Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.01.01 Современные проблемы науки и образования

Цель изучения дисциплины	формирование компетентности магистра в области проблем науки и образования в единстве мотивационной, теоретической, технологической и результативной готовности.
Формируемые компетенции	ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
Содержание дисциплины	Тема 1. Наука как феномен развития цивилизации Тема 2. Структура и особенности научного познания Тема 3. Этапы и содержание развития науки Тема 4. Философское понимание содержания, методов и смысла образования

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.01.02 Критический анализ и методы решения проблемных ситуаций в науке

Цель изучения дисциплины	формирование организационных и практических способностей студентов для организации научно-исследовательской деятельности учащихся в области математики и ее приложений в основной школе и реализовывать ФГОС.
Формируемые компетенции	**УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию развития.
Содержание дисциплины	Тема 1. Общая структура научного исследования. Фундаментальные и прикладные науки. Тема 2. Понятие о методе и методологии научного исследования. Их возникновение и развитие. Методологическая культура педагога, исследователя. Тема 3. Научный аппарат и методы научного исследования. Тема 4. Проблемные ситуации в физико-математических науках. Тема 5. Три источника развития в математике. Соотношение эмпирических и теоретических знаний в физике. Тема 6. Примеры решения проблемных ситуаций в физико-математических науках.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.01.03 Деловой иностранный язык

Цель изучения дисциплины	совершенствование компетенций, необходимых в области делового иностранного языка (в том числе, путём овладения навыками восприятия, понимания, а также многоаспектного анализа устной и письменной речи на деловом иностранном языке); формирование способности использовать языковые средства для достижения коммуникативных целей в конкретной ситуации общения на деловом иностранном языке; умение выстраивать стратегию устного и письменного общения в соответствии с социокультурными особенностями изучаемого языка
Формируемые компетенции	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия УК-5Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Содержание дисциплины	Тема 1 Деловая переписка Тема 2 Деловое и повседневное общение Тема 3 Разговор по телефону Тема 4 Юридическая документация Тема 5 Внешнеэкономическая деятельность Тема 6 Международные контакты

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.01.04 Современные технологии командообразования

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов необходимых компетенций, позволяющих на основе изучения сущности и методов предметной области дисциплины, сформировать умения по практическому применению современных инструментов командообразования, освоить взаимодействие и роли команде.
Формируемые компетенции	**УК-3.** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Содержание дисциплины	Тема 1. Управленческая модель и организационная культура. Тема 2. Проектная деятельность в образовательной организации. Тема 3. Жизненный цикл развития команды. Тема 4. Качества эффективного руководителя проекта. Тема 5. Команда: современные технологии формирования.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.01.05 Технология профессиональной карьеры

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов необходимых компетенций, позволяющих на основе изучения сущности и методов предметной области дисциплины, освоить систематизированные знания и сформировать целостное представление о технологии профессиональной деятельности и карьере в сфере образования.
Формируемые компетенции	**УК-6**. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки **ОПК-7**. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений
Содержание дисциплины	Тема 1. Определение профессиональной карьеры. Тема 2. Выбор карьеры. Тема 3. Научные подходы к исследованию профессиональной карьеры. Тема 4. Технологии карьерного менеджмента. Тема 5. Карьерный самоменеджмент. Тема 6. Социально-экономическая политика и рынок труда специалистов сферы образования в Московской области. Тема 7. Предпринимательство как сфера приложения профессиональной деятельности педагога.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.01.06 Проектная деятельность в образовательном процессе

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, познакомить с эффективными технологиями проектной деятельности при организации процесса обучения.
Формируемые компетенции	**УК-2**. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла **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-8**. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Содержание дисциплины	Тема 1. Базовые представления о проекте Тема 2.Команда проекта и профиль наставника проекта Тема 3. Жизненный цикл проекта Тема 4. Проектный хакатон Тема 5. Реализация роли наставника

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.01.07 Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов компетенций, в области педагогической психологии, а также специальной педагогики и психологии, позволяющих проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
Формируемая компетенция	ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. 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.
Содержание дисциплины	Тема 1. Общая характеристика психолого-педагогического сопровождения. Тема 2. Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса в условиях введения ФГОС. Тема 3. Основы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса. Тема 4. Учебно-педагогическое сотрудничество. Тема 5. Основные затруднения в педагогическом взаимодействии. Тема 6. Взаимодействие педагога с другими участниками образовательного процесса. Тема 7. Психолого-педагогическое сопровождения среднего звена в школе. Тема 8. Специфика психолого-педагогического взаимодействия со старшеклассниками. Тема 9. Психолого-педагогическое взаимодействие участников инклюзивного образования. Тема 10. Служба психолого-педагогического медико-социального сопровождения обучающихся образовательного учреждения.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.01 Общие вопросы теории и методики обучения физике

Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины «Общие вопросы теории и методики обучения физике» является изучение общих вопросов теории и методики обучения физике.
Формируемые компетенции	ПК-1 Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов - ПК-2 Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
Содержание дисциплины	Тема 1. «Методы обучения физике» Тема 2. «Формирование научного мировоззрения учащихся» Тема 3. «Формы учебных занятий по физике»

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.02 Методика преподавания классической физики

Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины «Методика преподавания классической физики» является изучение частных вопросов теории и методики обучения классической физике.
Формируемые компетенции	ПК-1 Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов - ПК-2 Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
Содержание дисциплины	Тема 1. «Методика преподавания механики» Тема 2. «Методика преподавания молекулярной физики и термодинамики» Тема 3. «Методика преподавания электродинамики и оптики»

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.03 Методика преподавания современной физики

Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины «Методика преподавания современной физики» является изучение частных вопросов теории и методики обучения современной физике.
Формируемые компетенции	ПК-1 Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов - ПК-2 Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
Содержание дисциплины	Тема 1. «Методика преподавания СТО и релятивисткой механики» Тема 2. «Методика преподавания квантовой физики» Тема 3. «Методика преподавания атомной физики»

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.04 Основы современной астрофизики

Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов компетенций, необходимых для создания целостной научной картины мира; -Студентам сообщаются устоявшиеся научные результаты астрофизики и приводятся общепринятые гипотезы, что особенно важно сейчас, когда астрономические гипотезы подчас отвергаются с такой же быстротой, как и возникают; - Для подтверждения строгости и логичности астрофизики и ее достижений при изложении материала приводятся расчеты и доказательства, которые обычно не выходят за рамки общей физики, что облегчает понимание студентами сути сложных современных теорий; -Для закрепления теоретического материала по каждой теме подобраны соответствующие практические задания для студентов.
Формируемые компетенции	ПК-3 Владеет системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях для анализа и синтеза физической сущности явлений и процессов в природе и технике и навыками организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного)
Содержание дисциплины	Модуль 1. Основы сферической астрономии Тема 1. Сферическая астрономия Тема 2. Небесная механика. Солнечная система. Основы динамики космических полетов. Тема 3. Методы астрофизических исследований Модуль 2. Основы астрофизики Тема 4. Физика Солнца и других тел Солнечной системы. Тема 5. Звезды Тема 6. Галактическая и внегалактическая астрономия Тема 7. Космология и космогония

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.05 Основы физики нанообъектов и наносистем

Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов компетенций, необходимых для создания целостной научной картины мира; Изучить теоретические обоснования, практические методы исследования, анализа и синтеза, а также методы производства и применения продуктов с заданной атомной структурой путём контролируемого манипулирования отдельными атомами и молекулами.
Формируемые компетенции	ПК-3 Владеет системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях для анализа и синтеза физической сущности явлений и процессов в природе и технике и навыками организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного)
Содержание дисциплины	Тема 1. Основы технологии изготовления наноструктур Тема 2. Методы исследования наноструктур

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.06 Современный лабораторный практикум по физике

Цель изучения дисциплины	Цель преподавания дисциплины «Современный лабораторный практикум по физике» заключается в формировании компетенций для: - овладения соответствующей техникой для проведения современного школьного эксперимента по физике; - овладения техникой проведения демонстрационных экспериментов.
Формируемые компетенции	ПК-3 Владеет системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях для анализа и синтеза физической сущности явлений и процессов в природе и технике и навыками организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного)
Содержание дисциплины	Модуль 1. Тема 1. Эксперименты по механике Тема 2. Эксперименты по молекулярной физике Модуль 2. Тема 3. Эксперименты по электричеству и магнетизму Тема 4. Эксперименты по оптике Тема 5. Эксперименты по квантовой и ядерной физике

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.07 Программный пакет "Mathcad"

Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины «Программный пакет «Mathcad»» является формирование представления о системах компьютерной математики, а также освоение студентами различных методов при проведении вычислений с помощью конкретного математического пакета
Формируемые компетенции	ПК-2 "Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам"
Содержание дисциплины	Тема 1. «Общие характеристики пакета «Mathcad»» Тема 2. «Вычисления в пакете «Mathcad»»

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.08 Олимпиадные задачи по физике

Цель изучения дисциплины	Применение развернутых и систематических обобщенных методов, общеметодологических принципов и предельно общих понятий физики для решения любой задачи по физике; - ясное понимание студентом физических явлений и законов; - умение истолковывать физический смысл величин и понятий; - получить представление о способах разрешения проблемных ситуаций (алгоритмических, эвристических).
Формируемые компетенции	ПК-2 "Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам"
Содержание дисциплины	Модуль 1. Методы поиска решения нестандартных школьных задач по физике. Тема 1. Структура процесса решения физических задач. Сложные и трудные задачи. Тема 2. Этапы работы над решением физической задачи. Основные идеи и методы решения нестандартных задач. Модуль 2. Некоторые олимпиадные задачи по физике. Тема 3. Эвристические приемы решения задач в механике. Тема 4. Эвристические приемы решения задач в молекулярной физики и термодинамике. Тема 5. Эвристические приемы решения задач на электромагнетизм. Тема 6. Эвристические приемы решения задач в оптике. Тема 7. Эвристические приемы решения задач в квантовой физике.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.09 Фундаментальные эксперименты физики

Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины «Фундаментальные эксперименты физики» является ознакомление студентов с базовыми опытами, результаты которых и их трактовка оказали кардинальное влияние на развитие физики как науки.
Формируемые компетенции	ПК-3 Владеет системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях для анализа и синтеза физической сущности явлений и процессов в природе и технике и навыками организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного)
Содержание дисциплины	Модуль 1. Тема 1. Опыты Кавендиша. Тема 2. Опыты Штерна. Опыты Эльдриджа. Тема 3. Опыты по установлению ядерной модели атома. Основные этапы научной деятельности Э. Резерфорда. Тема 4. Опыты Франка и Герца. Тема 5. Эффект Зеемана. Тема 6. Опыты Майкельсона и Морли. Модуль 2. Тема 7. Эффект Комптона. Тема 8. Волновая природа частиц. Большой адронный коллайдер. Тема 9. Пространственное квантование. Опыты Штерна и Герлаха. Тема 10. Опыты Эйнштейна – де Гааза. Тема 11. Опыты Фуко. Изобретение радио А.С. Поповым.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерное моделирование физических процессов

Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины «Компьютерное моделирование физических процессов» является: формирование у студентов компетенций, необходимых для усвоения понятий, задач и методов математической и компьютерной физики, об их значении в познании законов природы, о критериях истинности при решении физических задач математическими и компьютерными методами; ознакомление студентов с современными средствами физического исследования.
Формируемые компетенции	ПК-3 Владеет системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях для анализа и синтеза физической сущности явлений и процессов в природе и технике и навыками организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного)
Содержание дисциплины	Модуль 1. Тема 1. Движение тела брошенного под углом к горизонту с учетом сопротивления воздуха. Тема 2. Падение тела сферической формы в вязкой среде. Соударение двух тел. Тема 3. Распределение Больцмана.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 Основы теории измерений

Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины «Основы теории измерений» является ознакомление студентов с различными методами оценки точности конкретных измерений.
Формируемые компетенции	ПК-3 Владеет системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях для анализа и синтеза физической сущности явлений и процессов в природе и технике и навыками организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного)
Содержание дисциплины	Модуль 1. Тема 1. Виды измерений Тема 2. Погрешности измерений. Способы определения приборных ошибок. Тема 3. Свойства случайных величин. Тема 4. Нормальное распределение непрерывной случайной величины Тема 5. Истинное значение и погрешность измеряемой величины Модуль 2 Тема 6. Равномерное распределение случайных величин Тема 7. Погрешность косвенных измерений. Представление результатов эксперимента с учетом погрешности. Тема 8. Графическое представление результатов эксперимента. Использование электронных таблиц для обработки результатов экспериментов Тема 9. Графический метод получения параметров аналитической Зависимости.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация программы практики

Б2.О.01(П) Производственная практика: педагогическая практика

Цель практики	Формирование и развитие профессиональной компетентности студента как педагога в сфере основного общего и среднего общего образования путем получения им опыта решения профессиональных задач в условиях реальной педагогической деятельности, осуществляемой в соответствии с современными социокультурными реалиями и тенденциями развития образования на основе освоенных, в ходе теоретического обучения, знаний, умений и опыта практической деятельности.
Формируемые компетенции	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
Этапы практики	**Организационный этап** 1.Презентация материалов к практике. 2. Консультации по актуальным проблемам современной методической науки. 3. Консультации по подготовке и проведению студентами воспитательных мероприятий, внеклассных занятий с обучающимися. 4. Подбор учебно-методического и информационного обеспечения практики. 5. Установочная конференция. Производственный инструктаж, инструктаж по технике безопасности. **Основной этап**

	1.Участие в установочных конференциях в общеобразовательных организациях. 2.Знакомство с организацией учебно-воспитательного процесса в школе. 3. Знакомство со школьной документацией, накопление информации об обучающихся, воспитанниках. 4. Знакомство и анализ программы базового учебного курса. 5. Составление совместного рабочего графика (плана) проведения учебной и воспитательной работы на период практики. 6. Изучение содержания деятельности классных руководителей, педагогов по профилям подготовки. 7. Анализ возможностей образовательной среды базовой организации. 8. Подготовка и самостоятельное проведение уроков по профилю подготовки, их анализ (на 1 курсе не менее 5 уроков, на 2 курсе не менее 6 уроков). 10. Посещение уроков однокурсников по профилю подготовки с их последующим анализом. 11. Подготовка и проведение воспитательных мероприятий, их самоанализ. 12. Оказание помощи классному руководителю в работе с обучающимися и их родителями. 13. Проведение бесед по актуальным проблемам воспитания обучающихся. 14. Участие в проведении классных собраний, экскурсий, встреча обучающихся с интересными людьми города, в организации дежурства по школе. 14. Организация различных видов развивающей деятельности обучающихся с использованием возможностей образовательной среды. 15. Выполнение научно-исследовательской работы по темам магистерских диссертаций. 16. Участие в работе педсовета, школьного методического объединения, методического семинара (на 2 курсе). 17. Анализ результатов собственной деятельности. 18. Оформление отчётной документации. **Отчётный этап** 1. Составление отчёта по практике. 2. Представление методистам всей необходимой отчётной документации по практике. 3. Участие в обсуждении результатов практики на итоговых конференциях.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация программы практики

Б2.В.01(У) Учебная практика: научно-исследовательская работа

Цель практики	– развитие компетенций самостоятельной научно-исследовательской деятельности магистрантов в соответствии с профилем соответствующей магистерской программы – систематизация, анализ и закрепление знаний для расширения профессионального кругозора, – формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования в рамках профессиональных компетенций.
Формируемые компетенции	**ПК -1**. Способен реализовывать программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. **ПК-2.** Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
Содержание учебной практики: научно-исследовательская работа	1 этап-планирование НИР: – ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере; – выбор магистрантом темы исследования; – обоснование актуальности темы и методологического аппарата магистерской диссертации.
	2 этап – выполнение научно-исследовательской работы: – сбор материалов и написание первой главы магистерской диссертации.
	3 этап - корректировка плана проведения НИР в соответствии с полученными результатами: – сбор материалов и написание практической главы магистерской диссертации – составление отчета о научно-исследовательской работе – публичная защита выполненной работы.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация программы
Государственная итоговая аттестация
Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Цель ГИА	определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.
Формы ГИА	Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленностей (профилей) программы Теория и методика обучения физике является заключительным этапом обучения и представляет собой подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.
Проверяемые компетенции	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 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

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

	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 ПК-1 Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ПК-2 Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам ПК-3 Владеет системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях для анализа и синтеза физической сущности явлений и процессов в природе и технике и навыками организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного)
Подготовка и защита ВКР	
Вид выпускной квалификационной работы	Программа ГИА включает требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде магистерской работы и представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
Представление научного доклада	Научный доклад об основных результатах подготовленной ВКР выполняется автором самостоятельно. Должен обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора в науку.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы факультативной дисциплины ФТД.В.01 Дистанционные технологии при обучении физике

Цель изучения дисциплины	Цель преподавания дисциплины «Дистанционные технологии при обучении физике» заключается в формировании у студентов навыков работы с современными информационными технологиями в образовании, в частности работа с программным обеспечением SMART Notebook.
Формируемые компетенции	ПК-2 Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
Содержание дисциплины	Модуль 1. Общие сведения о программном обеспечении SMART Notebook Тема 1. Запуск ПО SMART Notebook. Тема 2. Управление пользовательским интерфейсом Модуль 2. Работа с программным обеспечением SMART Notebook Тема 3. Создание файлов, страниц, объектов и работа с ними Тема 4. Создание учебных занятий.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Теория и методика обучения физике
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы факультативной дисциплины ФТД.В.02 Современный школьный кабинет физики

Цель изучения дисциплины	Цель преподавания дисциплины «Современный школьный кабинет физики» заключается в формировании у студентов представления о школьном кабинете физики как о системе средств, позволяющих обеспечить оптимальную организацию учебно-воспитательного процесса на уроках и во внеурочное время по предмету, помочь им овладеть общетехническими и методическими знаниями и умениями, повышающими эффективность использования оборудования, технических и дидактических пособий, которыми располагают в настоящее время кабинеты физики средней школы, сформировать умение эксплуатировать и совершенствовать учебный кабинет
Формируемые компетенции	ПК-2 Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
Содержание дисциплины	Модуль 1. Общие сведения о современном школьном кабинете физики Тема 1. Кабинет физики как подсистема школьной образовательной среды Тема 2. Современный кабинет физики учебного заведе Модуль 2. Оснащение современного школьного кабинета физики Тема 3. Учебно-технический комплекс школьного кабинета физики Тема 4. Лабораторное хозяйство кабинета физики