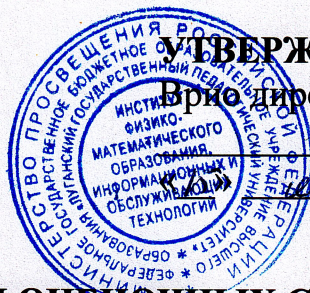


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт физико-математического образования, информационных и
обслуживающих технологий

Кафедра физики и методики преподавания физики



УТВЕРЖДАЮ

Врио директора ИФМОИОТ

Е.А. Журавлёва

2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по учебной практике
«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков
научно-исследовательской работы)»

По направлению подготовки **44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ (С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ)**

Профиль подготовки **Физика. Математика**

Квалификация выпускника **бакалавр**

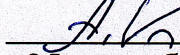
Форма обучения **очная**

Курс **1 (1 семестр)**

Разработчики:

доцент кафедры физики
и методики преподавания
физики, канд. физ.-мат. наук
Сильчева А.Г.

Ассистент кафедры физики
и методики преподавания
физики Молчанова Е.С.
Заведующий кафедрой физики
и методики преподавания физики

 А.Г. Сильчева
«25» декабря 2025 г.

Луганск, 2026

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы учебной практики Б2.О.01.01(У) «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» 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), утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 125 (с изменениями и дополнениями).

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

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Общепрофессиональные	
ОПК-9.	ОПК-9.1. ОПК-9.2. ОПК-9.3.
Профессиональные	
ПК-1.	ПК-1.1. ПК-1.2. ПК-1.3.

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня сформированности

Этапы практики	Формируемые компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Цель и задачи лабораторного практикума.	ОПК-9	Выполнение и защита лабораторной работы.
Тема 2. Измерение физических величин.	ОПК-9, ПК-1	Выполнение и защита лабораторной работы.
Тема 3. Введение в теорию погрешностей.	ОПК-9, ПК-1	Выполнение и защита лабораторной работы.
Тема 4. Средства измерений.	ОПК-9, ПК-1	Выполнение и защита лабораторной работы.
Тема 5. Математическая обработка результатов измерений.	ОПК-9, ПК-1	Выполнение и защита лабораторной работы.

1.5. Описание показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Код по ФГОС ВО	Результат сформированности
Общепрофессиональные	
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	<i>Знает</i> основные принципы использования информационных технологий в образовании. <i>Умеет</i> формировать универсальные учебные действия в своей предметной области посредством использования информационных технологий. <i>Владеет навыками</i> отбирать и применять информационные технологии, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.
Профессиональные	
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.	<i>Знает</i> структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). <i>Умеет</i> осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. <i>Владеет навыками</i> разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе.

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов		
	ОФО	О-ЗФО	ЗФО
Ведение дневника практики	60	-	-
Зачёт дифференцированный (защита результатов практики)	40	-	-
Всего за год	100		

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

5 - балльная система оценивания экзамена	100 - балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачёта
Отлично	90–100	А – 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	В – 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	С – 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	Д – 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	Е – 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	FX – 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
Неудовлетворительно	0–20	F – 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

Оценочные средства текущего контроля

Контрольные вопросы при защите лабораторных работ:

Лабораторная работа «Изучение кинематики движения тел на учебно-лабораторной установке УЛУ-5М».

1. Какие бывают виды измерений?
2. Что такое прямые и косвенные измерения?
3. Дайте определение понятию погрешностей и дайте ее классификацию.
4. Опишите методы оценки случайных погрешностей.
5. Опишите метод оценки погрешности однократных измерений.
6. Почему график зависимости $t_{cp}(\sqrt{S})$ не выходит из начала координат?
7. Почему график зависимости $a(t^*)$ не получается идеальной горизонтальной линией?
8. Перечислите основные источники погрешностей в данной лабораторной работе.
9. Каким образом при проведении лабораторных работ можно избежать возникновения потенциальных погрешностей?