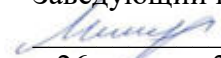


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.Г. ПЕТРОВСКОГО»  
(БГУ)

Кафедра экспериментальной и теоретической физики

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Митрошенков Н.В.  
«26» апреля 2023 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки

**44.04.01 Педагогическое образование**

Направленность программы (профиль)

**«Физическое образование»**

Уровень высшего образования:

**Магистратура**

Форма обучения: **заочная**

2023 год

Программа предназначена для проведения государственной итоговой аттестации у студентов *заочной формы обучения* по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, уровень *магистратуры*, направленность (профиль) «Физическое образование».

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и уровню высшего образования - магистратура, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 № 126 (далее – ФГОС ВО); с учётом профессиональных стандартов: Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (код 01.001, № 30550); Педагог дополнительного образования детей и взрослых (код 01.003, № 52016).

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	
1. Цель государственной итоговой аттестации.....	
2. Цель и задачи ВКР.....	
3. Методические рекомендации по подготовке и защите ВКР .....	
4. Критерии и показатели оценки результатов защиты ВКР.....	
5. Список рекомендуемой учебно-методической литературы .....	

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации студентов-выпускников 44.04.01 Педагогическое образование, уровень *магистратуры*, направленность (профиль) «Физическое образование» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Нормативно-правовую базу разработки программы ГИА составляют:

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и уровню высшего образования - магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 № 126.

Профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (с изменениями и дополнениями).

Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утвержденный приказом труда России от 22 сентября 2021 г. № 652н, зарегистрирован в Минюсте России 17 декабря 2021 г., № 66403).

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (*вступает в силу с 1 сентября 2022 г.*).

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.11.2015 №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».

Положение о выполнении и защите выпускных квалификационных работ в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Брянский государственный университет имени И.Г. Петровского» от 22.09.2015.

Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского».

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам

бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утвержденный решением учёного совета Университета от 07.04.2022г., протокол №4 (приказ БГУ от 08.04.2022 г. №55, вступает в силу с 1 сентября 2022 г.).

## 1. Цель государственной итоговой аттестации (ГИА)

Целью государственной итоговой по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и направленности (профилю) подготовки Физическое образование является установление уровня подготовленности обучающегося в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Брянский государственный университет имени И.Г. Петровского», осваивающего образовательную программу магистратуры, к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 № 126 и основной профессиональной образовательной программы.

Комплексной задачей государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и направленности (профилю) подготовки Физическое образование выступает анализ подготовленности выпускника к следующим видам *педагогической деятельности*:

- организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области;

- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач в профессиональной деятельности;

- использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;

- осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;

- изучение и формирование потребностей детей и взрослых в культурно-просветительской деятельности;

- разработка и реализации культурно-просветительских программ для различных социальных групп.

Содержанием государственной итоговой аттестации выступает установление соответствия подготовленности обучающихся требованиям компетентностной модели выпускника по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и направленности (профилю) подготовки Физическое образование в системе задач педагогической деятельности.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ВО к результатам освоения основных образовательных программ магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и направленности (профилю) подготовки Физическое образование выпускник должен обладать **универсальными (УК), общепрофессиональными (ОПК) и профессиональными (ПК) компетенциями.**

#### **Универсальными (УК):**

**УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

**УК-2.** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

**УК-3.** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

**УК-4.** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

**УК-5.** Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

**УК-6.** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

#### **Общепрофессиональными (ОПК):**

**ОПК-1.** Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

**ОПК-2.** Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно- методическое обеспечение их реализации

**ОПК-3.** Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

**ОПК-4.** Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

**ОПК-5.** Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении

**ОПК-6.** Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

**ОПК-7.** Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений

**ОПК-8.** Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

#### **Профессиональными (ПК):**

**ПК-1.** Способен проектировать и реализовывать образовательные программы в предметной области с использованием современных технологий организации образовательной деятельности

**ПК-2.** Способен организовывать исследовательскую и проектную деятельность обучающихся

**ПК-3.** Способен разрабатывать и реализовывать научно-методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательных программ в предметной области

**ПК-4.** Способен анализировать результаты научных и научно-методических исследований, осуществлять научно-исследовательскую деятельность в предметной области

Сформированность компетенций высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и направленности (профилю) подготовки Физическое образование оценивается в процессе промежуточной аттестации учебных дисциплин, учебных и производственных практик, в ходе государственной итоговой аттестации.

**Государственная итоговая аттестация** обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «**Брянский государственный университет имени И.Г. Петровского**» по программе магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и направленности (профилю) подготовки Физическое образование **включает:**

– защиту выпускной квалификационной работы.

## 2. Цель и задачи ВКР

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и направленности (профилю) подготовки Физическое образование - квалификационное, комплексное, научное исследование выпускника, выступающее заключительным этапом обучения студента по образовательной программе.

Целью выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и направленности (профилю) подготовки Физическое образование является самостоятельное научное исследование в области методики обучения физике, направленное на создание методической системы обучения физике, формирование личностных качеств обучающегося.

В системе компетенций Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и направленности (профилю) подготовки Физическое образование выпускная квалификационная работа представляет собой определенный проект профессиональной деятельности учителя физики:

- в условиях реализации определенных дидактической теории, методологического подхода, методической системы обучения;
- в содержании образовательных, дидактических, методических задач, технологических средств;
- в системе формируемых в учебной физической деятельности внутренних качеств обучающихся, речи, мышления;
- в форме конкретных авторских разработках уроков, воспитательных мероприятий.

Задачи выпускной квалификационной работы:

1) Организация на базе сформированных в учебной предметной деятельности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций систематической научно-исследовательской работы по теории и методике обучения физике в соответствии с научной методологией, нормативными требованиями государственной итоговой аттестации выпускника.

2) Разработка конкретных компонентов методической системы обучения, обладающих требованиями новизны, научной состоятельности, методической эффективности в рамках требований федерального государственного стандарта основного общего образования.

3) Подготовка выпускника по направлению подготовки 44.04.01



Педагогическое образование и направленности (профилю) подготовки  
Физическое образование к научно-исследовательской, учебно-воспитательной и экспертно-аналитической работе в содержании педагогической деятельности.

### **3. Методические рекомендации по подготовке и защите ВКР**

ВКР должна полностью соответствовать утвержденной теме исследования, содержать элементы новизны, быть актуальной, иметь теоретическую и практическую значимость.

Как правило, работа имеет следующую структуру: титульный лист, содержание, введение, основной текст, заключение, список используемых источников, приложения.

Титульный лист содержит реквизиты: Минобрнауки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», название института, факультета, кафедры, наименование темы ВКР, фамилию, имя, отчество автора работы с указанием направления подготовки, курса, группы, формы обучения; ученую степень, звание, должность, инициалы и фамилию научного руководителя, консультанта (при наличии).

Содержание включает названия разделов, подразделов работы с указанием страницы начала каждой части.

Введение содержит научное обоснование проблемы, ее актуальность, объект и предмет исследования, цель и задачи исследования, гипотезу, структуру и методы исследования, определение теоретической и (или) практической значимости работы.

Основной текст ВКР представлен, как правило, теоретическим и эмпирическим разделами. Их должно быть не менее двух. В каждом разделе излагается самостоятельный вопрос изучаемой темы. Подразделы по содержанию должны быть логически связаны между собой и завершаться выводами.

В заключении содержатся выводы по работе в целом, перспективы дальнейшего изучения, связь с практикой.

Список используемых источников оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа к оформлению библиографии; в нем указываются все использованные студентом источники научной и технической литературы и документации, интернет-ресурсы.

В приложение входят таблицы, схемы, графики, диаграммы, анкеты, листинги программ или документов и другие материалы, иллюстрирующие или подтверждающие основные теоретические положения и выводы.

ВКР рекомендуется представлять в объеме не менее 50-60 страниц без приложений.

Содержание ВКР должно соответствовать требованиям ГОС ВО и включать в себя:

- обоснование выбора предмета и постановку задачи исследования, выполненные на основе обзора литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий;
- теоретическую и (или) экспериментальную части, включающие методы и средства исследований;
- математические модели, расчеты;
- результаты, полученные в ходе подготовки ВКР, имеющие научную новизну, теоретическое, прикладное и (или) научно-методическое значение;
- отвечать четкому построению и логической последовательности изложения материала;
- выполняться с использованием современных методов и моделей, а при необходимости с привлечением специализированных пакетов компьютерных программ, графического материала (таблицы, иллюстрации и пр.);
- апробацию полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях
- выводы и рекомендации;
- список использованной литературы и других источников, а также библиографический перечень публикаций автора по теме исследования;
- приложения (при необходимости).

Содержание ВКР должно также соответствовать федеральным государственным стандартам основного общего образования и среднего общего образования.

Текст ВКР выполняют с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги, формата А4, шрифт – TimesNewRoman 14-го размера, межстрочный интервал - 1,5. Номер страницы проставляют в правом нижнем углу листа. Страницы текстового материала следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу. Титульный лист текстового документа включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Расстояние от края бумаги до



**Для оценивания результата защиты ВКР используется пятибалльная шкала. Общими критериями оценки являются:**

- актуальность темы;
- соответствие содержания ВКР теме;
- полнота раскрытия темы;
- уровень осмысления теоретического материала;
- обоснованность и чёткость выводов;
- чёткость структуры работы и логичность изложения материала;
- применение современных методов исследования и технологий;
- владение научным стилем изложения, терминологией, орфографическая и пунктуационная грамотность;
- обоснованность и ценность полученных результатов исследования и выводов;
- применение иноязычных источников (в том числе переводных).
- соответствие формы представления ВКР требованиям, описанным в п. 9;
- качество устного доклада (выступления, презентации);
- глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты ВКР.
- внедрение результатов ВКР в работу предприятий и организаций, выполнение работы по заявкам предприятий и организаций, подтверждаемые актом или заявкой за подписью руководителя предприятия (если они есть);
- публикации автора ВКР, авторские свидетельства, патенты, отзывы специалистов сторонних организаций (если они есть).

**Существенное влияние на оценку оказывают отзыв научного руководителя и рецензия.**

#### **Оценка ВКР**

Оценка ВКР выставляется по завершению процедуры защиты на закрытом заседании ГАК простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя ГАК является решающим. Результаты определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", которые объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГАК по защите ВКР

Оценка "неудовлетворительно" не выставляется, при этом комиссия принимает решение, что выпускник работу не защитил, о чем делаются соответствующие записи в протоколе ГАК и зачетной книжке выпускника.

Кроме оценки за работу ГАК может принять другие решения:

- отметить в протоколе работу как выделяющуюся от других;

- рекомендовать работу (часть работы) к опубликованию;
- рекомендовать автора работы в аспирантуру;
- просить факультет о представлении работы для участия в конкурсе научно-исследовательских работ и др.

В оценочные средства по ГИА для оценки ВКР могут входить критерии и шкалы оценивания ВКР и защиты ВКР, технологические карты ВКР. Предметом оценивания могут быть индикаторы, связанные с универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями

<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знает: основные принципы критического анализа; методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации.
	УК-1.2. Умеет: грамотно, логично, аргументированно формулировать собственные суждения и оценки; предлагать различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивать их преимущества и риски; определять стратегию достижения поставленной цели.
	УК-1.3. Владеет: навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели; определения и оценивания практических последствий реализации действий по разрешению проблемной ситуации.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает: принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; способы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта.
	УК-2.2. Умеет: выстраивать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта; выбирать оптимальный способ решения задач конкретных этапов, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; организовывать и координировать работу участников проекта.
	УК-2.3. Владеет: навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла; навыками публичного представления и защиты результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях.
УК-3. Способен организовывать и	УК-3.1. Знает: принципы и условия эффективной командной работы,

руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	подходы руководства командной работой; принципы подбора эффективной команды с учетом возрастных, индивидуально-типологических особенностей участников, социально-психологических процессов развития группы.
	УК-3.2. Умеет: организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять роль каждого участника в команде; устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели.
	УК-3.3. Владеет: навыками работы в команде, эффективного взаимодействия с членами команды; навыками создания команды, осуществления деятельности по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели.
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знает: основные современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), используемые в академическом и профессиональном взаимодействии; современные средства информационно-коммуникационных технологий.
	УК-4.2. Умеет: применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач; вести устный диалог в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (ых) языке (ах); выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (ых) языка (ов) на государственный язык; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат и создавая тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам.
	УК-4.3. Владеет: навыками применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; умениями использования современных средств информационно-коммуникационных технологий в процессе академического и профессионального взаимодействия.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знает: основные принципы и модели поведения в межкультурном взаимодействии с учётом анализа разнообразия культур; основы социального взаимодействия, направленного на решение профессиональных задач, с учётом национальных, этнокультурных и профессиональных особенностей и народных традиций населения.

	<p>УК-5.2. Умеет: толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.</p>
	<p>УК-5.3. Владеет: навыками создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач; приемами преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия.</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.1. Знает: основные способы проведения самооценки, корректировки и совершенствования на этой основе собственной деятельности; направления и источники саморазвития и самореализации; способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования.</p>
	<p>УК-6.2. Умеет: формулировать цели собственной деятельности, определять пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов; определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации.</p>
	<p>УК-6.3. Владеет: навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами; навыками реализации намеченных целей с учетом условий, средств, личностных особенностей и тенденций развития сферы профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений</p>	<p>ОПК-7.1. Знает: основные подходы к планированию и организации взаимодействия участников образовательных отношений; технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений; условия повышения эффективности командного взаимодействия.</p>
	<p>ОПК-7.2. Умеет: планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений в конкретных ситуациях; использовать современные методы и технологии организации взаимодействия участников образовательных отношений, в том числе информационно-коммуникационные.</p>
	<p>ОПК-7.3. Владеет: навыками планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений; действиями по использованию технологий сотрудничества в образовательном</p>

	процессе, повышению эффективности командного взаимодействия.
ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8.1. Знает: современную методологию, технологию педагогического проектирования; особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.
	ОПК-8.2. Умеет: оценивать педагогическую ситуацию, определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности; использовать специальные научные знания и результаты исследований для проектирования педагогической деятельности в конкретных ситуациях.
	ОПК-8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; навыками использования современных научных знаний и результатов педагогических исследований в педагогическом проектировании; способами оценки качества и прогнозирования результатов педагогической деятельности.
ПК-1. Способен проектировать и реализовывать образовательные программы в предметной области с использованием современных технологий организации образовательной деятельности	ПК-1.1. Знает: принципы проектирования образовательного процесса и образовательных программ в предметной области «Физика»; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов; содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; современные технологии организации образовательной деятельности с учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.
	ПК-1.2. Умеет: проектировать и реализовывать образовательный процесс, обеспечивающий формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС и (или) образовательными программами; использовать педагогически обоснованные формы, методы, средства организации деятельности обучающихся; отбирать содержание обучения физике в соответствии с уровнем образования, особенностями образовательной программы, потребностями обучающихся; применять современные образовательные технологии.
	ПК-1.3. Владеет: современными технологиями организации и проектирования образовательного процесса на различных уровнях физического образования; методами диагностики учебных достижений обучающихся основных и дополнительных образовательных программ на разных уровнях образования.
ПК-2. Способен организовывать исследовательскую и проектную деятельность обучающихся	ПК-2.1. Знает: актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; теоретические основы и технологии организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся; основные базы данных и электронные ресурсы, необходимые для организации исследовательской, проектной деятельности обучающихся; требования к оформлению проектных и исследовательских работ.
	ПК-2.2. Умеет: определять актуальную тематику



	<p>исследовательской и проектной деятельности обучающихся; организовывать исследовательскую и проектную деятельность обучающихся с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления исследовательских и проектных работ.</p> <p>ПК-2.3. Владеет: навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной деятельности обучающихся на основе знаний в предметной области «Физика»; навыками оценивания качества выполнения и оформления проектных, исследовательских работ обучающихся.</p>
ПК-3. Способен разрабатывать и реализовывать научно-методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательных программ в предметной области	<p>ПК-3.1. Знает: отечественный и зарубежный опыт по разработке научно-методического сопровождения реализации образовательных программ в предметной области «Физика»; требования соответствующих ФГОС; требования к научно-методическому обеспечению реализации образовательных программ в предметной области «Физика».</p>
	<p>ПК-3.2. Умеет: разрабатывать научно-методическое обеспечение образовательных программ в предметной области «Физика» с учётом требований соответствующих ФГОС, образовательных потребностей, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся;</p>
	<p>ПК-3.3. Владеет: действиями по разработке научно-методических материалов для проведения учебных занятий по истории; умениями диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам в предметной области «Физика».</p>
ПК-4. Способен анализировать результаты научных и научно-методических исследований, осуществлять научно-исследовательскую деятельность в предметной области	<p>ПК-4.1. Знает: методологические основы научно-исследовательской деятельности в области физики и физического образования; современные проблемы науки и образования.</p>
	<p>ПК-4.2. Умеет: анализировать результаты научных и научно-методических исследований; применять результаты научных и научно-методических исследований при решении конкретных научно-исследовательских задач в области физики и физического образования.</p>
	<p>ПК-4.3. Владеет: методологией научного исследования в области физики и физического образования; навыками проектирования и реализации самостоятельного научного исследования в рамках выбранной проблематики.</p>

### **5. Список рекомендуемой учебно-методической литературы, ресурсы сети «Интернет»**

1. Байбородова Л. В., Чернявская А. П. Методология и методы научного исследования. Учебное пособие. — М.: Юрайт. 2018. 222 с.
2. Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования: приказ от 17.12.2010 № 1897
3. Примерная общеобразовательная программа (от 8 апреля 2015 г. №1/15)
4. Теория и методика обучения математике в средней школе : учеб. пособие для студентов вузов / И.Е. Малова [и др.]. — М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2009. — 445 с. : табл. — (Практикум для вузов).

5. Теория и методика обучения физике в средней школе: учеб. пособие для студентов вузов / Усова А.В. М: Высшая школа, 2005.
6. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / [А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др.]; под ред. А. Г. Асмолова. — М.: Просвещение, 2010. — 159 с.: ил.
7. Формирование учебных умений и навыков учащихся на уроках физики. — М.: Просвещение, 1988. — 112 с.: ил.
8. Общая психология: учебное пособие / под общ. ред. Н.П. Ансимовой. — Ярославль : Изд-во ЯГПУ, 2013.
9. Педагогика (Электронный ресурс). — Нижний Новгород: Профессиональная наука, 2018.
10. Симукова С.В. Вопросы теории и методики обучения физике. - Брянск: Издательство БГУ, 2008. - 141 с.
11. Сауров, Ю. А. Теория и методика обучения физике: учебное пособие для вузов / Ю. А. Сауров, М. П. Уварова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 263 с.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ПРОГРАММЫ ГИА

### 1. РАЗРАБОТАНА:

Доцент кафедры ЭиТФ  
должность

  
подпись

Симукова С.В.  
расшифровка подписи

Доцент кафедры ЭиТФ  
должность

  
подпись

Егоров Г.В.  
расшифровка подписи

Доцент кафедры ЭиТФ  
должность

  
подпись

Моисеев Н.В.  
расшифровка подписи

### 2. УТВЕРЖДЕНА:

Кафедрой экспериментальной и теоретической физики  
Протокол № 9 от «26» апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



(Митрошенков Н.В.)

### 3. СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_



(Симукова С.В.)

«26» апреля 2023 г.