

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Байханов Исмаил Багдирович  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 11.07.2023 17:41:12  
 Уникальный программный ключ:  
 442c337cd125e1d014f62698c9d813e502697764

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

### «Методика обучения физике»

#### 1. Цель освоения дисциплины (модуля):

Целью дисциплины является формирование у обучающихся основных знаний и умения по всем разделам методики обучения физике и готовность к использованию полученных в результате изучения дисциплины знаний и умений в профессиональной деятельности.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методика обучения физике» (Б1.О.07.04) относится к обязательным дисциплинам блока 1 «Дисциплины (модули)» «модуль «Предметно-методический» профиля «Физика») основной образовательной программы по профилям «Физика» и «Экономическое образование» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (бакалавриат).

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Высшая математика», «Общая и экспериментальная физика», «Теоретическая физика».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения научно-исследовательской и преддипломной практик, для подготовки к государственной итоговой аттестации.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-6; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-8.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций, которые формирует дисциплина (модуль)	Планируемые результаты обучения
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Оценивает личные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни УК-6.2 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития	<b>Знает:</b> - способы самоорганизации и планирования своего времени; - способы профессионального развития. <b>Умеет:</b> -организовывать работы планируя свое время; - разрабатывать траекторию своего профессионального развития. <b>Владеет:</b> -эффективно планировать собственное время; -планировать траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по ее реализации.
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность	ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности	<b>Знает:</b> - формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной

<p>обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p>	<p>обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p> <p>ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.</p>	<p>деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять и формулировать цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения различных подходов к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;</li> <li>- навыками применения форм, методов, приемов и средств организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;</li> <li>- навыками применения различных приемов мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</li> </ul>
<p>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.</p>	<p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области «Физика».</p> <p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p> <p>ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы, приемы и конкретные методики обучения физики и реализации программ дополнительного образования, организационные формы учебных занятий и средства диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-планировать результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока;</li> <li>-осуществлять отбор предметного содержания, методов, приемов и конкретных методик</li> </ul>

		<p>обучения физике, соотносить выбор организационных форм учебных занятий и средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.</p> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами, средствами и приемами формирования познавательной мотивации обучающихся к учебному предмету «Физика» в рамках урочной и внеурочной деятельности.</li> </ul>
<p>ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.</p>	<p>ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p> <p>ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании физики в учебной и во внеурочной деятельности.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы, приемы и конкретные методики обучения физике и реализации программ дополнительного образования, организационные формы учебных занятий и средства диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-планировать результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока;</li> <li>-осуществлять отбор предметного содержания, методов, приемов и конкретных методик обучения физике, соотносить выбор организационных форм учебных занятий и средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения;</li> <li>-формировать образовательную среду школы с применением современных технических средств и творческого потенциала сферы дополнительного образования в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами, средствами и приемами формирования познавательной мотивации обучающихся к учебному</li> </ul>

		предмету «Физика» в рамках урочной и внеурочной деятельности; -методами, средствами и приемами оценивания образовательных результатов.
ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.	<p>ПК-5.1. Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями.</p> <p>ПК-5.2. Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.</p> <p>ПК-5.3. Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.</p>	<p><b>Знает:</b> -принципы проектирования и особенности проектных технологий.</p> <p><b>Умеет:</b> -разрабатывать и реализовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в предметной области «Физика».</p> <p><b>Владеет:</b> -передовыми педагогическими технологиями в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в предметной области «Физика».</p>
ПК-8. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.	<p>ПК-8.1. Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.</p> <p>ПК-8.2. Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.</p> <p>ПК-8.3. Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.</p>	<p><b>Знает:</b> -нормативно-правовые документы и принципы, на основе которых проектируются основные и дополнительные образовательные программы;</p> <p>-различные средства оценивания индивидуальных достижений обучающихся при изучении физики;</p> <p>-основные принципы дистанционного обучения.</p> <p><b>Умеет:</b> -проектировать основные и дополнительные образовательные программы;</p> <p>-проектировать рабочие программы учебного предмета «Физика»;</p> <p>-использовать различные средства оценивания индивидуальных достижений обучающихся при изучении физики.</p> <p><b>Владеет:</b> - методами, формами, средствами и приемами организации командной работы, проектными методиками в процессе преподавания учебного предмета «Физика».</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 16 зачетные единицы (684 часов)

**5. Основные разделы дисциплины (модуля):**

1. Общие вопросы методики обучения физике
2. Методика обучения физике в основной школе
3. Методика изучения понятий и законов механики в средней школе
4. Методика изучения понятий и законов молекулярной физики в средней школе
5. Методика изучения понятий и законов электродинамики в средней школе
6. Методика изучения понятий и законов квантовой теории в средней школе

**6. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:** 5 семестр – зачет; 6 семестр – экзамен, курсовая работа; 7 семестр – зачет; 8 семестр – экзамен; 9 семестр –зачет; А семестр – экзамен.

**7. Авторы:** Магомадова Р.А., к.п.н.

Программа одобрена на заседании кафедры физики и МПФ  
протокол № 8 от «19» апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой  Гудаев М-А. А., к. ф.-м. н., доцент.