

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» декабря 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Проектная деятельность в школьном курсе физики

По направлению подготовки **44.04.01 Педагогическое образование**

Магистерская программа **Физическое образование**

Квалификация выпускника **магистр**

Форма обучения **очная**

Курс **2 (3 семестр)**

Луганск

2023

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки магистров по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, магистерская программа «Физическое образование» очной формы обучения. Программа разработана кафедрой физики и методики преподавания физики.

Программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 126 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»» от 18 октября 2013 г. № 544н (с изменениями и дополнениями); «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»» от 22 сентября 2021 г. № 652н., соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

СОСТАВИТЕЛИ:

заведующий кафедрой физики и методики преподавания физики ФГБОУ ВО «ЛГПУ», кандидат физико-математических наук, доцент Сильчева А.Г.

Утверждена на заседании кафедры физики и методики преподавания физики
Протокол от «30» ноября 2023 г. № 4.

Заведующий кафедрой физики и
методики преподавания физики



А.Г. Сильчева

ОДОБРЕНА на заседании учебно-методической комиссии Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий
Протокол «06» декабря 2023 г. № 5.

Председатель учебно-методической комиссии
Института физико-математического образования,
информационных и обслуживающих технологий



О.В. Давыскиба

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий учебно-методическим
отделом



В.В. Савенков

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цели изучения дисциплины: владеть, способностью использовать современные методики обучения и передачи знаний учащимся и студентам;

способностью к подготовке и проведению лабораторных и семинарских занятий (включая участие в разработке учебно-методических пособий), к руководству научной работой студентов младших курсов и школьников в области физики и радиофизики.

Задачи:

Ознакомление студентов с основными задачами и содержанием курса общей физики в различных типах общеобразовательных учреждений;

Формирование у студентов системы по использованию различных методов и форм организации учебных занятий по физике;

Формирование у студентов необходимой системы знаний для решения разноуровневых задач по определенному разделу общего курса физики;

Способствовать формированию и совершенствованию экспериментальных умений и навыков по проведению различных видов демонстрационного эксперимента.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина проектная деятельность в курсе физики входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин подготовки студентов.

Необходимыми условиями для освоения учебной дисциплины являются знания дисциплин математического анализа, механики, молекулярной физики и термодинамики, электричества и магнетизма, оптики, атомной и ядерной физики, школьного курса физики и методики преподавания физики;

умения: применять полученные в рамках курсов общей физики

знания для решения задач физических задач

навыки: поставить (осуществить) демонстрационный эксперимент

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин математического цикла, курса общей физики, школьного курса физики и методики преподавания физики.

Освоение положений «Проектная деятельность в школьном курсе физики» происходит на завершающем этапе профессионального образования.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Универсальные		

УК-1	<p>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя её составляющие и связи между ними.</p> <p>УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению.</p> <p>УК-1.3. Критически оценивает надёжность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.</p> <p>УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.</p> <p>УК-1.5. Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.</p>	<p>Знает:</p> <p>Умеет:</p> <p>Владеет навыками:</p>
Профессиональные		
ПК-1	<p>ПК-1.1. Знать методики, технологии, приемы и средства обучения, диагностики результатов образовательного процесса в образовательных организациях в соответствии с ФГОС</p> <p>ПК-1.2. Уметь проектировать и организовывать образовательный процесс с использованием методик, технологий, приемов и средств обучения</p> <p>ПК-1.3. Владеть навыками анализа эффективности методик, технологий и приемов обучения в достижении</p>	<p>Знает:</p> <p>Умеет:</p> <p>Владеет навыками:</p>

	поставленных задач при проектировании и реализации образовательного процесса, навыками системного планирования	
--	--	--

4. Структура и содержание учебной дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	
	Очная форма	Очно-заочная форма / Заочная форма
Общая трудоемкость дисциплины	90/2,5	—
Обязательная аудиторная нагрузка (всего часов), в том числе:	40	—
Лекции	22	—
Семинарские занятия	—	—
Практические занятия	14	—
Лабораторные работы	—	—
Курсовая работа / курсовой проект	—	—
Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.)	4	—
Самостоятельная работа студента (всего часов)	50	—
Форма аттестации	зачет	—

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1 Исследовательские проекты.

Раздел 2. Творческие проекты.

Раздел 3. Игровые проекты.

Раздел 4. Информационные проекты.

Раздел 5 Практико-ориентированные проекты.

Приводится полный перечень дидактических единиц, подлежащих усвоению при изучении данной дисциплины, структурированный по разделам / содержательным блокам / укрупненным темам учебной дисциплины.

4.3. Лекции

№ п/п	Наименование темы	Объем часов	
		Очная форма	Очно-заочная форма / заочная форма
1 семестр			

1.	Особенности преподавания курса физики у студентов технических специальностей	4	–
2.	Особенности преподавания курса физики у студентов нетехнической направленности	4	–
3.	Методика подготовки исследовательского проекта	4	–
4.	Методика подготовки творческого проекта	2	–
5.	Методика подготовки игрового проекта	2	–
6.	Методика подготовки творческого проекта	2	–
7.	Методика подготовки информационного проекта	2	–
8.	Методика подготовки практико-ориентированного проекта	2	–
Итого:		22	–

4.3. Практические / семинарские занятия

№ п/п	Наименование темы	Объем часов	
		Очная форма	Очно-заочная форма / заочная форма
1 семестр			
1.	Особенности преподавания курса физики у студентов технических специальностей	2	-
2.	Особенности преподавания кура физики у студентов нетехнической направленности	2	-
3.	Методика подготовки исследовательского проекта	2	-
4.	Методика подготовки творческого проекта	2	-
5.	Методика подготовки игрового проекта	2	-
6.	Методика подготовки творческого проекта	2	-
7.	Методика подготовки информационного проекта, методика подготовки практикоориентированного проекта	2	-
Итого:		14	-

4.5. Лабораторные работы

При изучении дисциплины выполнение лабораторных работ не предусмотрено ОПОП и учебным планом

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Наименование раздела / темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
			Очная форма	Очно-заочная форма / заочная форма
1 семестр				

1.	Раздел 1	Выполнение домашних заданий	10	—
2.	Раздел 2	Выполнение домашних заданий	10	—
3.	Раздел 3	Выполнение домашних заданий	10	—
4.	Раздел 4	Выполнение домашних заданий	10	—
5.	Раздел 5	Выполнение домашних заданий	10	—
Итого:			50	—

4.7. Курсовые работы / проекты

ОПОП и учебным планом не предусмотрены.

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии.

Преподавание дисциплины «Проектная деятельность в школьном курсе физики» ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

традиционные методы чтения лекций;

использование информационных технологий (предоставление учебной программы и учебных пособий в электронном виде);

использование internet-ресурсов при подготовке к практическим работам и изучении вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение; доклады на семинаре.

6. Формы контроля освоения учебной дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем(ями), ведущими семинарские / практические занятия, лабораторные работы по дисциплине в различных формах:

- контрольные работы;
- индивидуальное задание; - работа на практических занятиях; - теоретический отчет.

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме письменного экзамена.

Система накопления баллов по видам работ отражается в таблице:

**Система оценивания учебных достижений студентов очной
/ заочной / очно-заочной формы обучения**

№	Виды работы	Кол.-во бал.
	Теоретический отчет по 1-3 разделам	206*2=406
1	Контрольная работа	306*1=306
2	Выполнение домашних заданий, работа на практических занятиях	106
3	Индивидуальное задание	206
Всего		100

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100балльная 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	
Удовлетво- рительно	63–74	D – 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	E – 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	Не зачтено

		заданий	
Неудовлетворительно	0–20	Ф – 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	

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

А) основная литература:

1. Ларченкова, Л.А. Десять интерактивных лекций по методике обучения физике : учебное пособие / Л.А. Ларченкова ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. - Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. - 192 с. : табл., ил. - ISBN 978-5-8064-1785-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428326> (16.06.2019).

2. Горбушин С.А. Как можно учить физике. Методика обучения физике// Учебное пособие. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. — 484 с. URL: <https://www.twirpx.com/file/1983302/> (16.06.2019).
3. Карасова И.С., Потапова М.В., Пекин П.В. Фундаментальные физические теории в школе // Учебное пособие. — Челябинск: Челяб. гос. пед. ун-т, 2016. — 336 с. URL: <https://www.twirpx.com/file/2142411/> (16.06.2019).
4. Палыгина А.В. Методологические основы курса физики : учебно-методическое пособие / Палыгина А.В.. — Комсомольск-на-Амуре : Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2011. — 256 с. — ISBN 978-5-85094-442-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22289.html>

Б) дополнительная литература:

1. Павлова М.С. Методика обучения и воспитания (физика). Общие вопросы/Учебное пособие. — Иркутск: ВСГАО, 2014. — 109 с. URL: <https://www.twirpx.com/file/2071728/> (16.06.2019).
2. Румбешта Е.А. Курс лекций по теории и методике обучения физике в средней школе/Учебное пособие. — Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2016. — 144 с. URL: <https://www.twirpx.com/file/2708163/> (16.06.2019).
3. Гольдфарб Н.И. Физика. Задачник. 10-11 классы/16-е изд., стереотип. — М.: Дрофа, 2012. — 400 с. URL: <https://www.twirpx.com/file/1097706/> (16.06.2019).

В) Интернет-ресурсы: <http://sfery.ru/physics/about/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия: аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и демонстрационным оборудованием.

Практические занятия: стандартная аудитория, оборудованная доской.

9. Лист дополнений и изменений

[illegible]