

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

Директор ИФМОИОТ

Е.Е. Горбенко

«13» мая 2023 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине «Методы исследовательской и проектной
деятельности»

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

Профиль подготовки **Физика. Математика**

Квалификация выпускника **бакалавр**

Форма обучения **очная**


Курс **3 (6 семестр)**

Разработчики:

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

ассистент кафедры физики и
методики преподавания физики
Ткачева А.О.

заведующий кафедры физики
и методики преподавания физики

 Сильчева А.Г.

«30» ноября 2023 г.

Луганск, 2023

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины (модуля) **Методы исследовательской и проектной деятельности** и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу дисциплины (модуля).

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 22.02.2018 г. № 125 (с изменениями и дополнениями).

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

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Универсальные	
Общепрофессиональные	
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурно-исторические, нормативно-правовые, аксиологические, этические, медико-биологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития;

	<p>ОПК-8.2. Уметь осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности;</p> <p>ОПК-8.3. Владеть алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.</p>
--	--

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Введение в исследовательскую и проектную деятельность	ОПК-8	Устный опрос, проверка выполнения заданий
Тема 2. Методы сбора и анализа информации	ОПК-8	Устный опрос, проверка выполнения заданий
Тема 3. Методы исследования	ОПК-8	Устный опрос, проверка выполнения заданий
Тема 4. Методы проектной деятельности	ОПК-8	Устный опрос, проверка выполнения заданий
Тема 5. Практические занятия и проектная работа	ОПК-8	Устный опрос, проверка выполнения заданий
Тема 6. Этика научных исследований и проектной деятельности	ОПК-8	Устный опрос, проверка выполнения заданий
Текущая аттестация	ОПК-8	Контрольная работа
Промежуточная аттестация	ОПК-8	Зачет

1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Результаты сформированности
ОПК-8	Знать: фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических

	<p>приборов.</p> <p>Уметь:</p> <p>работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории;</p> <p>использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных;</p> <p>использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а также применять методы физико-математического к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем.</p> <p>Владеть навыками:</p> <p>правильной эксплуатацией основных приборов и оборудования современной физической лаборатории;</p> <p>обработки и интерпретирования результатов эксперимента;</p> <p>использование методов физического моделирования в производственной практике.</p>
--	--

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов
	ОФО
Устные ответы и выполнение практических заданий на практических занятиях	50
Выполнение заданий для самостоятельной работы	20
Зачет	30
Итого:	100

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
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	D – удовлетворительно – теоретическое содержание курса 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	E – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные учебной программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполненных некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	21-49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом не сформированы; большинство предусмотренных учебной программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительно 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 (типовые)

Вопросы для устного опроса:

1. Охарактеризуйте научный метод познания. Какие этапы он включает?
2. В чем отличие фундаментальных и прикладных исследований? Приведите примеры.

3. Какие виды исследований вы знаете? Опишите кратко их особенности.
4. В чем состоит суть научной гипотезы? Какими критериями она должна отвечать?
5. Объясните понятие «научная парадигма». Какова её роль в развитии науки?
6. Опишите методы сбора информации. Каковы их преимущества и недостатки?
7. Как правильно разработать анкету для сбора информации? Какими правилами нужно руководствоваться?
8. Какие виды интервью вы знаете? В чём их особенности и когда какой вид интервью эффективен?
9. Охарактеризуйте виды наблюдения и методы его фиксации. Как можно провести объективное наблюдение?
10. Как можно провести статистический анализ данных? Какие параметры важно учитывать?
11. В чем суть качественного анализа данных? Как провести качественный анализ текстов?
12. Как правильно поставить исследовательскую проблему? Какие критерии актуальности исследования?
13. Как сформулировать гипотезу исследования? Какие виды гипотез существуют?
14. Что такое планирование эксперимента? Какие этапы включает планирование эксперимента?
15. Как провести интерпретацию результатов исследования? Какие шаги необходимо предпринять?
16. Какие этапы включает написание научного отчета? Как правильно оформить научный отчет?
17. В чем состоит суть проектного подхода? Какие этапы включает проект?
18. Как определить проблему проекта? Какие критерии хорошей проблемы проекта?
19. Как сформулировать цели и задачи проекта? Как провести анализ рисков проекта?
20. Как разработать план проекта? Какими методами можно определить сроки исполнения задач проекта?
21. Какие методы можно использовать для презентации результатов проекта? Как оценить результаты проекта?
22. Охарактеризуйте принципы научной этики. Почему важно соблюдать эти принципы?
23. Как избежать плагиата в научных работах? Какие правила цитирования необходимо соблюдать?
24. Что такое конфиденциальность в научных исследованиях? Какие правила следует соблюдать для обеспечения конфиденциальности данных?

25. Какие правовые аспекты важно учитывать при проведении научных исследований?

Практические задания:

1. Научное мышление: основные характеристики.
2. Теоретическое и эмпирическое исследование.
3. Метод эксперимента в научном исследовании
4. Методы обработки данных; анализ и обобщение результатов
5. Сущность исследовательской деятельности в вузе и в школе
6. Основные инструменты исследовательской деятельности
7. Выбор темы исследования как определяющий фактор активизации познавательного
8. интереса у учащихся
9. Метод проектов: история и современность
10. Типология проектов и особенности выбора методов.
11. Типология проектов и особенности представления их результатов
12. Общая характеристика методов исследования и их классификация.
13. Методы проектирования.
14. Методы научно – исследовательской деятельности.
15. Общенаучные методы исследования.
16. Методы эмпирического исследования.
17. Методы теоретического исследования

Оценочные средства для промежуточной аттестации (устный зачет)

1. Сущность понятия «исследовательская деятельность»
2. Основные этапы исследования.
3. Формирование первоначальных проектно-исследовательских умений в начальной школе.
4. Основное содержание исследовательской деятельности в начальной школе – работа по разработке и реализации коллективных и индивидуальных мини-проектов.
5. Роль проектно-исследовательской деятельности в решении учебных задач.
6. Классификация методов исследования.
7. Теоретические методы исследования.
8. Единство использования теоретических методов в процессе научного познания.
9. Практические (частные) методы исследования.
10. Метод проектов и его место в современной методике.
11. История возникновения метода проектов.
12. Потребность обучения проектированию практически на всех уровнях образования.

13. Технология проектной деятельности – один из эффективных средств достижения.
планируемых результатов обучения в начальной школе.
14. Сущность понятия «проектная деятельность».
15. Совокупность проектных методов как один из способов достижения метапредметных результатов обучения в начальной школе.
16. Методы проектной деятельности.
17. Творческие методы проектирования.
18. Методы парадоксальных решений.
19. Методы пересмотра постановки задачи.
20. Использование исследовательских методов в проектной деятельности
21. Признаки проекта как вида деятельности.
22. Типы проектов. Виды проектов.
23. Планирование проекта. Этапы проекта.
24. Проект как один из видов самостоятельной деятельности обучающегося
25. Метод проектов и его роль в развитии личности ребенка