

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.01.01 Информационные технологии в профессиональной
деятельности**

1. Направление подготовки: Педагогическое образование

2. Профиль подготовки: Физическое образование

3. Форма обучения: Заочная

4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - содействие становлению профессиональной компетентности педагога через формирование целостного представления о роли информационных технологий в современной образовательной среде и педагогической деятельности на основе овладения их возможностями в решении профессиональных задач

Задачи дисциплины:

- получить представление о возможностях использования информационных технологий в различных видах профессиональной деятельности;
- ознакомить с использованием компьютерной техники и программного обеспечения в своей профессиональной деятельности;
- изучить информационные технологии и сервисы, позволяющие повысить эффективность выполнения профессиональных задач.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.01.01 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины Б1.О.01.01 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Применение офисных технологий в управлении электронным контентом:

Автоматизированная подготовка однотипных документов для рассылок.

Модуль 2. Информационные технологии в эффективной работе преподавателя:

Создание личного информационного пространства преподавателя для размещения информационных ресурсов.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в коммуникативных задачах на государственном и иностранном (-ых) языках	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможности офисных технологий в управлении электронным контентом по решению профессиональных задач в области коммуникаций; - возможности сетевых сервисов в управлении электронным;

	<p>- контентом по решению профессиональных задач в области коммуникаций;</p> <p>уметь:</p> <p>- применять возможности офисных технологий для осуществления коммуникаций, создания материалов профессиональной направленности, создания отчетов и организации контроля;</p> <p>- применять возможности сетевых сервисов в управлении электронным контентом по решению профессиональных задач в области коммуникаций;</p> <p>владеть:</p> <p>- программными средствами и приемами работы с электронным контентом для осуществления коммуникаций при решении профессиональных задач.</p>
--	---

<p>ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации</p>	
<p>ОПК-2.1 Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.</p>	<p>знать:</p> <p>- возможности офисных технологий для реализации видов и функций научно-методического обеспечения современного образовательного процесса;</p> <p>- возможности сетевых сервисов для реализации видов и функций научно-методического обеспечения современного образовательного процесса;</p> <p>уметь:</p> <p>- использовать возможности офисных технологий для реализации видов и функций научно-методического обеспечения современного образовательного процесса;</p> <p>- использовать возможности сетевых сервисов для реализации видов и функций научно-методического обеспечения современного образовательного процесса;</p> <p>владеть:</p> <p>- возможностями информационных технологий для реализации видов и функций научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.</p>
<p>ОПК-2.2 Умеет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП.</p>	<p>знать:</p> <p>- возможности средств создания мультимедийных материалов для решения профессиональных задач сервисы, позволяющие реализовать информационные технологии в реализации профессиональной деятельности;</p> <p>- сервисы по созданию онлайн-курсов и их возможности в реализации профессиональной деятельности;</p> <p>уметь:</p> <p>- создавать мультимедийные материалы для использования при решении профессиональных задач;</p> <p>- применять возможности соответствующих сетевых сервисов для реализации профессиональной</p>

	<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять соответствующие технологии (в том числе информационно-коммуникационные) для разработки элементов образовательных программ; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможностями соответствующих сетевых сервисов для разработки научно-методического обеспечения образовательных программ для реализации профессиональной деятельности в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.
<p>ОПК-2.3 Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможности офисных технологий для реализации методов диагностики особенностей учащихся; - возможности сетевых сервисов для реализации методов диагностики особенностей учащихся; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать возможности офисных технологий для реализации методов диагностики особенностей учащихся; - использовать возможности сетевых сервисов для реализации методов диагностики особенностей учащихся; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать информационные технологии для реализации методов диагностики особенностей учащихся.

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра информатики и вычислительной техники, канд. физ.-мат. наук, доцент Лапин К. С.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.01.02 Иностранный язык в профессиональной коммуникации

1. **Направление подготовки:** Педагогическое образование
2. **Профиль подготовки:** Физическое образование
3. **Форма обучения:** Заочная

4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - овладение иностранным языком на уровне, позволяющим осуществлять коммуникацию на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия

Задачи дисциплины:

- развитие языковых и речевых умений для осуществления деловой коммуникации на иностранном языке в профессиональной сфере;
- овладение умением перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на русский язык;
- обучение основам работы с источниками информации в профессиональной сфере на иностранном языке.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.01.02 «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины Б1.О.01.02 «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.04.01 Инновационные технологии обучения физике в современной школе

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Иностранный язык в сфере деловой коммуникации:

Избранное направление профессиональной деятельности.

Модуль 2. Перевод и создание академических и профессиональных текстов:

Деловое общение и средства коммуникации.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	

<p>УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p>	<p>знать: - английский язык в объеме, достаточном для получения информации профессионального содержания из зарубежных источников, ведения научной переписки, подготовки научных статей; уметь: - грамотного использовать современные коммуникативные технологии в образовательном процессе; владеть: - различными информационными инструментами и эффективно применять их в педагогической деятельности; - обширным словарным запас, пониманием основ грамматики, способов построения простых и распространенных предложений.</p>
<p>УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках</p>	<p>знать: - Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и современные тенденции развития современного Российского и зарубежного образования; - Общие характеристики новой образовательной парадигмы; уметь: - Моделировать образовательный процесс в виртуальной языковой среде; владеть: - информационно-коммуникационными технологиями, компьютерные технологии на базе CD-ROM (текстовые редакторы, гипертекстовые редакторы, редакторы мультимедийных презентаций технология виртуальных миров);- технологии Веб 1.0 (технологии интернета первого поколения): электронная почта, форум, аудио видео чат, средства IP-телефонии, программы-оболочки (платформы) для создания сетевых курсов (CMS) и организации дистанционного обучения (LMS).</p>
<p>УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языках.</p>	<p>знать: - нормы делового этикета, правила оформления деловой документации; - требования к оформлению деловой переписки, принятые в профессиональной коммуникации; уметь: - выполнять письменные проектные задания, создавать и редактировать иноязычные тексты профессионального назначения, осуществлять деловую переписку, демонстрировать презентации по темам научных исследований; владеть: - навыками демонстрировать проекты (презентации) по темам своих научных исследований с учетом форматов принятых для Business Presentation.</p>

<p>УК-4.4 Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках.</p>	<p>знать: - этикет делового общения; уметь: - осуществлять эффективную деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке как в академической, так и профессиональной сфере; владеть: - навыками деловой коммуникации в иноязычной профессиональной среде.</p>
<p>УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык</p>	<p>знать: - правила и нормы принятые для осуществления письменного перевода профессионально-ориентированных текстов (грамматические конструкции и лексика, сокращения, характерные для передачи письменной информации в электронном виде); уметь: - осуществлять перевод как академических текстов, так и составлять аннотации профессионально-ориентированных текстов на иностранном языке; владеть: - приемами письменного перевода профессиональных текстов.</p>

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

<p>ОПК-8.1 Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.</p>	<p>знать: - - структуру и основы построения письменных и устных текстов на иностранном языке по профессиональной тематике; уметь: - - использовать структуру и основы построения письменных и устных текстов на иностранном языке по профессиональной тематике; владеть: - - методами построения письменных и устных текстов на иностранном языке по профессиональной тематике.</p>
<p>ОПК-8.2 Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.</p>	<p>знать: - - современные специальные научные знания и результаты зарубежных исследований для выбора методов в педагогической деятельности; уметь: - - использовать современные специальные научные знания и результаты зарубежных исследований для выбора методов в педагогической деятельности; владеть: - методами использования современных специальных научных знаний и результатов зарубежных исследований для выбора методов в педагогической деятельности</p>

<p>ОПК-8.3 Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.</p>	<p>знать: - методы, формы и средства педагогической деятельности, которые активно использует в практике; уметь: - - использовать формы и средства педагогической деятельности; владеть: - методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществлять их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов отечественных и зарубежных научных исследований.</p>
---	--

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра иностранных языков и методик обучения, канд. филол. наук, доцент Тукаева О. Е.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.01.03 Русский язык в профессиональной сфере

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование
- 2. Профиль подготовки:** Физическое образование
- 3. Форма обучения:** Заочная
- 4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование профильно-коммуникативной компетенции магистрантов, развитие способности решать средствами русского языка коммуникативные задачи в основных видах речевой деятельности учебно-профессиональной и научно-профессиональной сфер общения.

Задачи дисциплины:

- максимальная ориентация учебного (языкового, речевого, текстового) материала на коммуникативно-деятельностные потребности педагога;
- формирование у магистрантов представлений об особенностях педагогического дискурса;
- развитие базисных компетенций – языковой, речевой, коммуникативной, предметной, дискурсивной, в совокупности обеспечивающих профессиональную коммуникацию;
- совершенствование межкультурной компетенции в контексте педагогической деятельности;
- усвоение норм речевого и делового этикета, необходимых для гармонизации общения в социальной системе языковой коммуникации.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.01.03 «Русский язык в профессиональной сфере» относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины Б1.О.01.03 «Русский язык в профессиональной сфере» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

- Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Профессиональная коммуникация:

Нормы русского литературного языка.

Модуль 2. Стратегии и тактики профессиональной риторики:

Профессиональная риторика

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций. Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	знать: - стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языках; уметь: - выбирать на государственном и иностранном(-ых) языках
---	---

	<p>коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовыми методами использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языках; ведения деловой переписки, учитывая особенности стиля.
<p>УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языках</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; ведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики текста.
<p>УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языках</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; ведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики текста.

<p>УК-4.4 Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках</p>	<p>знать: - принципы ведения деловых переговоров и профессиональных дискуссий; уметь: - осуществлять различные виды делового и профессионального взаимодействия; владеть: - навыками ведения академических и профессиональных дискуссий, создания академических и профессиональных текстов согласно профилю подготовки.</p>
<p>УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык</p>	<p>знать: - основы перевода академических и профессиональных текстов с иностранного(-ых) на государственный язык; уметь: - осуществлять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык; владеть: - навыками стилистической обработки академических и профессиональных текстов с иностранного(-ых) на государственный язык.</p>

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

<p>ОПК-2.1 Знает содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса</p>	<p>знать: - базовые научные понятия теории проектировании ООП; закономерности и дидактические принципы процесса проектировании ООП; уметь: - проектировать отдельные структурные компоненты ООП; владеть: - современными технологиями, направленными на проектирование отдельных структурных компонентов ООП.</p>
<p>ОПК-2.2 Умеет учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП</p>	<p>знать: - различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; сущность процесса проектирования ООП; закономерности и дидактические принципы педагогики как методологической основы разработки и реализации ООП; уметь: - осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; владеть: - опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; - опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике.</p>

<p>ОПК-2.3 Владеет опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП</p>	<p>знать: - логику процесса проектирования ООП; цель и задачи проектирования ООП; основные социально-педагогические условия и принципы проектирования ООП; требования федеральных государственных образовательных стандартов педагогического образования к ООП; уметь: - использовать методы педагогической диагностики при проектировании ООП; владеть: - способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.</p>
<p><i>ОПК-8. Способностью проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</i></p>	
<p>ОПК-8.1 Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности</p>	<p>знать: - особенности педагогической деятельности; уметь: - анализировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований; владеть: - методами, формами и средствами педагогической деятельности.</p>
<p>ОПК-8.2 Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности</p>	<p>знать: - требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности; уметь: - использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности; владеть: - способами проектирования педагогической деятельности.</p>
<p>ОПК-8.3 Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований</p>	<p>знать: - особенности проектирования педагогической деятельности с учетом результатов научных исследований и субъектов педагогического процесса; уметь: - проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований; владеть: - методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.</p>

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра русского языка и методики преподавания русского языка, канд. пед. наук, доцент Кирдянова Л. В.

Аннотация рабочей программы дисциплины

ФТД.01 История и философия физики

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование
- 2. Профиль подготовки:** Физическое образование
- 3. Форма обучения:** Заочная
- 4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование у магистрантов целостной системы знаний о генезисе физического знания, об истории становления и развития физики и о различных методах исследования; овладение понятийно-терминологическим аппаратом, характеризующим сущность и содержание истории и философии физики.

Задачи дисциплины:

- формирование у магистрантов навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- совершенствование философской подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность;
- выработка представления о процессе возникновения различных методов теоретического и эмпирического мышления.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ФТД.01 «История и философия физики» относится к факультативам.

Освоение дисциплины ФТД.01 «История и философия физики» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Онтологические проблемы физики:

Онтологический статус физической картины мира. Эволюция физической картины мира и изменение онтологии физического знания. Механическая, электромагнитная и современная квантово-релятивистская картины мира как этапы развития физического познания. Частицы и поля как фундаментальные абстракции современной физической картины мира и проблема их онтологического статуса. Онтологический статус виртуальных частиц. Проблемы классификации виртуальных частиц. Типы взаимодействий в физике и природа взаимодействий. Стандартная модель фундаментальных частиц и взаимодействий и ее концептуальные трудности. Физический вакуум и поиски новой онтологии. Стратегия поисков фундаментальных объектов и идеи бутстрапа. Теория струн и «теория всего» (ТОЕ) и проблемы их обоснования.

Модуль 2. Гносеологические проблемы физики:

Проблемы пространства и времени в классической и современной физике.
Проблемы детерминизма в классической и современной физике.
Познание сложных систем и физика

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК)

в соответствии с видами деятельности:

ПК-1. Способен реализовывать программы обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.
--

педагогической деятельности

<p>ПК-1.1 Знает основные модели построения процесса обучения физике для ступени среднего общего образования и дополнительного общего образования</p>	<p>знать: - основные модели построения процесса обучения физике для ступени среднего общего образования и дополнительного общего образования; уметь: - проектировать основные модели построения процесса обучения физике для ступени среднего общего образования и дополнительного общего образования; владеть: - проектирования основных модели построения процесса обучения физике для ступени среднего общего образования и дополнительного общего образования.</p>
<p>ПК-1.2 Умеет отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования, а также для диагностики и оценки результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по физике</p>	<p>знать: - содержание, методы и приемы для реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования; уметь: - отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования; владеть: - отбора содержания, методов и приемов для реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.</p>

проектный деятельность

ПК-2. Способен проектировать программы обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.

педагогический деятельность

проектный деятельность

<p>ПК-2.1 Знает основы физических и методических теорий и перспективных направлений развития физики и методики её преподавания для формирования содержания образовательных программ (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.</p>	<p>знать: - основы физических и методических теорий и перспективных направлений развития физики и методики её преподавания для формирования содержания образовательных программ (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования ; уметь: - использовать основы физических и методических теорий и перспективных направлений развития физики и методики её преподавания для формирования содержания образовательных программ (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования ; владеть: - использования основ физических и методических теорий и перспективных направлений развития физики и методики её преподавания для формирования содержания образовательных программ (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования .</p>
--	---

8. *Общая трудоемкость дисциплины*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

9. *Разработчик*

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра физики и методики обучения физике, канд. пед. наук, доцент Харитонов А. А.

Аннотация рабочей программы дисциплины

ФТД.02 Экономика образования

1. **Направление подготовки:** Педагогическое образование
2. **Профиль подготовки:** Физическое образование
3. **Форма обучения:** Заочная
4. **Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов компетенций в области теоретических основ и закономерностей функционирования экономики образования, формирование профессионального мышления, развитие способности к систематическому профессиональному самообразованию, подготовка к профессиональной деятельности в системе дошкольного, общего, специального и дополнительного образования.

Задачи дисциплины:

- изучить основные принципы, категории и экономические закономерности сферы образования;
- дать целостное представление о теоретических принципах организации, финансирования, хозяйствования в сфере образования в условиях рыночной экономики;
- углублять профессиональный интерес к междисциплинарным проблемам и вопросам, возникающим на стыке педагогики, экономики и правопедения;
- формировать у студентов образ мышления рационального управленца-экономиста в сфере образования.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ФТД.02 «Экономика образования» относится к факультативам.

Освоение дисциплины ФТД.02 «Экономика образования» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Основы экономики образования:

Введение в экономику образования.

Модуль 2. Основы финансирования образования:

Общая характеристика сферы образования.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями

(ОПК):

ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	
ОПК-4.1 Знает: общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного	знать: - общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся; уметь: - создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции; владеть: - методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности.

<p>облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения; документы, регламентирующие содержание базовых национальных ценностей.</p>	
<p>ОПК-4.2 Умеет: создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку.</p>	<p>знать: - общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся; уметь: - Умеет: создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции,; владеть: - методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности.</p>
<p>ОПК-4.3 Владеет: методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.).</p>	<p>знать: - общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся; уметь: - создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции; владеть: - методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности.</p>

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами деятельности:

ПК-1. Способен реализовывать программы обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.

педагогический деятельность

<p>ПК-1.1 Знает основные модели построения процесса обучения физике для ступени среднего общего образования и дополнительного общего образования</p>	<p>знать: - основные модели построения процесса обучения физике для ступени среднего общего образования и дополнительного общего образования; уметь: - отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения; владеть: - адекватными конкретной ситуации действиями по реализации программ обучения.</p>
--	--

<p>ПК-1.2 Умеет отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования, а также для диагностики и оценки результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по физике</p>	<p>знать: - основные модели построения процесса обучения физике для ступени среднего общего образования и дополнительного общего образования; уметь: - отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения; владеть: - адекватными конкретной ситуации действиями по реализации программ обучения.</p>
<p>ПК-1.3 Владеет адекватными конкретной ситуации действиями по реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования, а также по диагностике и оценке результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по физике.</p>	<p>знать: - основные модели построения процесса обучения физике для ступени среднего общего образования и дополнительного общего образования; уметь: - отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения; владеть: - адекватными конкретной ситуации действиями по реализации программ обучения.</p>

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра менеджмента и экономики образования, д-р экон. наук, профессор Куркина Н. Р.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.01.01 Современные проблемы науки и образования

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование
- 2. Профиль подготовки:** Физическое образование
- 3. Форма обучения:** Заочная
- 4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - ознакомление студентов-магистров с основными проблемами, методологией и направлениями развития современной науки и образования, современными методами получения научного знания и формирование необходимых компетенций для работы в системе профессионального образования

Задачи дисциплины:

- ознакомление магистрантов с новыми проблемами, концептуальными идеями, направлениями развития науки и научного познания, раскрыв их влияние на развитие современной педагогики как науки и практики образования, в том числе на специальность магистранта;
- углубление теоретической подготовки магистрантов в области основных проблем современной науки и образования, раскрыв представления о развитии науки и научного познания (на всех его уровнях);
- развитие логики научного мышления, сформировав представления о взаимосвязи между наукой и образованием;
- расширение представлений магистрантов о содержании и организации современной науки, качественных характеристик и параметров современных научных школ, научной коммуникации;
- упорядочение методологических оснований и структуру рациональной организации инновационной деятельности в образовании.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.01.01 «Современные проблемы науки и образования» относится к комплексному модулю учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.01.01 «Современные проблемы науки и образования» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

- Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
- К.М.01.03 Теория аргументации в исследовательской деятельности

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Общие проблемы развития современной науки:

Введение в курс «Современные проблемы науки и образования: основные проблемы и задачи. Наука как социокультурный феномен. Возникновение науки и основные этапы её исторической эволюции. Эволюция образов науки: вопросы становления и развития науки и образования. критерии научности. Основания науки. Научная картина мира. Научное открытие. Виды и классификация научных открытий. Современная наука в системе культуры: проблемы классификации, методологии, рациональности. Структура научного знания. Содержание понятий «знание», «познание», «наука». Основания науки. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Базовые постулаты гносеологии и эпистемологии. Научные традиции и научные революции. Особенности современного этапа развития науки. Постнеклассическая картина мира.

Модуль 2. Современные проблемы образования в России и за рубежом:

Образование как социокультурный феномен. Возникновение образования и основные этапы его исторической эволюции. Проблемы эволюции образов образования: вопросы влияния науки на образование. Критерии научности образования. Современная образование в системе культуры. Эволюция идеи высшего образования. Особенности, базовые постулаты современного образования. Проблема субъекта в образования. Качество образования. Глобализация в сфере образования и проблема рациональности. Инновационные процессы в образовании: как проблема и реальность. Инновационность и традиционность в образовании. Социально-экономические задачи современного российского образования. Проблема рационализации в современном постнеклассическом образовании. Инновационные процессы в современном образовании. Понятие инноваций, инновационной деятельности. Истоки, факторы, главные направления инноваций в современном образовании. Проблема ценностей в современном образовании. Компетентностный подход в образовании. Мобильность как проблема образования в эпоху цифровизации социокультурной жизни.

Модуль 3. Интеграция науки и образования: проблемы и задачи рациональности:

Понятие рациональности. Особенности научной рациональности. Базовые постулаты и критерии научной рациональности. Исторические типы рациональности их роль в развитии образования. Интеграция науки и образования: современные тенденции трансформации рациональности. Классическая, неклассическая, постнеклассическая научные рациональности в образовании: постулаты и критерии.

Модуль 4. Методологические проблемы современной науки и образования:

Общие вопросы современной методологии. Методология научно-исследовательской деятельности в сфере образования. Система российского образования и концепция его модернизации. Компетентностный подход в образовании: проблемы, понятия, инструментарий. Методологические подходы в современном образовании. Эстетическая мотивация как методологическая проблема образования. Цифровизация: методологические проблемы науки и образования. Проблемы и риски цифровизации образования.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие формы организации деятельности команды, психологию межличностных отношений в группах для определения роли каждого участника в команде; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду для достижения поставленной цели; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками постановки цели, использовать стратегию сотрудничества и определять роль каждого участника в условиях командой работы.
УК-3.2 Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологию межличностных отношений и общений при групповой деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать в совместной деятельности, в том числе профессиональной сфере интересы коллег; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами совместной деятельности и общения людьми

<p>УК-3.3 Способен устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели.</p>	<p>знать: -способы коммуникации для руководства командой и достижения поставленной цели. уметь: -устанавливать необходимые способы коммуникации для руководства командой в соответствии поставленной цели. владеть: - навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов с учетом интересов всех и достижения цели.</p>
<p>УК-3.5 Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия.</p>	<p>знать: - этические нормы командной работы; уметь: - эффективно взаимодействовать с членами команды, обмениваться информацией, презентовать результаты командной работы; владеть: - навыками работы с информацией, презентации результатов работы команды.</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	
<p>УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения.</p>	<p>знать: - приоритеты собственной педагогической деятельности; уметь: - выстраивать траекторию по реализации приоритетных задач по профессиональной деятельности. владеть: - действиями по достижению приоритетов собственной деятельности.</p>
<p>УК-6.3 Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов.</p>	<p>знать: - основы проектирования целей собственной деятельности; уметь: - подготавливать ресурсы, условия, средства для достижения целей собственной деятельности; владеть: владеть: - способами организации собственной деятельности для обеспечения перспективы развития и планируемых результатов</p>
<p>УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности</p>	<p>знать: - принципы и методы оценивания педагогического исследования; уметь: - определять необходимые ресурсы для достижения личностных и профессиональных совершенствований; владеть: - навыками критического оценивания своей профессиональной деятельности и личностных достижений с точки зрения абсолютности времени и других ресурсов.</p>
<p>УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности</p>	<p>знать: - методику мотивации интереса к учебе; уметь: - стимулировать развития потребностей в новых знаниях и умениях; владеть: навыками по применению новых знаний и умений для профессионального самосовершенствования.</p>

ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	
ОПК-1.1 Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации.	<p>знать: нормативно-правовые акты Российской Федерации в сфере образования;</p> <p>уметь: анализировать нормативно-правовые акты в сфере образования с целью оптимизации профессиональной деятельности;</p> <p>владеть: навыками совершенствования и развития своего научного потенциала в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.</p>
ОПК-1.2 Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования	<p>знать: способы применения основных нормативно-правовых актов в сфере образования с учетом норм профессиональной этики;</p> <p>уметь: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования с учетом норм профессиональной этики;</p> <p>владеть: - приемами применения основных нормативно-правовых актов в сфере образования с учетом норм профессиональной этики.</p>
ОПК-1.3 Владеет: действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования.	<p>знать: - требования федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования и профессиональной этики, а также правовые, нравственные и этические нормы, необходимые при педагогической деятельности.</p> <p>уметь: - организовать свою профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования и профессиональной этики, а также правовых, нравственных и этических норм.</p> <p>владеть: - педагогическими навыками для организации учебного процесса в рамках требований федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования и профессиональной этики, а также в соответствии с нормами права, нравственности и этики.</p>

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра философии, д-р филос. наук, профессор Зейналов

Г. Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.01.02 Методология и методы научного исследования

1. **Направление подготовки:** Педагогическое образование
2. **Профиль подготовки:** Физическое образование
3. **Форма обучения:** Заочная
4. **Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование у магистрантов системного знания о современных методологических концепциях в области философии науки.

Задачи дисциплины:

- развитие умения решать исследовательские и профессиональные задачи, применяя современные методы научного исследования;
- освоение методики научно-исследовательской работы;
- формирование навыков самостоятельной исследовательской и профессиональной деятельности.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.01.02 «Методология и методы научного исследования» относится к комплексному модулю учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.01.02 «Методология и методы научного исследования» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.01.03 Теория аргументации в исследовательской деятельности

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Теоретические основы методологии и методов научного исследования:

Содержательные и процессуальные характеристики научного исследования.

Модуль 2. Практические аспекты методологии и методов научного исследования:

Система характеристик научного исследования.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенции в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
УК-6.3 Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов.	знать: – основы проектирования целей собственной деятельности; уметь: – определять пути достижения целей собственной деятельности; владеть: – способами постановки и достижения целей собственной деятельности с учетом ресурсов, условий и планируемых результатов;
ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	
ОПК-8.2 Умеет: использовать	знать:

специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов педагогической деятельности	– способы отбора методов для осуществления педагогической деятельности; уметь: – отбирать методы педагогической деятельности на основе научного знания; владеть: – способами отбора методов педагогической деятельности на основе научного знания.
---	--

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра педагогики, канд. пед. наук, доцент Татьяна Т.В.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.01.03 Теория аргументации в исследовательской деятельности

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Направление подготовки: | Педагогическое образование |
| 2. Профиль подготовки: | Физическое образование |
| 3. Форма обучения: | Заочная |
| 4. Цель и задачи изучения дисциплины | |

Цель изучения дисциплины - формирование основ методологической культуры магистранта через изучение теории и практики аргументации, усвоение контекстуальных форм, методов и приемов аргументированного рассуждения в процессе исследовательской деятельности.

Задачи дисциплины:

- Освоение знаний в области теории аргументации в контексте решения исследовательских задач;
- Овладение формами, методами и приемами научной аргументации в исследовательской деятельности;
- Совершенствование логических форм исследовательского мышления магистрантов;
- Выработка навыков применения логических знаний в процессе исследовательской деятельности;
- Формирование позиции осознанного использования принципов аргументации в ходе ведения дискуссий, подготовки исследовательских текстов.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.01.03 «Теория аргументации в исследовательской деятельности» относится к комплексному модулю учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.01.03 «Теория аргументации в исследовательской деятельности» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.03.01 Теория и методика обучения физике в учреждениях среднего профессионального и высшего образования

Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Виды аргументации:

Предмет и задачи теории аргументации.

Модуль 2. Связь аргументации с исследовательской деятельностью:

Сущность и структура аргументативного дискурса в исследовательской деятельности.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-1.1 Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов.	знать: - Способы аргументации в процессе анализа исследовательской проблемы и проектирования этапов ее разрешения с учетом вариативных контекстов; уметь: - Определять исследовательскую проблему; ставить

	<p>исследовательские цели и задачи;</p> <p>;</p> <p>- Осуществлять поиск вариантов решения поставленной исследовательской проблемы;</p> <p>владеть:</p> <p>- Навыками применения логических знаний в процессе анализа проблемы и определения этапов ее разрешения.</p>
<p>УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации.</p>	<p>знать:</p> <p>- Значение и функции аргументации в педагогическом исследовании и работе с различными информационными источниками;</p> <p>уметь:</p> <p>- Выделять и формулировать аргументы доказательства и опровержения в работе с различными научными и информационными источниками;</p> <p>- Анализировать проблемную ситуацию; владеть:</p> <p>- Формами, методами и приемами научной аргументации в исследовательской деятельности.</p>
<p>УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски.</p>	<p>знать:</p> <p>- Логические основы аргументации в решении проблемной ситуации;</p> <p>уметь:</p> <p>- Осуществлять поиск вариантов решения поставленной исследовательской проблемы;</p> <p>- Находить доказательные аргументы в дискуссии;</p> <p>владеть:</p> <p>- Навыками применения логических знаний в процессе исследовательской деятельности.</p>
<p>УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий.</p>	<p>знать:</p> <p>- Логические основы аргументации и доказательства в исследовательской деятельности;</p> <p>уметь:</p> <p>- Формулировать аргументированные суждения на основе исследовательского материала; обосновывать выдвигаемые положения;</p> <p>- Научно обоснованно формулировать актуальность исследования;</p> <p>- Выбирать согласно целям и задачам методы исследовательской деятельности;</p> <p>- Приводить аргументы при постановке гипотезы исследования.</p> <p>владеть:</p> <p>- Способностью отличать доказательную аргументацию от недоказательной.</p>
<p>УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации.</p>	<p>знать:</p> <p>- Научно-методические основы педагогического прогнозирования и праксиологического анализа; уметь:</p> <p>- Выполнять педагогическое прогнозирование и праксиологический анализ последствий реализации действий по разрешению проблемной ситуации;</p> <p>владеть:</p> <p>- Навыками педагогической рефлексии и оценки эффективности педагогических действий.</p>

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
<p>УК-6.1 Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –Предметно-объектную область и особенности педагогического исследования; –Возможности логики аргументации в определении приоритетов и целей исследовательской деятельности, оценки внутренних и внешних ресурсов и условий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> –Конструировать формально-логическое решение наиболее типичных профессиональных проблем в рамках аргументационного процесса; –Осуществлять рефлексию целеполагания, процесса и результатов исследовательской деятельности; владеть: –Способами логического воздействия на сознание и убеждения аудитории посредством эмпирической, –теоретической и контекстуальной аргументации.
<p>УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –Техники использования аргументации в повышении мотивации к исследовательской деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Планировать собственную исследовательскую деятельность; –Аргументированно определять необходимые ресурсы для решения исследовательских задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками формирования стройной и убедительной мысли, обеспечения самоконтроля в ходе рассуждения; - Навыками рефлексии исследовательской деятельности и ее результатов.

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра физики и методики обучения физике, канд. пед. наук, доцент Харитонов А. А.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.02.02 Современные методы обучения физике в основной школе и на профильном уровне

1. Направление подготовки: Педагогическое образование

2. Профиль подготовки: Физическое образование

3. Форма обучения: Заочная

4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - является содержательная и методическая подготовка магистрантов к работе в качестве учителя физики в классах разного уровня и профиля обучения современной средней школы.

Задачи дисциплины:

- Овладение содержанием физического образования в основной и профильной школе;
- Изучение актуальных направлений теории и методики обучения физике на различных образовательных ступенях и в различных образовательных учреждениях;
- Овладение опытом методической деятельности по проектированию образовательной среды на основе реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения физике в условиях профильной школы.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.02.02 «Современные методы обучения физике в основной школе и на профильном уровне» относится к комплексному модулю учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.02.02 «Современные методы обучения физике в основной школе и на профильном уровне» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.03.02 Образовательные технологии подготовки обучающихся в средних профессиональных и высших учебных заведениях

К.М.04.01 Инновационные технологии обучения физике в современной школе

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Методы обучения физике в основной школе:

Система методов обучения физике в отечественной школе.

Модуль 2. Методы обучения физике в профильной школе:

Развивающие методы обучения.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта.	знать: --Как выстраивать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации; уметь: --грамотно выстраивать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации; владеть: --навыками выстраивания этапов работы над проектом с учетом последовательности их реализации.

<p>УК-2.2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта.</p>	<p>знать: –проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулировать цель проекта. исполнителей проекта ; уметь: –грамотно формулировать цель проекта. Определяет исполнителей проекта ; владеть: –навыками грамотно формулировать цель проекта. и определять исполнителей проекта .</p>
<p>УК-2.3 Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>знать: --Как проектировать решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения; уметь: --грамотно проектировать решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения; владеть: --навыками проектирования решения конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения.</p>
<p>УК-2.4 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта.</p>	<p>знать: --Как качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; уметь: -- качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; владеть: --навыками качественного решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.</p>
<p>УК-2.5 Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта.</p>	<p>знать: --Как публично представлять результаты проекта; уметь: -- публично представлять результаты проекта; владеть: --навыками публично представлять результаты проекта.</p>

<p>ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации</p>	
<p>ОПК-2.1 Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.</p>	<p>знать: -- содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; уметь: -- использовать основные нормативные документы для проектирования ОП; владеть: -- навыками проектирования ОП на основе нормативных документов.</p>

<p>ОПК-2.2 Умеет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП.</p>	<p>знать: -- различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; уметь: -- использовать методы педагогической диагностики; владеть: -- осуществлять проектную деятельность по разработке ОП.</p>
<p>ОПК-2.3 Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.</p>	<p>знать: - опыт выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; уметь: -- использовать способы проектной деятельности в образовании; владеть: -- опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике.</p>
<p>ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p>	
<p>ОПК-3.1 Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.</p>	<p>знать: –основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса); уметь: –применять образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса); владеть: –навыками применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса).</p>
<p>ОПК-3.2 Умеет: взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.</p>	<p>знать: –как взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; уметь: -- соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования; владеть: –навыками взаимодействия с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса.</p>

ПК-3. Способен проектировать содержание и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ разного уровня и направленности по физике.

проектный деятельность

<p>ПК-3.1 Знает: особенности содержания обучения физике (на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования и направления его развития и обогащения; учебно-методического обеспечения образовательного процесса, нормативные требования к нему</p>	<p>знать: –особенности содержания обучения физике (на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования и направления его развития и обогащения; уметь: –выявлять особенности содержания обучения физике (на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования и направления его развития и обогащения; владеть: –навыками определения особенностей содержания обучения физике (на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования и направления его развития и обогащения.</p>
<p>ПК-3.2 Умеет отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования</p>	<p>знать: –как отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике; уметь: -- отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике; владеть: –навыками отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике.</p>

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра физики и методики обучения физике, старший преподаватель Горшунов М. В.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.02.03 Современные проблемы содержания физического образования в школе

1. **Направление подготовки:** Педагогическое образование
2. **Профиль подготовки:** Физическое образование
3. **Форма обучения:** Заочная
4. **Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - является формирование компетенций у обучающихся в процессе изучения структуры современной физики, физики конца XX - начала XXI в. особенностей методики преподавания современной физики в профильной школе.

Задачи дисциплины:

- изучение основных идей и содержания курса физики конца XX в., представленных в программе профильной школы;
- Изучение основных идей и содержания курса физики начала XXI в, представленных в программе профильной школе;
- сформировать у обучающихся систему методических знаний и умений для организации профильного обучения в школе.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.02.03 «Современные проблемы содержания физического образования в школе» относится к комплексному модулю учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.02.03 «Современные проблемы содержания физического образования в школе» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.03.02 Образовательные технологии подготовки обучающихся в средних профессиональных и высших учебных заведениях

К.М.03.01 Теория и методика обучения физике в учреждениях среднего профессионального и высшего образования

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Физика XX века в школьном курсе физики:

Проблемы изучения вопросов современной физики в школе.

Модуль 2. Физика конца XX - начала XXI в. в школе:

Отражение вопросов современной физики в Образовательном стандарте, учебных программах и учебниках.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	
ОПК-2.1 Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; педагогического проектирования; структуру	знать: – содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; уметь: – использовать содержание основных нормативных документов для проектирования ОП; владеть: – навыками использования содержания основных

образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.	нормативных документов для проектирования ОП.
---	---

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

ОПК-3.1 Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
--	---

ПК-3. Способен проектировать содержание и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ разного уровня и направленности по физике.

Проектная деятельность

ПК-3.1 Знает: особенности содержания обучения физике (на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования и направления его развития и обогащения; учебно-методического обеспечения образовательного процесса, нормативные требования к нему	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –особенности содержания обучения физике (на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования и направления его развития и обогащения; уметь: - использовать особенности содержания обучения физике (на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования и направления его развития и обогащения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> –навыками использования особенностей содержания обучения физике (на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования и направления его развития и обогащения.
--	---

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра физики и методики обучения физике, канд. пед. наук, профессор Абушкин Х. Х.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.02.ДВ.01.01 Лабораторный практикум по физике в школе

1. **Направление подготовки:** Педагогическое образование
2. **Профиль подготовки:** Физическое образование
3. **Форма обучения:** Заочная
4. **Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование систематизированных знаний по особенностям проведения лабораторного практикума по физике в рамках общеобразовательной организации.

Задачи дисциплины:

- формирование умений постановки целей лабораторного практикума;
- овладение теорией организации деятельности школьников при выполнении лабораторных занятий и принципами построения системы работ лабораторного практикума;
- Изучение особенностей постановки лабораторных работ с учётом разных факторов (содержания материала, степени подготовки учащихся, наличия оборудования и т.д.);
- Освоения практики отбора работ, подготовки оборудования, составления заданий для учащихся.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.02.ДВ.01.01 «Лабораторный практикум по физике в школе» относится к комплексному модулю учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.02.ДВ.01.01 «Лабораторный практикум по физике в школе» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.05.01 Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся при обучении физике

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Измерение физических величин и их погрешности:

Особенности измерения физических величин. Особенности выполнения вычислений в лабораторных работах. Расчет погрешности измерения физических величин. Статистические методы при анализе экспериментов.

Модуль 2. Физический практикум в средней школе:

Особенности подготовки оборудования к практикуму. Особенности подготовки учащихся к проведению лабораторного практикума. Принципы организации лабораторных работ. Лабораторный практикум в классах физикоматематического профиля.

Модуль 3. Отчетный модуль:

Подготовка проекта по лабораторным работам физического практикума.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях	знать: –находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ; уметь:

раз-личных сообществ.	–находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ; владеть: –саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ.
-----------------------	--

ПК-2. Способен проектировать программы обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.

проектный деятельность

ПК-2.1 Знает основы физических и методических теорий и перспективных направлений развития физики и методики её преподавания для формирования содержания образовательных программ (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.	<p>знать:</p> <p>–основы физических и методических теорий и перспективных направлений развития физики и методики её преподавания для формирования содержания образовательных программ (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования ;</p> <p>уметь:</p> <p>–формировать содержания образовательных программ (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования на основе физических и методических теорий и перспективных направлений развития физики и методики ее преподавания;</p> <p>владеть:</p> <p>–проектирование содержания образовательных программ (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования на основе физических и методических теорий и перспективных направлений развития физики и методики ее преподавания.</p>
ПК-2.2 Умеет проектировать программы обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.	<p>знать:</p> <p>–программы обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования; уметь:</p> <p>–проектировать программы обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования;</p> <p>владеть:</p> <p>–проектирования программы обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.</p>

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра физики и методики обучения физике, канд. пед. наук, доцент Харитонов А. А.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.02.ДВ.01.02 Методика обучения выпускников школ решению задач основного и единого государственного экзаменов по физике

1. Направление подготовки: Педагогическое образование

2. Профиль подготовки: Физическое образование

3. Форма обучения: Заочная

4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование компетенций, связанных с формированием знаний и умений организации и реализации основных процедур, необходимых для проведения Единого государственного экзамена по физике, овладением принципами построения технологии обучения на основе компетентностного подхода, а также реализации этих технологий на практике при подготовке учащихся к ЕГЭ.

Задачи дисциплины:

- формирование навыков работы с нормативно-правовой и методической документацией;
- освоение методик решения задач единого государственного экзамена по физике.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.02.ДВ.01.02 «Методика обучения выпускников школ решению задач основного и единого государственного экзаменов по физике» относится к комплексному модулю учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.02.ДВ.01.02 «Методика обучения выпускников школ решению задач основного и единого государственного экзаменов по физике» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.04.ДВ.02.01 Практикум по решению школьных физических задач повышенной сложности

К.М.04.ДВ.02.02 Практикум по решению олимпиадных задач по физике

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Нормативная и методическая базы:

Спецификация и кодификатор экзаменационной работы, особенности работы с ними. Структура КИМ ЕГЭ. Проектирование процесса подготовки обучающихся к единому государственному экзамену по физике. Методика решения задач ЕГЭ по физике.

Модуль 2. Методика решения задач по разделам:

Методика решения задач по разделам механики школьного курса физики. Вопросы методики решения школьных задач по молекулярной физике. Особенности решения задач по разделу "Электричество и магнетизм" школьного курса физики. Особенности оформления задач 2 части КИМ ЕГЭ по физике.

Модуль 3. Зачет с оценкой:

Зачет

Модуль 4. Зачет с оценкой:

Зачет

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-2. Способен проектировать программы обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.	

проектная деятельность

<p>ПК-2.1 Знает основы физических и методических теорий и перспективных направлений развития физики и методики её преподавания для формирования содержания образовательных программ (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.</p>	<p>знать: -- основы физических и методических теорий и перспективных направлений развития физики и методики её преподавания. уметь: -- использовать основы физических и методических теорий и перспективных направлений развития физики и методики её преподавания. владеть: -- основами физических и методических теорий и перспективных направлений развития физики и методики её преподавания.</p>
<p>ПК-2.2 Умеет проектировать программы обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.</p>	<p>знать: -- программы дополнительного физического образования. уметь: -- проектировать программы дополнительного физического образования. владеть: -- приемами проектирования программ дополнительного физического образования.</p>
<p>ПК-2.3 Владеет приемами построения программ обучения физике разного уровня и направленности, включая программы индивидуального обучения</p>	<p>знать: -- приемы построения программ обучения физике, направленных на подготовку к сдаче ЕГЭ. уметь: -- применять приемы построения программ обучения физике, направленных на подготовку к сдаче ЕГЭ. владеть: -- приемами построения программ обучения физике, направленных на подготовку к сдаче ЕГЭ.</p>
<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	
<p>УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях раз-личных сообществ.</p>	<p>знать: –находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ; уметь: –находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ; владеть: –саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ.</p>
<p>ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	
<p>ОПК 4.2. Умеет создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку.</p>	<p>знать: – воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку; уметь: – отбирать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку; владеть: – воспитательными ситуациями, содействующие</p>

	становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку.
--	---

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра физики и методики обучения физике, канд. пед. наук, доцент Харитонова А. А.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.03.01 Теория и методика обучения физике в учреждениях среднего профессионального и высшего образования

1. Направление подготовки: Педагогическое образование

2. Профиль подготовки: Физическое образование

3. Форма обучения: Заочная

4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у магистранта готовности к реализации образовательного процесса по физике на различных образовательных ступенях и в различных образовательных учреждениях в ходе профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- • изучение актуальных направлений теории и методики обучения физике на различных образовательных ступенях и в различных образовательных учреждениях;
- • овладение опытом педагогической деятельности по организации процесса обучения и воспитания в сфере физического образования на основе реализации технологий и методик обучения физике, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику содержания курса физики для данной образовательной ступени и учебного заведения;
- • овладение опытом методической деятельности по проектированию образовательной среды на основе реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения физике на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях;
- • овладение опытом профессионального и личностного самообразования по теории и методике обучения физике и проектированию индивидуального образовательного маршрута.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.03.01 «Теория и методика обучения физике в учреждениях среднего профессионального и высшего образования» относится к комплексному модулю учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.03.01 «Теория и методика обучения физике в учреждениях среднего профессионального и высшего образования» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.03.02 Образовательные технологии подготовки обучающихся в средних профессиональных и высших учебных заведениях

К.М.05.02 Педагогическое взаимодействие с одаренными детьми и талантливой молодежью

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Методика обучения физике в учреждениях СПО:

Теория и методика обучения физике в учреждениях среднего профессионального и высшего образования. Цели и задачи, значение дисциплины для подготовки магистра.

Модуль 2. Методика обучения физике в учреждениях высшего образования :

Методика обучения физике в системе высшего образования. Структура и содержание физики на специальности/профиле Физика в педагогическом вузе.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО

Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	
<p>ОПК-2.1 Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.</p>	<p>знать: –содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; уметь: –использовать содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; владеть: –навыками использования содержания основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП.</p>

ПК-2. Способен проектировать программы обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.

<p>ПК-2.1 Знает основы физических и методических теорий и перспективных направлений развития физики и методики её преподавания для формирования содержания образовательных программ (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.</p>	<p>знать: –основы физических и методических теорий и перспективных направлений развития физики и методики её преподавания для формирования содержания образовательных программ (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования; уметь: - использовать основы физических и методических теорий и перспективных направлений развития физики и методики её преподавания для формирования содержания образовательных программ (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования; владеть: - основами физических и методических теорий и перспективных направлений развития физики и методики её преподавания для формирования содержания образовательных программ (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования.</p>
--	---

ПК-3. Способен проектировать содержание и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ разного уровня и направленности по физике.

<p>ПК-3.1 Знает: особенности содержания обучения физике (на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования и направления его развития и обогащения; учебно-методического обеспечения образовательного процесса, нормативные требования к нему</p>	<p>знать: –особенности содержания обучения физике (на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования) и направления его развития и обогащения; уметь: –использовать особенности содержания обучения физике (на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования) и направления его развития и обогащения; владеть: –навыками использования особенности содержания</p>
---	---

	обучения физике (на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования) и направления его развития и обогащения.
--	--

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра физики и методики обучения физике, канд. пед. наук, профессор Абушкин Х. Х., старший преподаватель Тетерева О. В.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.03.02 Образовательные технологии подготовки обучающихся в средних профессиональных и высших учебных заведениях

1. Направление подготовки: Педагогическое образование

2. Профиль подготовки: Физическое образование

3. Форма обучения: Заочная

4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у магистрантов современного представления об образовательных технологиях как педагогическом инструментарии достижения планируемых результатов предметной подготовки обучающихся.

Задачи дисциплины:

- Сформировать знания о сущности образовательных технологий, их разнообразии и актуальности применения в процессе предметной подготовки обучающихся;
- Сформировать практические умения использовать образовательные технологии в реальных условиях предметной подготовки обучающихся;
- Ориентировать магистрантов на стимулирование личных потребностей, интересов и мотивов в направлении разработки собственных технологических материалов.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.03.02 «Образовательные технологии подготовки обучающихся в средних профессиональных и высших учебных заведениях» относится к комплексному модулю учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.03.02 «Образовательные технологии подготовки обучающихся в средних профессиональных и высших учебных заведениях» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.03.01 Теория и методика обучения физике в учреждениях среднего профессионального и высшего образования

К.М.04.02 Дистанционные образовательные технологии в обучении физике

К.М.02.02 Современные методы обучения физике в основной школе и на профильном уровне

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Образовательные технологии подготовки обучающихся в средних профессиональных учебных заведениях:

Понятийный аппарат образовательных технологий подготовки обучающихся.

Модуль 2. Образовательные технологии подготовки обучающихся в высших учебных заведениях:

Представление о таксономии целей при использовании образовательных технологий подготовки обучающихся.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	
ОПК-2.2 Умеет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы	знать: -- Особенности процесса обучения, воспитания и социализации ;

обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП.	уметь: -- Использовать методы педагогической диагностики; владеть: -- умениями осуществлять проектную деятельность по разработке ОП.
---	--

ПК-2. Способен проектировать программы обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.

проектный деятельность

ПК-2.1 Знает основы физических и методических теорий и перспективных направлений развития физики и методики её преподавания для формирования содержания образовательных программ (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.	знать: – Основы физических и методических теорий и перспективных направлений развития физики и методики её преподавания; уметь: – Формировать содержание образовательных программ по физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования; владеть: – Методикой преподавания физики для формирования содержания образовательных программ (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования.
---	--

ПК-3. Способен проектировать содержание и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ разного уровня и направленности по физике.

проектный деятельность

ПК-3.2 Умеет отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования	знать: – Инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования; уметь: – Отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования; владеть: – Методами организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования.
---	---

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 з.е., 324 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра физики и методики обучения физике, канд. пед. наук, доцент Харитонов А. А., старший преподаватель Тетерева О. В.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
К.М.03.ДВ.01.01 Научно-методические школы физиков России**

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Направление подготовки: | Педагогическое образование |
| 2. Профиль подготовки: | Физическое образование |
| 3. Форма обучения: | Заочная |
| 4. Цель и задачи изучения дисциплины | |

Цель изучения дисциплины - формирование у студента представлений об истории развития методики обучения физике в отечественной школе и знаний о научно-методических школах физиков России.

Задачи дисциплины:

- изучение основных направлений развития теории и методики обучения физике на различных этапах развития отечественной школы.;
- формирование методической культуры обучающихся.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.03.ДВ.01.01 «Научно-методические школы физиков России» относится к комплексному модулю учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.03.ДВ.01.01 «Научно-методические школы физиков России» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.03.01 Теория и методика обучения физике в учреждениях среднего профессионального и высшего образования

К.М.04.01 Инновационные технологии обучения физике в современной школе

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Научно-методические школы физиков в дореволюционной России.:

Зарождение и развитие прогрессивной методической мысли от Ломоносова.

Модуль 2. Научно-методические школы физиков России после революции:

Основные научно-методические идеи развития методики преподавания физики в дореволюционный период (Н. А. Умов, О. Д. Хвольсон, Н. В. Кашин, А. В. Цингер, П. А. Знаменский).

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-1.1 Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определить этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> –выявлять проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определять этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> –навыками выявления проблемной ситуации в процессе анализа проблемы, определения этапов ее разрешения с учетом вариативных контекстов.

ПК-3. Способен проектировать содержание и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ разного уровня и направленности по физике

<p>ПК-3.1 Знает: особенности содержания обучения физике (на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования и направления его развития и обогащения; учебно-методического обеспечения образовательного процесса, нормативные требования к нему.</p>	<p>знать: –особенности содержания обучения физике (на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования и направления его развития и обогащения; уметь: –выявлять особенности содержания обучения физике (на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования и направления его развития и обогащения; владеть: –владеть навыками выявления особенностей содержания обучения физике (на ступени единого общего образования, а также дополнительного образования и направления его развития и обогащения.</p>
--	---

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра физики и методики обучения физике, канд. пед. наук, профессор Абушкин Х. Х.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.03.ДВ.01.02 История высшего физического образования в России и за рубежом

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Направление подготовки: | Педагогическое образование |
| 2. Профиль подготовки: | Физическое образование |
| 3. Форма обучения: | Заочная |
| 4. Цель и задачи изучения дисциплины | |

Цель изучения дисциплины - изучить историю высшего физического образования в России и за рубежом.

Задачи дисциплины:

- Изучение истории высшего физического образования Российской Империи;
- Изучение истории высшего физического образования Советского Союза;
- Изучение истории высшего физического образования Европейских стран;
- Изучение истории высшего физического образования США.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.03.ДВ.01.02 «История высшего физического образования в России и за рубежом» относится к комплексному модулю учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.03.ДВ.01.02 «История высшего физического образования в России и за рубежом» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.02.02 Современные методы обучения физике в основной школе и на профильном уровне

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Организация и создание университетов России и мира:

Изучение истории высшего физического образования Российской Империи. Изучение истории высшего физического образования Советского Союза. Изучение истории высшего физического образования Европейских стран. Изучение истории высшего физического образования США.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации.	знать: –как находить и критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации; –уметь: –Находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации; –владеть: - навыками находить, критически анализировать и выбирать –информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации.

<p>УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий.</p>	<p>знать: -- как грамотно, логично, аргументированно формулировать собственные суждения и оценки; уметь: -- грамотно, логично, аргументированно формулировать собственные суждения и оценки; владеть: -- приемами грамотно, логично, аргументированно формулировать собственные суждения и оценки.</p>
<p>ПК-3. Способен проектировать содержание и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ разного уровня и направленности по физике</p>	
<p>ПК-3.2 Умеет отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования</p>	<p>знать: -- инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования; уметь: -- отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования; владеть: -- методами отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования</p>

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра физики и методики обучения физике, канд. физ.-мат. наук, доцент Карпунин В. В., старший преподаватель Булатов И. К.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.04.01 Инновационные технологии обучения физике в современной школе

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование
- 2. Профиль подготовки:** Физическое образование
- 3. Форма обучения:** Заочная
- 4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - Познакомить магистрантов с современными педагогическими технологиями, со способами и методами их использования на уроках физики в базовых и профильных школах

Задачи дисциплины:

- формирование у магистрантов готовности к педагогической деятельности, интереса к педагогической профессии;
- выработка у магистрантов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательных потребностей;
- ознакомление с концептуальными положениями, содержанием и особенностями методики традиционных и современных технологий обучения;
- рассмотрение конкретных сценариев организации занятий с использованием различных технологий: интегрированного и развивающего обучения, компьютерных, личностно-ориентированных и др.;
- формирование навыков и умений в области использования элементов современных ТО при проведении фрагментов уроков различных типов;
- использование технических средств обучения, информационных ТО;
- знакомство магистрантов с этапами создания собственной комбинированной полидидактической технологии обучения (КДТО).

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.04.01 «Инновационные технологии обучения физике в современной школе» относится к комплексному модулю учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.04.01 «Инновационные технологии обучения физике в современной школе» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.04.05 Современные технологии мониторинга результатов физического образования школьников

К.М.03.ДВ.01.01 Научно-методические школы физиков России

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Инновационные технологии реализуемые при обучении физики в общеобразовательном учреждении:

Педагогические технологии в современной России.

Модуль 2. Реализация инновационных технологий при обучении физики в старших классах общеобразовательного учреждения:

Классификация образовательных технологий. Современное традиционное обучение.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами	

профессиональной этики	
ОПК-1.1. Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации	знать: –приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации; уметь: –Использовать приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации; владеть: –Навыками постановки и решения исследовательских задач в предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения и в области образования.
ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	
ОПК-3.1 Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.	знать: –Теорию предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения и в области образования; уметь: –Использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения и в области образования; владеть: –Навыками постановки и решения исследовательских задач в предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения и в области образования.
ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	
ОПК-7.2 Умеет: использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности.	знать: –Междисциплинарные связи методики обучения физике с педагогическими, психологическими и гуманитарными дисциплинами; уметь: –Выявлять междисциплинарные связи методики обучения физике с педагогическими, психологическими и гуманитарными дисциплинами, в том числе на основе интеграции деятельности в области физики и методики обучения физике; владеть: –Умением использовать междисциплинарные связи на основе интеграции деятельности в области физики и методики обучения физике.

ПК-1. Способен реализовывать программы обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.

педагогический деятельность

ПК-1.1 Знает основные модели построения процесса обучения физике для ступени среднего общего образования и дополнительного общего образования.	знать: –основные модели построения процесса обучения физике для ступени среднего общего образования и дополнительного общего образования; уметь: –использовать основные модели построения процесса обучения физике для ступени среднего общего образования и дополнительного общего образования; владеть: –основными моделями построения процесса обучения физике для ступени среднего общего образования и дополнительного общего образования.
--	--

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра физики и методики обучения физике, канд. пед. наук, доцент Харитонов А. А.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.04.02 Дистанционные образовательные технологии в обучении физике

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование
2. Профиль подготовки: Физическое образование
3. Форма обучения: Заочная

4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у магистрантов целостного представления о возможностях дистанционных образовательных технологий, их видах и методах использования в обучении физике.

Задачи дисциплины:

- Изучить различные виды дистанционных образовательных технологий;
- Рассмотреть способы использования дистанционных образовательных технологий в учебном процессе;
- Научиться использовать различные формы представления информации в дистанционном учебном курсе.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.04.02 «Дистанционные образовательные технологии в обучении физике» относится к комплексному модулю учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.04.02 «Дистанционные образовательные технологии в обучении физике» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.04.01 Инновационные технологии обучения физике в современной школе.

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Факторы дистанционных технологий: системный, технологический, педагогический и организационный:

Модуль 2. Основные виды технологий для дистанционного обучения физике.:

Методика построения учебных курсов в системе управления обучением Moodle. .

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	

<p>ОПК-2.2 Умеет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП.</p>	<p>знать: – суть процессов абстрактного мышления, анализа, синтеза в совершенствования и развития своего интеллектуального и общекультурного уровня.; уметь: – анализировать, сопоставлять и обобщать содержание учебной дисциплины, ставить цели по совершенствованию и развитию своего интеллектуального и общекультурного уровня.; владеть: – способами абстрактного мышления, анализа, синтеза, совершенствования и развития своего интеллектуального и общекультурного уровня.</p>
---	--

ПК-1. Способен реализовывать программы обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.

педагогический деятельность

<p>ПК-1.1 Знает основные модели построения процесса обучения физике для ступени среднего общего образования и дополнительного общего образования</p>	<p>знать: – Знать современные методики и технологии организации образовательной деятельности, особенности оценивания процесса и результатов деятельности учащихся при освоении общеобразовательных программ, характеристики и возможности применения различных форм; уметь: – Уметь проектировать программно-методическое обеспечение дополнительных общеобразовательных программ; – Планировать образовательный процесс, занятия и циклы занятий, планировать и осуществлять образовательный процесс с учетом задач и особенностей и образовательной программы, запросов учащихся и родителей, уровня подготовленности учащихся; владеть: – Владеть современными методиками и технологиями организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания – образовательного процесса по общеобразовательным программам.</p>
<p>ПК-1.2 Умеет отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования, а также для диагностики и оценки результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по физике</p>	<p>знать: -- Современные требования к конструированию образовательной среды, принципы ее построения; уметь: -- Конструировать образовательную среду; выстраивать педагогически целесообразные отношения со всеми участниками образовательного процесса; владеть: -- Владеть технологиями организации образовательной среды, создания педагогических условий для формирования и развития творческих способностей, удовлетворения потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании.</p>

ПК-3. Способен проектировать содержание и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ разного уровня и направленности по физике	
ПК-3.2 Умеет отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – как отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современными методиками и технологиями организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания образовательного процесса по общеобразовательным программам.

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра физики и методики обучения физике, канд. пед. наук, доцент Харитонов А. А., старший преподаватель Булатов И. К.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.04.05 Современные технологии мониторинга результатов физического образования школьников

1. Направление подготовки: Педагогическое образование

2. Профиль подготовки: Физическое образование

3. Форма обучения: Заочная

4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - подготовка магистрантов к организации и использованию в процессе обучения современных технологий мониторинга образовательных систем.

Задачи дисциплины:

- приобретение магистрантами теоретических знаний мониторинга и практических навыков использования статистических методов и информационных технологий для проведения мониторинговых исследований;
- формирование у магистрантов навыков проведения мониторинговых исследований педагогической деятельности и деятельности образовательных систем различного уровня.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.04.05 «Современные технологии мониторинга результатов физического образования школьников» относится к комплексному модулю учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.04.05 «Современные технологии мониторинга результатов физического образования школьников» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.03 Физическое образование в системе среднего профессионального и высшего образования

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Технологии мониторинга:

Мониторинг в сферах деятельности. Принципы проведения мониторинга. Системы, виды, типы мониторинга. Классификация мониторинга в образовании. Комплексная педагогическая диагностика. Диагностика управляющей системы школы. Модели оценки работы образовательных учреждений.

Мониторинг как система сбора, обработки, хранения и распространения информации. Основные элементы мониторинга. Виды мониторинга. Основные принципы проведения мониторинговых исследований. Специфика проведения мониторинга в образовании.

Модуль 2. Мониторинг результатов физического образования:

Методы сбора статистических данных о системе физического образования; нормирование; выбор шкал измерения в образовании; количественные и качественные показатели; комплексные показатели; методы анализа и оценки показателей деятельности системы образования. Сравнительный анализ; факторный анализ и др. Методы математической статистики в мониторинге физического образования. ИКТ в организации проведения и анализе результатов мониторинга по физике. Средства организации мониторинга и поддержки мониторинговых исследований по физике. Программные средства обработки и анализа результатов мониторинговых исследований по физике.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО

Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
--	-----------------------------------

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

<p>ОПК-5.2 Умеет: применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении.</p>	<p>знать: –инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении; уметь: –применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении; владеть: –применения инструментария и методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении.</p>
<p>ОПК-5.3 Владеет: действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения.</p>	<p>знать: –методы контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения.; уметь: –применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения.; владеть: –использования методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения..</p>

ПК-3. Способен проектировать содержание и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ разного уровня и направленности по физике.

проектный деятельность

<p>ПК-3.2 Умеет отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования</p>	<p>знать: –инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования; уметь: –применять инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования ; владеть: –использования инструментария и методов для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования .</p>
--	---

ПК-5. Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов по физике для разных уровней среднего образования.	
ПК 5.1. Знает: требования и подходы к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов; порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –требования и подходы к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> –применять разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> –разработками и научно-методическими и учебно-методическими материалами, примерных или типовых образовательных программ.

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра физики и методики обучения физике, канд. пед. наук, доцент Харитонова А. А.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
К.М.04.ДВ.01.01 Избранные главы современной
физики**

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование
- 2. Профиль подготовки:** Физическое образование
- 3. Форма обучения:** Заочная
- 4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - Овладение основными понятиями и методами исследования физики нанструктур

Задачи дисциплины:

- изучить и освоить квантовомеханические методы исследования оптических свойств наноструктур;
- изучить и освоить квантовомеханические методы исследования магнитных свойств наноструктур.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.04.ДВ.01.01 «Избранные главы современной физики» относится к комплексному модулю учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.04.ДВ.01.01 «Избранные главы современной физики» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.04 Инновационные методики и технологии обучения физике

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Физика наноструктур и их приложений:

Поглощение электромагнитного излучения в квантовых проволоках, монослое фосфорена и графеновых кольцах. Магнитный момент электронов в квантовых проволоках, монослое фосфорена и графеновых кольцах.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-1. Способен реализовывать программы обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.	
ПК-1.2 Умеет отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования, а также для диагностики и оценки результатов освоения обучающимися основных и дополнительных	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –как отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> –отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования; <p>владеть:</p>

образовательных программ по физике	–соответствующим содержанием, методами и приемами для реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.
------------------------------------	--

педагогический деятельность

ПК-1.3 Владеет адекватными конкретной ситуации действиями по реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования, а также по диагностике и оценке результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по физике.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –действия по реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования, а также по диагностике; <p>–уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> –Владеть адекватными конкретной ситуации действиями по реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования, а также по диагностике; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> –адекватными конкретной ситуации действиями по реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования, а также по диагностике.
---	--

проектный деятельность

ПК-3. Способен проектировать содержание и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ разного уровня и направленности по физике.

педагогический деятельность

проектный деятельность

ПК-3.2 Умеет отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- методами отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования
---	--

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

ОПК-2.1 Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; <p>уметь:</p>
---	--

<p>обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.</p>	<p>–использовать основные нормативные документы, необходимые для проектирования ОП; владеть: –содержанием основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП.</p>
--	---

<p>ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p>	
<p>ОПК 3.1. Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.</p>	<p>знать: –основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся; уметь: –использовать образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся; владеть: –основами применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся</p>

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра физики и методики обучения физике, канд. физ.-мат. наук, доцент Карпунин В. В.

Аннотация рабочей программы дисциплины
К.М.04.ДВ.01.02 Актуальные вопросы астрофизики

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Направление подготовки: | Педагогическое образование |
| 2. Профиль подготовки: | Физическое образование |
| 3. Форма обучения: | Заочная |
| 4. Цель и задачи изучения дисциплины | |

Цель изучения дисциплины - заключается в формировании у студентов современного научного мировоззрения на основе фундаментальных астрономических знаний путём раскрытия современной астрономической картины мира, создания представления о строении и эволюции Вселенной, доказательстве материальности и единства мира, универсальности его законов, эволюционного характера развития как отдельных астрономических объектов, так и Вселенной в целом.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания о современном состоянии науки в области астрономии;
- научить структурировать, получать, хранить и перерабатывать астрономическую информацию;
- сформировать умения в проведении простейших астрономических наблюдений.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.04.ДВ.01.02 «Актуальные вопросы астрофизики» относится к комплексному модулю учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.04.ДВ.01.02 «Актуальные вопросы астрофизики» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Инструменты и методы наблюдения:

Земная атмосфера. Оптические наблюдения: приемники излучения, угловое разрешение, фотометрия, спектроскопия. Радиотелескопы, радиоинтерферометры, апертурный синтез. Рентгеновские телескопы и детекторы. Внеатмосферные наблюдения. Пропускание света межзвездной средой, особенности космической плазмы: запрещенные линии, вмороженность магнитного поля. Механизмы нагрева и охлаждения межзвездного газа. Зоны HI и HII. Корональный газ. Туманности, молекулярные облака, мазеры. Космические лучи сверхвысоких энергий. Нейтринные телескопы и детекторы. Проблема солнечного нейтрино. Нейтрино и сверхновые. Масса и концентрация нейтрино. Нейтринные осцилляции. Теорема вириала. Кривые вращения, спиральный узор и масса галактик. Природа скрытой массы. Кинематические особенности малых тел Солнечной системы. Вулканизм на спутниках планет. Ударные процессы в Солнечной системе. Новые тела в Солнечной системе. Методы обнаружения экзопланет: динамический, астрометрический, фотометрический, микролинзирование. Статистические зависимости планетных характеристик и орбитальных параметров. Образование планетных систем.

Модуль 2. Звёзды и галактики:

Молекулярные облака и гравитационная неустойчивость. Джинсовская фрагментация. Стадия протозвезды. Влияние вращения и магнитного поля на сжатие. Контракционная и адиабатическая фазы. Гидростатическое равновесие, теорема вириала. Устойчивость и теплоемкость звезды. Ядерные реакции в недрах. Перенос тепла. Эддингтоновский предел светимости. Атмосферы и спектральная классификация звезд. Жизнь одиночной звезды. Белые карлики. Нейтронные звезды, пульсары. Черные дыры.

Массы, радиусы, светимости и особенности эволюции тесных двойных систем. Компактные объекты в двойных системах.

Цефеиды, новые, сверхновые звезды. Затменно-переменные звезды. Определение физических характеристик и орбитальных параметров тесных двойных звезд. Релятивистские эффекты в ТДС.

Свойства, образование и астрономические наблюдения черных дыр. Определение масс компактных объектов. Черные дыры в ядрах галактик.

Классификация галактик по Хабблу. Физические и кинематические характеристики галактик различных типов.

Скопления галактик. Масса галактических скоплений.

Методы определения расстояний в астрономии: тригонометрический, фотометрический, групповой параллакс; совмещение главных последовательностей скоплений; переменные звезды; яркие звезды и области НП

Методы определения расстояний в астрономии: новые и сверхновые звезды; яркие галактики; красное смещение в спектрах галактик

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-1. Способен реализовывать программы обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.	
ПК-1.2 Умеет отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования, а также для диагностики и оценки результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по физике	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - как отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соответствующим содержанием, методами и приемами для реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.
ПК-1.3 Владеет адекватными конкретной ситуации действиями по реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования, а также по диагностике и оценке результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действия по реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Владеть адекватными конкретной ситуации действиями по реализации программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адекватными конкретной ситуации действиями по реализации программ обучения физике (базового и

физике.	углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования.
---------	--

ПК-3. Способен проектировать содержание и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ разного уровня и направленности по физике.

проектный деятельность

ПК-3.2 Умеет отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - методами отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования.
---	--

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

ОПК-2.1 Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные нормативные документы, необходимые для проектирования ОП; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержанием основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП.
---	---

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

ОПК 3.1. Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся;
--	--

потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.	владеть: - основами применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся
--	--

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра физики и методики обучения физике, канд. пед. наук, доцент Харитонов А. А.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.04.ДВ.02.01 Практикум по решению школьных физических задач повышенной сложности

1. Направление подготовки: Педагогическое образование

2. Профиль подготовки: Физическое образование

3. Форма обучения: Заочная

4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - изучение методических особенностей в обучении решению физических задач в средней школе

Задачи дисциплины:

- изучение особенностей решения задач по различным разделам физики;
- изучение методов решения физических задач.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.04.ДВ.02.01 «Практикум по решению школьных физических задач повышенной сложности» относится к комплексному модулю учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.04.ДВ.02.01 «Практикум по решению школьных физических задач повышенной сложности» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Общие вопросы методики решения физических задач:

Общие вопросы методики решения физических задач.

Модуль 2. Решение задач по разделам физики:

Механика. Молекулярная физика и термодинамика. Электричество и магнетизм.

Оптика.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-3. Способен проектировать содержание и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ разного уровня и направленности по физике.	

проектная деятельность

ПК-3.1 Знает: особенности содержания обучения физике (на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования и направления его развития и обогащения; учебно-методического обеспечения образовательного процесса, нормативные требования к нему	знать: - содержание школьного курса физики; уметь: - применять знания для решения задач по физике; владеть: - навыками решения физических задач.
ПК-3.2 Умеет отбирать	знать:

инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования	<ul style="list-style-type: none"> - виды деятельности учащихся при освоении программ обучения физике; уметь: - отбирать методы решения физических задач для конкретного случая; владеть: - умениями отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике
---	--

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра физики и методики обучения физике, канд. пед. наук, профессор Абушкин Х. Х., старший преподаватель Тетерева О. В.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.04.ДВ.02.02 Практикум по решению олимпиадных задач по физике

1. **Направление подготовки:** Педагогическое образование
2. **Профиль подготовки:** Физическое образование
3. **Форма обучения:** Заочная
4. **Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование общекультурных и специальных компетенций будущего педагога на основе освоения методов решения физических задач

Задачи дисциплины:

- Сформировать у будущих учителей целостную систему знаний, составляющих физическую картину окружающего мира;
- Овладеть теоретическими методами решения физических задач;
- Сформировать научный способ мышления, умения видеть естественнонаучное содержание проблем, возникающих в практической деятельности ;
- Выработать у студентов навыки самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательных потребностей.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.04.ДВ.02.02 «Практикум по решению олимпиадных задач по физике» относится к комплексному модулю учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.04.ДВ.02.02 «Практикум по решению олимпиадных задач по физике» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.04.ДВ.02.01 Практикум по решению школьных физических задач повышенной сложности

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. решение олимпиадных задач:

Рассмотреть решение олимпиадных задач по всем разделам курса общей физики 1. Механика

2. Молекулярная физика. Термодинамика
3. Электродинамика
4. Основы специальной теории относительности
5. Квантовая физика

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК)

в соответствии с видами деятельности:

ПК-3. Способен проектировать содержание и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ разного уровня и направленности по физике.

проектный деятельность

ПК-3.1 Знает: особенности содержания обучения физике (на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования и направления его развития и обогащения; учебно-методического	знать: - особенности содержания обучения физике (на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования и направления его развития и обогащения; учебно-методического обеспечения образовательного процесса; уметь: - использовать особенности содержания обучения физике
---	---

<p>обеспечения образовательного процесса, нормативные требования к нему</p>	<p>(на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования и направления его развития и обогащения; учебно-методического обеспечения образовательного процесса; владеть: - особенностями содержания обучения физике (на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования и направления его развития и обогащения; учебно-методического обеспечения образовательного процесса.</p>
<p>ПК-3.2 Умеет отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования</p>	<p>знать: - инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования; уметь: - отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования; владеть: - методами отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования.</p>

8 Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9 Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра физики и методики обучения физике, канд. физ.-мат. наук, доцент Карпунин В. В.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.05.01 Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся при обучении физике

1. Направление подготовки: Педагогическое образование

2. Профиль подготовки: Физическое образование

3. Форма обучения: Заочная

4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование методической компетентности в области реализации современных технологий по организации научно-исследовательской и проектной работы учащихся в образовательном учреждении.

Задачи дисциплины:

- приобрести знания в области проведения научно-исследовательской работы;
- сформировать умения использовать полученные знания для проведения научно-исследовательской работы;
- сформировать навыки составления плана исследовательской работы и представления результатов;
- развить навыки осуществления и организации проектной деятельности.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.05.01 «Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся при обучении физике» относится к комплексному модулю учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.05.01 «Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся при обучении физике» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.05 Организация творческой деятельности школьников по физике

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Организация исследовательской деятельности учащихся:

Наука и научное мировоззрение. Методы научного исследования. Основные виды научно-исследовательских работ. Организация научного исследования. Структура научно-исследовательской работы.

Модуль 2. Организация проектной деятельности учащихся:

История проектирования в образовании. Сущность проектной деятельности в школе. Этапы проектной деятельности в школе. Методика использования современных информационно-коммуникационных технологий в проектной деятельности в школьном образовании. Примеры исследовательских работ школьников. Навыки ученика для выполнения проекта. Выбор темы. Необходимость оборудования для проведения исследований. Возможности проведения исследования без привлечения сложного оборудования. Календарный и фактический план исследований. Верификация результатов. Отбор материала для защиты. Подготовка доклада. Оформление презентации.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-3. Способен проектировать содержание и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ разного уровня и направленности по физике.	

проектный деятельность

<p>ПК-3.1 Знает: особенности содержания обучения физике (на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования и направления его развития и обогащения; учебно-методического обеспечения образовательного процесса, нормативные требования к нему</p>	<p>знать: - принципы организации научно-исследовательской работы в образовательном учреждении; уметь: - планировать и проводить наблюдения и эксперименты; - владеть: - навыками сбора и обработки научной информации посредством современных информационных технологий.</p>
<p>ПК-3.2 Умеет отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения физике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного физического образования</p>	<p>знать: - методы научного исследования и познания, компонентных содержания; уметь: - организовывать и проводить научно-исследовательскую работу; владеть: - современными методами организации - научно-исследовательской работы в образовательном учреждении</p>
<p>ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	
<p>ОПК-1.1. Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации</p>	<p>знать: - приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации; уметь: - Использовать приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации; владеть: - Навыками постановки и решения исследовательских задач в предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения и в области образования.</p>
<p>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</p>	
<p>ОПК 6.1. Знает: психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>знать: - психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования; уметь: - Выявлять психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования; владеть: - психолого-педагогическими основами учебной деятельности;</p>

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра физики и методики обучения физике, канд. пед. наук, доцент Харитонова А. А.

Аннотация рабочей программы дисциплины
К.М.05.02 Педагогическое взаимодействие с одаренными детьми и талантливой молодежью

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование
2. Профиль подготовки: Физическое образование
3. Форма обучения: Заочная
4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - содействие формированию и развитию универсальных и общепрофессиональных компетенций, позволяющих им в дальнейшем осуществлять профессиональную деятельность посредством освоения методик работы с одаренными детьми и талантливой молодежью для успешной реализации процесса преподавания физики в школе.

Задачи дисциплины:

- передача базовых знаний и формирование представления об одаренности и одаренных детях, особенностях их обучения, воспитания и развития, методах и формах выявления одаренности детей школьного возраста;
- формирование ценностного отношения к одаренному как субъекту педагогического взаимодействия, в ходе которого происходит обучение и развитие учащегося и педагога тоже;
- обучение основным организационным формам, психологическим и дидактическим приемам практической работы с одаренными детьми в средних образовательных учреждениях разного типа, а также в различных образовательных средах (семейной, школьной, внешкольной).

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.05.02 «Педагогическое взаимодействие с одаренными детьми и талантливой молодежью» относится к комплексному модулю учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.05.02 «Педагогическое взаимодействие с одаренными детьми и талантливой молодежью» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

- Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Модуль 1. Одаренные дети и талантливая молодежь:

Проблемы одаренности и одаренных детей в отечественной и зарубежной науке.

Модуль 2. Деятельность педагога:

Современные подходы и опыт работы с одаренными детьми в системе средних и внешкольных образовательных учреждений. Профессиональные и личностные качества, необходимые педагогу для работы с одаренными детьми.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-3.2 Учитывает в совместной деятельности	знать: - особенности поведения и общения разных групп

особенности поведения и общения разных людей	обучаемых; уметь: - учитывать в совместной деятельности использовать особенности поведения и общения разных людей; владеть: - приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений.
--	---

ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	
ОПК-7.1 Знает: педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения.	знать: - педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; уметь: - использовать педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса владеть: - приемами педагогическими основами построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса.
ОПК-7.3 Владеет: технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений.	знать: - технологии взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; уметь: - использовать технологии взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе владеть: - технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе.
ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	
ОПК-8.2 Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.	знать: - как использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности; уметь: - использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности; владеть: - современными специальными научными знаниями и результатами исследований для выбора методов в педагогической деятельности.

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра физики и методики обучения физике, канд. пед. наук, профессор Абушкин Х. Х.