

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный университет»

Физико-технический факультет
Кафедра общей физики и дидактики физики

УТВЕРЖДАЮ
проректор

_____ П. А. Машаров
«17» апреля 2025 г.
МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

НАУЧНЫЙ СЕМИНАР

Укрупненная группа направлений подготовки	44.00.00 Образование и педагогические науки
Программа высшего образования	Программа магистратуры
Направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы	Информатика в физическом образовании
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная, заочная

Рабочая программа может быть адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2025

Рабочая программа дисциплины **«Научный семинар»** для обучающихся по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Профиль: Информатика в физическом образовании), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 126 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2025 года.

Разработчик:

К.ф.-м.н., доцент кафедры
общей физики и дидактики физики

А. В. Безус

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры общей физики и дидактики физики.
Протокол от 31.03.2025 г. № 10.

Заведующий кафедрой

А. В. Безус

СОГЛАСОВАНО:

Декан физико-технического
факультета
16.04.2025 г.

С. А. Фоменко

Учебно-методическая комиссия физико-технического факультета
Протокол от 16.04.2025 г. № 4.
Председатель

В. Н. Котенко

Руководитель основной
образовательной программы,
кандидат физико-математических наук

А. В. Безус

31.03.2025 г.

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной:

дисциплины программы магистратуры:

Современные проблемы науки и образования, Методика обучения физике в профильной и профессиональной школе, Методология и методы научных исследований, Инновационные технологии в учебно-воспитательном процессе.

1.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Производственная практика: Педагогическая практика, Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, Производственная практика: (преддипломная) практика

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	44.04.01 Педагогическое образование (Профиль: Информатика в физическом образовании)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ОД.5 Научный семинар
Часть образовательной программы	Вариативная часть: выбор вуза
Количество зачетных единиц / всего часов	2 / 72

В случае предъявления от обучающегося или его родителя (законного представителя) заявления на обучение по адаптированной образовательной программе высшего образования, подкрепленного заключением психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК) или медико-социальной экспертизы (МСЭ) с рекомендациями создания индивидуальной программы реабилитации и абилитации (ИПРА), данная рабочая программа может быть адаптирована с учетом индивидуальных особенностей здоровья обучающегося.

2.2. Распределение часов по периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы+ контроль	всего	
Очная	2	3			26	46	72	зачет
Заочная	2	4			4	68	72	зачет

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

углубление и систематизация теоретико-методологической подготовки магистранта, практическое овладение им технологией научно-исследовательской деятельности, приобретение и совершенствование практических навыков выполнения научно-исследовательской работы, формирование необходимых для будущей профессиональной

деятельности компетенций. Овладение представлениями об основах научного исследования, базовыми принципам и методами научного исследования, основами методологии и методики научного педагогического исследования, исследовательскими методиками в области педагогики, умениями и навыками применения исследовательских методик для решения практических задач в учебно-воспитательном процессе, умениями организации научной работы учащихся и руководства ею, способностью творчески мыслить, самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы, анализировать и обобщать информацию, правилами оформления результатов своих научных исследований.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ПК-2. Способен осуществлять преподавание по дополнительным общеобразовательным программам с помощью новых информационных технологий.	ПК-2.3. Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.	ПК-2.3.1 Умеет применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы
		ПК-2.3.2 Знает сущность и роль современных методик преподавания физики
		ПК-2.3.3 Знает цели информационного образования, дидактические приемы и средства обучения, методы контроля обучения
		ПК-2.3.4 Знает программы и учебники по преподаваемому предмету
		ПК-2.3.5 Умеет использовать современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения;
		ПК-2.3.6 Умеет анализировать учебные программы, школьные учебники по физике.
		ПК-2.3.7 Умеет планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой
		ПК-2.3.8 Умеет проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной

		физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения
	ПК-2.4. Способен определять содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной исследовательской деятельности. Способен планировать и осуществлять руководство действиями обучающихся в индивидуальной и совместной исследовательской деятельности.	<p>ПК-2.4.1 Владеет навыками научной работы для постановки и решения исследовательских задач</p> <p>ПК-2.4.2 Умеет формулировать проблемную тематику учебного проекта, определять содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности.</p> <p>ПК-2.4.3 Умеет планировать и осуществлять руководство действиями обучающихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности</p>

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Раздел 1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ	
<i>1. Выбор темы научного исследования.</i>	<p>1.1. Научная проблема.</p> <p>1.2. Научная тема.</p> <p>1.3. Практические темы.</p> <p>1.4. Задание на выполнение магистерской работы.</p> <p>1.5. Особенности педагогического эксперимента как метода исследования.</p> <p>1.6. Изучение и обобщение педагогического опыта.</p> <p>1.7. Методы диагностики и анализа педагогической деятельности.</p>
<i>2. Планирования научно-исследовательской работы.</i>	<p>2.1. Определение объекта и предмета исследования.</p> <p>2.2. Определение цели и задач исследования.</p> <p>2.3. Формулировка рабочих гипотез.</p> <p>2.4. Принципы составления плана исследования.</p>
<i>3. Основные источники научной информации.</i>	<p>3.1. Виды научных изданий.</p> <p>3.2. Справочно-информационные издания.</p> <p>3.3. Интернет-источники научной информации.</p> <p>3.4. Изучение источников научной информации.</p> <p>3.5. Организация работы с источниками информации.</p>
<i>4. Оформление результатов Исследований в виде научных работ.</i>	<p>4.1. Научные результаты и их обнародование.</p> <p>4.2. Схема создания научной публикации.</p> <p>4.3. Работа над статьей.</p> <p>4.4. Составление и оформление списка использованных источников.</p>
<i>5. Основы научной этики.</i>	<p>5.1. Принцип самоценности истины или универсализм.</p> <p>5.2. Новизна научного знания.</p> <p>5.3. Свобода научного творчества.</p>

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
	5.4. Всеобщность или открытость научных достижений. 5.5. Нормы, регулирующие повседневную научную деятельность. 5.6. Нормы, регулирующие отношения между коллегами и сотрудничество. 5.7. Нормы, регулирующие публикацию результатов. 5.8. Нарушение авторского права. 5.9. Вред, наносимый чужой научной работе. 5.10. Совместная ответственность за нарушение научной этики. 5.11. Полнота освещения существующих фактов и представлений.
Раздел 2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВКР МАГИСТРА	
6. Структура магистерской диссертации.	6.1. Введение, где раскрывается актуальность, цель, задачи, предмет, объект, научный результат, новизна, практическая значимость исследования. 6.2. Обзор основных положений, теорий, концепций, методологических и методических основ по теме исследования. 6.3. Разработка новых научных идей, концепций, научных положений, методического аппарата для их реализации, и опробование авторских разработок на практике. 6.4. Теоретические, методологические, методические разработки. Результаты опробования. Предложения для дальнейших исследований. 6.5. Заключение. 6.6. Список используемой литературы. 6.7. Приложения. 6.8. Требования к оформлению магистерской диссертации.
7. Защита магистерской диссертации.	7.1. Представление диссертации на кафедру. 7.2. Требования к заключению научного руководителя. 7.3. Требования к рецензии. 7.4. Порядок и регламент защиты магистерской диссертации. 7.5. Требования к докладу и презентации магистранта. 7.6. Порядок оценивания работы членами ГАК.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Форма обучения – очная, курс – 2, семестр – 3

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+ конт	Всего
1. Выбор темы научного исследования.			2	6	8
2. Планирование научно-исследовательской работы.			4	6	10
3. Основные источники научной информации.			4	6	10
4. Оформления результатов Исследований в виде научных работ.			4	6	10

5. Основы научной этики.			4	6	10
6. Структура магистерской диссертации.			4	8	12
7. Защита магистерской диссертации.			4	8	12
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП			26	46	72

6.1. Форма обучения – заочная, курс – 2, семестр – 4

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+ конт	Всего
1. Выбор темы научного исследования.			0,5	7,5	8
2. Планирования научно-исследовательской работы.			0,5	9,5	10
3. Основные источники научной информации.			0,5	9,5	10
4. Оформления результатов Исследований в виде научных работ.			0,5	9,5	10
5. Основы научной этики.			0,5	9,5	10
6. Структура магистерской диссертации.			0,5	11,5	12
7. Защита магистерской диссертации.			1	11	12
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП			4	68	72

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Контрольные вопросы

Раздел 1

1. Научная проблема.
2. Научная тема.
3. Практические темы.
4. Задание на выполнение магистерской работы.
5. Особенности педагогического эксперимента как метода исследования.
6. Изучение и обобщение педагогического опыта.
7. Методы диагностики и анализа педагогической деятельности.
8. Определение объекта и предмета исследования.
9. Определение цели и задач исследования.
10. Формулировка рабочих гипотез.
11. Принципы составления плана.
12. Виды научных изданий.
13. Справочно-информационные издания.
14. Интернет-источники научной информации.
15. Изучение источников научной информации.
16. Организация работы с источниками информации.
17. Научные результаты и их обнародование.
18. Схема создания научной публикации.
19. Работа над статьей.
20. Составление и оформление списка использованных источников.
21. Принцип самооценности истины или универсализм.
22. Новизна научного знания.
23. Свобода научного творчества.

24. Всеобщность или открытость научных достижений.
25. Нормы, регулирующие повседневную научную деятельность.
26. Нормы, регулирующие отношения между коллегами и сотрудничество.
27. Нормы, регулирующие публикацию результатов.
28. Нарушение авторского права.
29. Вред, наносимый чужой научной работе.
30. Совместная ответственность за нарушение научной этики.
31. Полнота освещения существующих фактов и представлений.

Раздел 2

1. Цель, задачи, предмет, объект, научный результат, новизна, практическая значимость исследования.
2. Обзор основных положений, теорий, концепций, методологических и методических основ по теме исследования.
3. Разработка новых научных идей, концепций, научных положений, методического аппарата для их реализации, и опробование авторских разработок на практике.
4. Теоретические, методологические, методические разработки. Результаты опробования. Предложения для дальнейших исследований.
5. Заключение.
6. Список используемой литературы.
7. Приложения.
8. Требования к оформлению магистерской диссертации.
9. Представление диссертации на кафедру.
10. Требования к заключению научного руководителя.
11. Требования к рецензии.
12. Порядок и регламент защиты магистерской диссертации.
13. Требования к докладу и презентации магистранта.
14. Порядок оценивания работы членами ГАК.

8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже. Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

8.1. Форма обучения – очная, Семестр 3

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1-6	Организационно-учебная работа в аудитории	30
	Самостоятельная работа	30
ИТОГО		60
Зачет		40
Общий итог за семестр		100

8.2. Форма обучения – заочная, Семестр 4

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1-6	Организационно-учебная работа в аудитории	30
	Самостоятельная работа	30
ИТОГО		60
Зачет		40
Общий итог за семестр		100

Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено
80-89	B	хорошо	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D	удовлетворительно	зачтено
60-69	E		зачтено
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в 4-м учебном корпусе (г. Донецк, пр. Театральный, д. 13). Для проведения лекционных занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет – проводной или с использованием Wi-Fi.

Для выполнения лабораторных работ требуется лаборатории со специализированным оборудованием, которое отвечает современным требованиям цифрового образования: имеет в наличии большое количество различных типов датчиков, которые подключаются к ноутбуку (планшету) и позволяют осуществлять сбор экспериментальных данных, графический анализ данных, решение математических уравнений, обработку экспериментальных данных.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методическом кабинете кафедры общей физики и дидактики физики (ауд. 220).

Обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине, размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ». При изучении дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

С использованием ресурсов платформы дистанционного образования осуществляется текущий контроль знаний обучающихся на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

10. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

10.1. Основная литература

1. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие / 5-е изд. Москва: Дашков и К, 2013.
2. Безус А.В., Подготовка, структура и оформление курсовых работ, дипломных работ бакалавров, дипломных работ специалистов, магистерских диссертаций / учебно-методическое пособие. – Донецк.: ДонНУ, 2016. – 59 с.
3. Огурцов А.Н., Основы научных исследований : Учеб.-метод. пособие / – Харьков : НТУ «ХПИ», 2008. – 178 с.
4. Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примак Т.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Под ред. А.А. Лудченко. — 2-е изд., стер. — К.: О-во "Знания", КОО, 2001. — 113 с.
5. Новикова, Ю. О. Основы научных исследований : учеб. пособие / Ю. О. Новикова ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир :Изд-во ВлГУ, 2022. – 172 с.

10.2. Дополнительная литература

6. Бережнова Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: Учеб. для студ. сред. учеб. заведений /Е.В. Бережнова. – М.: Академия, 2008.(в свободном доступе <https://obuchalka.org>)

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. **Национальная электронная библиотека (НЭБ):** федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная библиотека. – Москва, 2019- . – URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный, подписка. Необходима установка программного обеспечения. – Текст: электронный.
2. **eLIBRARY.RU:** научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000- . – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. –Текст: электронный.
3. Научная электронная библиотека **«КиберЛенинка»:** сайт / Ассоциация «Открытая наука». – Москва, 2014- . – URL: <https://cyberleninka.ru/>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
4. Электронно-библиотечная система **«Лань»:** [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
5. **ЭБС Юрайт:** электронная библиотечная система: сайт. – Москва, 2013. – URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
6. **Электронно-библиотечная система ДонГУ:** сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016- . – URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
7. **Электронный каталог** Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.
8. **Электронный архив ДонГУ:** раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный.

12. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614)
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ № 46472919)
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы Dream Spark для высших учебных заведений)
4. Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader, xPDF (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).