Применяет базовые понятия об особенностях строения и физиологических механизмах работы различных систем и органов живых организмов и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека <i>ПК-1.4.</i> Применяет навыки проведения химического эксперимента, основные синтетические и аналитические методы получения и исследования химических веществ и реакций <i>ПК-1.5.</i> Использует современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских и лабораторных химических работ <i>ПК-1.6.</i> Применяет знания о физических и химических свойствах материалов с целью безопасной постановки химического эксперимента
<b>ПК-5.</b> Способен определять собственную позицию относительно дискуссионных проблем предметной области (в соответствии с профилем и уровнем	<i>ПК-5.1.</i> Самостоятельно проводит исследования, постановку биологического эксперимента, использование информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализ и оценку результатов лабораторных и полевых исследований <i>ПК-5.2.</i> Проявляет способность аргументировано, логически верно и ясно выражать свою позицию по обсуждаемым

обучения)	<p>дискуссионным проблемам в сочетании с готовностью к конструктивному диалогу и толерантному восприятию иных точек зрения</p> <p><i>ПК-5.3.</i> Владеет навыками поиска и первичной обработки научной и научно-технической информации в области химии</p> <p><i>ПК-5.4.</i> Осуществляет критический анализ и синтез информации в области химии</p>
-----------	--

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

Этапы практики	Формируемые компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Вводный этап. Ознакомление студентов с целями, задачами практики, обязанностями студента-практиканта, инструктаж по правилам техники безопасности. Распределение индивидуальных заданий. Организация рабочего места.	ПК-1 ПК-5	Внесение записей в дневник, обсуждение задания с руководителем практики
Основной этап. Выполнение экспериментальных задач, связанных со сбором, обработкой и систематизацией фактического и литературного материала, проведение наблюдений и измерительных операций, ведение дневника	ПК-1 ПК-5	Внесение записей в дневник, обсуждение задания с руководителем практики
Заключительный этап. Обработка и систематизация полученной информации, подготовка и представление отчёта по практике.	ПК-1 ПК-5	Защита отчёта о прохождении практики

Итог	ПК-1 ПК-5	Зачет с оценкой
------	--------------	-----------------

### 1.5. Описание показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Код компетенции	Результаты сформированности
Профессиональные	
ПК-1. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования	<p>Знать: базовые понятия об особенностях строения и физиологических механизмах работы различных систем и органов живых организмов и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека; о физических и химических свойствах материалов.</p> <p>Уметь: осуществлять различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов биологии; применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; использовать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских и лабораторных химических работ.</p> <p>Владеть: навыками проведения химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций; навыками безопасной постановки химического эксперимента.</p>
ПК-5. Способен определять собственную позицию относительно дискуссионных проблем предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения)	<p>Знать: перечень информационных технологий, которые необходимы для решения научных и профессиональных задач, анализа и оценки результатов лабораторных и полевых исследований.</p> <p>Уметь: осуществлять критический анализ и синтез информации в области химии; самостоятельно проводить исследования, постановку биологического эксперимента.</p> <p>Владеть: навыками поиска и первичной обработки научной и научно-технической информации в области химии; способностью аргументировано, логически верно и ясно выражать свою позицию по обсуждаемым дискуссионным проблемам в сочетании с готовностью к конструктивному диалогу и толерантному восприятию иных точек зрения.</p>

### 1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов		
	ОФО	О-ЗФО	ЗФО
Основные задания программы практики	50	-	50
Ведение дневника практики	20	-	20
Отзыв (характеристика) практиканта	10	-	10
Зачёт дифференцированный (защита результатов практики)	20	-	20
<b>Всего</b>	<b>100</b>		

### Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбал- льная система оценивания экзамена	100- балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачёта
Отлично	<b>90–100</b>	<b>A</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	<b>83–89</b>	<b>B</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	<b>75–82</b>	<b>C</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	
Удовлетво- рительно	<b>63–74</b>	<b>D</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	
Удовлетво- рительно	<b>50–62</b>	<b>E</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	
Неудовлетво- рительно	<b>21–49</b>	<b>FX</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	Не зачтено
Неудовлетво- рительно	<b>0–20</b>	<b>F</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

## **2.1. Оценочные средства текущего контроля**

Результаты практики оформляются в виде отчета, который представляется руководителю для проверки. К отчету прилагаются все отчетные документы, являющиеся результатом работы студента на практике.

К отчетной документации относятся такие обязательные составляющие: отчет, дневник практики, рабочие материалы (индивидуальные задания с отметками о выполнении), рабочий план (график), характеристика студента-практиканта с места прохождения практики.

В отчёт о прохождении практики входит описание выполненной работы. Отчёт должен содержать подробный анализ практики, разбор отличительных эпизодов собственной работы, размышление о творческих находках и просчетах, замечания и пожелания по организации практики.

Дневник практики представляет собой хронологически последовательное описание труда студента. Студент обязан вести дневник каждый день, записывая по окончании работы все события своей профессиональной жизни. Задача дневника - подать исчерпывающую информацию о практической деятельности студента, возникновении проблем и движении к их решению. Дневник помогает систематизировать рабочий и творческий процесс, правильно распределить время, самокритично проанализировать сделанное. Дневник должен завизировать руководитель практики.

## **2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

Фонд оценочных средств по практике формируется руководителем (руководителями) практики и включает индивидуальные задания в соответствии с задачами практики; контрольные вопросы и задания по разделам (этапам) практики.

Примерное индивидуальное задание:

1. Проведение организационного собрания, на котором дается вся необходимая информация по проведению практики. Составление индивидуального плана практики.

2. Сбор, систематизация и анализ научной литературы с использованием отечественных и международных библиотечных систем, и баз цитирования.

3. Разработка доклада по материалам научного исследования и иллюстративного материала в форме презентации.

4. Разработка плана-графика проведения экспериментального исследования.

5. Разработка лабораторной методики исследования, занесение результатов экспериментальных работ в лабораторный журнал.

Примерный перечень контрольных вопросов:

1. В чем специфика научно-исследовательской деятельности базы практики.

2. Перечислите методологические подходы к планированию и организации научно-исследовательских работ.

3. Сформулируйте общие принципы поиска, обработки и анализа литературы и научно-технической информации с применением интернет-технологий.

4. Укажите требования к отчетности и оформлению результатов научно-исследовательских работ.