

## **АННОТАЦИЯ** **программы государственной итоговой аттестации**

### **ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

#### **1. Цели проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Физика и информатика» включает:

- а) подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена;
- б) подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты выпускной квалификационной работы.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки бакалавров 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Физика и информатика» требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

#### **2. Виды профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им задачи профессиональной деятельности:**

##### **2.1. Виды профессиональной деятельности выпускников**

Основной образовательной программой по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Физика и информатика» предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- педагогическая (основной);
- проектная;
- культурно-просветительская.

##### **2.2. Задачи профессиональной деятельности**

Обучающийся, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые она ориентирована, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

*педагогическая деятельность:*

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;
- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями (законными представителями), участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;
- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;
- обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса;

*проектная деятельность:*

- проектирование содержания образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы;

- моделирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся, а также собственного образовательного маршрута и профессиональной карьеры;

*культурно-просветительская деятельность:*

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

- организация культурного пространства;

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

**3. В рамках проведения государственного экзамена проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:**

Код компетенции	Содержание компетенций	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
<b>Общекультурные компетенции</b>		
<b>ОК-2</b>	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	<b>Знать:</b> систему научных представлений о закономерностях исторического развития общества, об основных этапах и закономерностях эволюции образовательных систем и педагогической мысли
		<b>Уметь:</b> применять технологии самостоятельного поиска информации по истории общества и отдельных общественных практик и использования этой информации в профессиональной деятельности
		<b>Владеть:</b> способностью использовать историческое знание для обоснования гражданской позиции, а также в воспитательной работе с обучающимися
<b>ОК-3</b>	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<b>Знать:</b> понятийно-терминологический аппарат естественнонаучного и математического знания, необходимый для ориентации в современном информационном пространстве
		<b>Уметь:</b> использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и хранения информации, интерпретировать информацию с опорой на естественнонаучное и математическое знание

		<b>Владеть:</b> способностью использовать естественнонаучную и математическую подготовку при решении задач профессиональной деятельности
<b>ОК-5</b>	способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	<b>Знать:</b> социальные, культурные и личностные различия участников образовательного процесса; закономерности и механизмы работы в команде
		<b>Уметь:</b> анализировать особенности развития межличностных отношений в команде; строить конструктивные отношения с участниками образовательного процесса
		<b>Владеть:</b> способностью толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия участниками образовательного процесса; способностью организовывать межличностное и командное взаимодействие с учетом социальных, культурных и личностных различий в условиях профессиональной деятельности
<b>ОК-6</b>	способностью к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> информационные ресурсы по направлению и профилю подготовки, их назначение и возможности использования в образовательной деятельности, в решении задач самоорганизации и самообразования
		<b>Уметь:</b> анализировать, планировать и осуществлять деятельность по развитию навыков самообразования и самоорганизации; использовать приемы самоорганизации в образовательной деятельности
		<b>Владеть:</b> способностью определять направления своего профессионального роста, общекультурного и личностного развития
<b>ОК-7</b>	способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности	<b>Знать:</b> нормативно-правовые основы профессиональной деятельности; механизмы и условия применения нормативно-правовых актов в различных сферах деятельности
		<b>Уметь:</b> применять правовые знания при анализе и обсуждении проблем различных сфер деятельности
		<b>Владеть:</b> опытом применения базовых правовых знаний в различных сферах деятельности
<b>ОК-8</b>	готовностью поддерживать	<b>Знать:</b> правила и принципы подбора

	уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	физической нагрузки, обеспечивающей полноценную деятельность <b>Уметь:</b> формировать основы здорового образа жизни, интерес и потребность к занятиям физической культурой <b>Владеть:</b> способами поддержания физической подготовки, обеспечивающей полноценную деятельность
<b>ОК-9</b>	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<b>Знать:</b> нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; методы и приемы оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях <b>Уметь:</b> обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности; принимать решения по целесообразным действиям в чрезвычайных ситуациях <b>Владеть:</b> навыками правильного поведения и действий при возникновении чрезвычайных ситуаций; навыками оказания первой помощи
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
<b>ОПК-1</b>	готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> требования к личностным и профессиональным качествам современного педагога; возможности личностной самореализации педагога в процессе профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> анализировать современные проблемы образования для эффективного осуществления профессиональной деятельности, адаптировать полученные знания к конкретным условиям учебно-воспитательного процесса, эффективно использовать имеющиеся знания о педагогической деятельности при решении профессиональных задач; осуществлять профессиональное саморазвитие <b>Владеть:</b> мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; способами совершенствования профессиональных знаний и умений; способностью к профессиональному и личностному саморазвитию; ориентацией в профессиональных источниках информации
<b>ОПК-2</b>	способностью осуществлять обучение, воспитание и	<b>Знать:</b> методику и технологии осуществления обучения, воспитания и

	<p>развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p> <p><b>Владеть:</b> способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>
<b>ОПК-3</b>	<p>готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса</p>	<p><b>Знать:</b> возрастные особенности учащихся среднего и старшего школьного возраста; основные теоретические аспекты, формы и методы психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять и анализировать учебно-воспитательный процесс и его компоненты с учетом образовательных целей и психолого-педагогических особенностей обучающихся; использовать формы и методы психолого-педагогического сопровождения учащихся в учебно-воспитательном процессе</p> <p><b>Владеть:</b> формами и методами психолого-педагогического сопровождения учащихся в учебно-воспитательном процессе; способностью исследовать и оценивать эффективности психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса</p>
<b>ОПК-4</b>	<p>готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования</p>	<p><b>Знать:</b> федеральные и региональные нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность педагога; особенности реализации учебно-воспитательного процесса в школе в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с</p>

		<p>нормативными правовыми актами в сфере образования; разрабатывать документацию учителя в соответствии с нормативными и распорядительными документами образовательной организации</p> <p><b>Владеть:</b> навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами</p>
<b>ОПК-6</b>	готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	<p><b>Знать:</b> нормативно-правовые, методические аспекты, регламентирующие обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся</p>
		<p><b>Уметь:</b> осуществлять педагогическую деятельность в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся; организовать учебно-воспитательный процесс с использованием здоровьесберегающих технологий</p>
		<p><b>Владеть:</b> навыками обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся, навыками организации учебно-воспитательный процесс с использованием здоровьесберегающих технологий</p>
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<b>ПК-1</b>	готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p><b>Знать:</b> содержание курса физики/информатики и его теоретические основы; требования федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы; особенности разработки образовательных программ по предмету для разных уровней общего образования; особенности обучения предмету в школе</p>
		<p><b>Уметь:</b> применять теоретические знания по физике/информатике к решению образовательных задач; разрабатывать и реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы для разных уровней общего образования; проектировать и реализовывать образовательный процесс по предмету на разных уровнях общего образования</p>
		<p><b>Владеть:</b> научным языком, научной</p>

		<p>терминологией физики/информатики; навыками использования понятий, законов, теорий физики/информатики в профессиональной деятельности; способностью адаптировать опыт разработки и реализации образовательных программ по предмету с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы для разных уровней общего образования</p>
<b>ПК-2</b>	<p>способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> современные приемы, методы и технологии обучения предмету; приемы, методы и средства диагностики образовательных результатов данного обучения; методы психологической и педагогической диагностики для решения различных задач профессиональной педагогической деятельности</p>
		<p><b>Уметь:</b> выбирать оптимальное сочетание методов, приёмов, средств обучения; применять в образовательном процессе методы, приёмы, средства обучения предмету, результативные технологии в соответствии с целями обучения, учебного содержания и типа урока; осуществлять диагностику образовательных результатов обучения физике/информатике; использовать современные методы и технологии обучения и диагностики для анализа учебно-воспитательного процесса образовательной организации</p>
		<p><b>Владеть:</b> опытом реализации приемов, методов, технологий обучения и диагностики результатов обучения предмету с учетом различных условий обучения, по различным образовательным программам; диагностикой учебно-воспитательного процесса образовательной организации</p>
<b>ПК-3</b>	<p>способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> приемы, способы, методики воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в образовательном процессе; условия и способы их реализации в учебной и внеучебной деятельности</p>
		<p><b>Уметь:</b> определять и анализировать основные проблемы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной</p>

		<p>деятельности; подбирать материал, использовать приемы, способы и средства для решения задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся как на уроке, так и во внеурочной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования приемов, способов и методик формирования у обучаемых духовных, нравственных ценностей</p>
<b>ПК-4</b>	<p>способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p>	<p><b>Знать:</b> дидактические возможности образовательной среды и необходимые компоненты ее эффективного использования при реализации учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p><b>Уметь:</b> строить образовательную среду на уровне предмета и реализовывать разные варианты ее использования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса</p> <p><b>Владеть:</b> основными способами и методами формирования образовательной среды на уровне предмета для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса</p>
<b>ПК-5</b>	<p>способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p>	<p><b>Знать:</b> требования и способы организации процесса сопровождения социализации обучающихся, их профессионального самоопределения; способы предпрофильной подготовки учащихся и профориентационной работы при обучении физике/информатике; сущность и особенности организации предпрофильной подготовки по физике/информатике</p> <p><b>Уметь:</b> использовать в урочной и внеурочной деятельности разнообразные способы организации процесса сопровождения социализации обучающихся и их профессионального самоопределения, использовать разнообразные формы и приемы предпрофильной и профильной подготовки учащихся и</p>



		<p>профориентационной работы при обучении физике/информатике в школе</p> <p><b>Владеть:</b> способностью к реализации педагогического сопровождения процессов социализации школьников, их профессионального самоопределения; способностью организовывать предпрофильную и профильную подготовку учащихся и профориентационную работу при обучении физике на уроке и во внеурочной деятельности</p>
<b>ПК-6</b>	<p>готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>	<p><b>Знать:</b> теоретические основы взаимодействия педагога с участниками образовательного процесса; формы и способы взаимодействия педагога с участниками образовательного процесса; возрастные особенности учащихся среднего и старшего школьного возраста; особенности преподавания физики/информатики на различных уровнях общего образования</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать и осуществлять педагогическое, историко-культурное, правовое взаимодействие с участниками образовательного процесса в современной образовательной организации; проектировать и осуществлять обучение физике на различных уровнях общего образования с учетом индивидуальных особенностей учащихся</p> <p><b>Владеть:</b> навыками взаимодействия с участниками образовательного процесса; способностью использовать доброжелательный позитивный стиль общения в своей профессиональной деятельности; способностью создавать эмоциональный настрой на изучение физики/информатики различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;</p>
<b>ПК-7</b>	<p>способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности</p>	<p><b>Знать:</b> сущность, принципы, способы постановки и решения задач организации сотрудничества обучающихся, поддержания активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей в учебно-воспитательном процессе</p> <p><b>Уметь:</b> отбирать, применять различные приемы, методы и технологии</p>

		<p>организации сотрудничества обучающихся в учебно-воспитательном процессе, поддержания их активности, инициативности, самостоятельности, развития их творческих способностей, оценивать их эффективность</p> <p><b>Владеть:</b> способами и средствами организации сотрудничества обучающихся, поддержки активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей</p>
<b>ПК-8</b>	способностью проектировать образовательные программы	<p><b>Знать:</b> структуру и содержание ФГОС и основной образовательной программы для разных уровней общего образования; принципы, способы и приемы проектирования образовательных программ по предмету</p> <p><b>Уметь:</b> адаптировать и проектировать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями ФГОС (базовой и вариативной части, внеурочной деятельности)</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с нормативными и регулятивными документами; теоретическими основами и опытом построения образовательных программ и их фрагментов</p>
<b>ПК-9</b>	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	<p><b>Знать:</b> принципы, способы и приемы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся с различными образовательными потребностями</p> <p><b>Уметь:</b> адаптировать и проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся с различными образовательными потребностями на уровне предмета</p> <p><b>Владеть:</b> теоретическими основами и опытом построения образовательных маршрутов обучающихся</p>
<b>ПК-10</b>	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	<p><b>Знать:</b> особенности профессиональной деятельности в сфере образования; способы осуществления самообразования и профессионального развития</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать и реализовывать самообразование и профессиональное развитие ставить цели, проектировать и осуществлять профессиональное и личностное саморазвитие</p> <p><b>Владеть:</b> способами совершенствования профессиональных знаний и умений;</p>

		способностью к профессиональному и личностному саморазвитию; ориентацией в профессиональных источниках информации
<b>ПК-14</b>	способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы	<b>Знать:</b> основы разработки и реализации культурно-просветительских программ в педагогической деятельности
		<b>Уметь:</b> разрабатывать и проводить мероприятия, реализующие культурно-просветительские программы
		<b>Владеть:</b> навыками реализации культурно-просветительских программ в учебно-воспитательном процессе
<b>Дополнительными профессиональными компетенциями</b>		
<b>ДПК - 1</b>	владение теоретическими основами физики, методами физико-технических наук, понимание структуры физического знания, взаимосвязи между физико-техническими дисциплинами, их места в общей системе наук и ценностей, истории их развития	<b>Знать:</b> фундаментальные физические открытия, оказавшие большое влияние на развитие физики, и имена ученых, их осуществивших; примеры опытов, обосновывающих научные представления и законы, или примеры опытов, позволяющих проверить законы и их следствия; основные понятия, законы, теории, явления и процессы физики, единицы физических величин в СИ
		<b>Уметь:</b> применять математический аппарат при выводе следствий физических законов и теорий; объяснять ценность физики для понимания природы; анализировать информацию по физике из различных источников с разных точек зрения
		<b>Владеть:</b> способностью устанавливать связи между знаниями физико-технических дисциплин, иллюстрировать роль физики в создании и совершенствовании технических объектов
<b>ДПК - 2</b>	готовность к использованию физических знаний для объяснения физических явлений и закономерностей, решения физических задач	<b>Знать:</b> этапы решения поставленной физической задачи
		<b>Уметь:</b> применять физические формулы для анализа функциональных зависимостей между различными физическими величинами; применять физические законы в условиях конкретной задачи; выбирать оптимальное решение физической задачи; анализировать природные явления и процессы на основе физических знаний
		<b>Владеть:</b> общими методами решения физических задач; методом анализа

		полученных результатов; способностью делать выводы, обосновывать практическую и теоретическую ценность полученных результатов
ДПК - 3	готовность к использованию физических знаний, методов физико-технических наук для планирования и реализации физического эксперимента	<b>Знать:</b> методы исследования в физике; последовательность выполнения этапов эксперимента
		<b>Уметь:</b> обращаться с физическими приборами, выбирать нужный диапазон измерений (определять цену деления шкалы); проводить измерения, соблюдая заданные условия, грамотно и аккуратно записывать результаты в заранее составленные таблицы; вычислять и учитывать приборную и случайную погрешности прямых и косвенных измерений
		<b>Владеть:</b> способностью объяснять физические основы используемой в эксперименте методики измерений, способностью обосновывать последовательность действий при выполнении каждого конкретного эксперимента; методикой подготовки отчетных материалов о проведенной исследовательской работе; навыками оценки значимости полученных экспериментальных данных и ошибок эксперимента
ДПК - 4	готовность применять знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов	<b>Знать:</b> положения теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики, определяющие условия проектирования и функционирования информационных систем и процессов
		<b>Уметь:</b> использовать положения теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов
		<b>Владеть:</b> технологиями анализа и синтеза информационных систем и процессов
ДПК - 5	способность использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи	<b>Знать:</b> методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации
		<b>Уметь:</b> использовать современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации

	информации	<b>Владеть:</b> математическим аппаратом, позволяющим строить математические модели и программы для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации
<b>ДПК - 6</b>	готовность к обеспечению компьютерной и технологической поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе	<b>Знать:</b> программное обеспечение, позволяющее поддерживать деятельность обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе по информатике
		<b>Уметь:</b> работать с программным обеспечением, позволяющим поддерживать деятельность обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе по информатике
		<b>Владеть:</b> технологиями обеспечения компьютерной и технологической поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе по информатике

#### 4. Общая трудоемкость 108 часов (3 зачетные единицы).

**5. Разработчики:** Немых О.А., к.п.н., доцент кафедры математики, физики и методики их преподавания; Неверов А.В., к.п.н., доцент кафедры информатики и информационных технологий обучения; Сечкарева Г.Г., к.п.н., доцент кафедры теории, истории педагогики и образовательной практики; Арцимович И.В., к.психол.н., доцент кафедры социальной, специальной педагогики и психологии.

**АННОТАЦИЯ**  
**программы государственной итоговой аттестации**

**ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ  
ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ**

**1. Цели проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Физика и информатика» включает:

- а) подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена;
- б) подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты выпускной квалификационной работы.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки бакалавров 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Физика и информатика» требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

**2. Виды профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им задачи профессиональной деятельности:**

**2.1. Виды профессиональной деятельности выпускников**

Основной образовательной программой по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Физика и информатика» предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- педагогическая (основной);
- проектная;
- культурно-просветительская.

**2.2. Задачи профессиональной деятельности**

Обучающийся, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

*педагогическая деятельность:*

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;
- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями (законными представителями), участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;
- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;
- обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса;

*проектная деятельность:*

- проектирование содержания образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы;

- моделирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся, а также собственного образовательного маршрута и профессиональной карьеры;

*культурно-просветительская деятельность:*

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

- организация культурного пространства;

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

**3. По итогам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:**

Код компетенции	Содержание компетенций	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
<b>Общекультурные компетенции</b>		
<b>ОК-1</b>	способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	<b>Знать:</b> основы философских знаний, необходимые для формирования научного мировоззрения
		<b>Уметь:</b> применять основные положения философских и социогуманитарных наук для анализа вопросов, имеющих мировоззренческое значение, для решения образовательных задач
		<b>Владеть:</b> способностью решать профессионально-педагогические задачи с позиции научного мировоззрения, навыками дискуссионного обсуждения мировоззренческих вопросов
<b>ОК-4</b>	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<b>Знать:</b> жанрово-стилистические нормы построения письменной и устной речи на русском и иностранном языках в соответствии с разнообразными коммуникативными задачами
		<b>Уметь:</b> осуществлять обмен информацией при устных и письменных контактах в ситуациях профессионального, межличностного и межкультурного взаимодействия
		<b>Владеть:</b> способностью использовать навыки аудирования, чтения, говорения и письма на русском и изучаемом иностранном языке для достижения коммуникативного успеха

<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
<b>ОПК-5</b>	владением основами профессиональной этики и речевой культуры	<b>Знать:</b> особенности и правила профессиональной этики и речевой культуры учителя
		<b>Уметь:</b> использовать разные виды коммуникации с учетом профессиональной этики и речевой культуры учителя; использовать доброжелательный позитивный стиль общения в своей профессиональной деятельности
		<b>Владеть:</b> разными видами коммуникации в устной и письменной формах с учетом профессиональной этики и речевой культуры учителя
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<b>ПК-1</b>	готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<b>Знать:</b> содержание курса физики/информатики и его теоретические основы; требования федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы; особенности разработки образовательных программ по предмету для разных уровней общего образования; особенности обучения предмету в школе
		<b>Уметь:</b> применять теоретические знания по физике/информатике к решению образовательных задач; разрабатывать и реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы для разных уровней общего образования; проектировать и реализовывать образовательный процесс по предмету на разных уровнях общего образования
		<b>Владеть:</b> научным языком, научной терминологией физики/информатики; навыками использования понятий, законов, теорий физики/информатики в профессиональной деятельности; способностью адаптировать опыт разработки и реализации образовательных программ по предмету с учетом требований федеральных государственных



		образовательных стандартов и основной образовательной программы для разных уровней общего образования
<b>ПК-2</b>	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<b>Знать:</b> современные приемы, методы и технологии обучения предмету; приемы, методы и средства диагностики образовательных результатов данного обучения
		<b>Уметь:</b> выбирать оптимальное сочетание методов, приёмов, средств обучения; применять в образовательном процессе методы, приёмы, средства обучения предмету, результативные технологии в соответствии с целями обучения, учебного содержания и типа урока; осуществлять диагностику образовательных результатов обучения физике/информатике
		<b>Владеть:</b> опытом реализации приемов, методов, технологий обучения и диагностики результатов обучения предмету с учетом различных условий обучения, по различным образовательным программам
<b>ПК-3</b>	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<b>Знать:</b> приемы, способы, методики воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в образовательном процессе; условия и способы их реализации в учебной и внеучебной деятельности
		<b>Уметь:</b> определять и анализировать основные проблемы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; подбирать материал, использовать приемы, способы и средства для решения задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся как на уроке, так и во внеурочной деятельности.
		<b>Владеть:</b> навыками использования приемов, способов и методик формирования у обучаемых духовных, нравственных ценностей
<b>ПК-4</b>	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения	<b>Знать:</b> дидактические возможности образовательной среды и необходимые компоненты ее эффективного использования при реализации учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета в

	качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	соответствии с требованиями образовательных стандартов <b>Уметь:</b> строить образовательную среду на уровне предмета и реализовывать разные варианты ее использования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса. <b>Владеть:</b> основными способами и методами формирования образовательной среды на уровне предмета для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса
<b>ПК-5</b>	способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	<b>Знать:</b> способы предпрофильной подготовки учащихся и профориентационной работы при обучении физике/информатике; сущность и особенности организации предпрофильной подготовки по физике/информатике <b>Уметь:</b> использовать разнообразные формы и приемы предпрофильной и профильной подготовки учащихся и профориентационной работы при обучении физике/информатике в школе <b>Владеть:</b> способностью организовывать предпрофильную и профильную подготовку учащихся и профориентационную работу при обучении физике на уроке и во внеурочной деятельности
<b>ПК-6</b>	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<b>Знать:</b> возрастные особенности учащихся среднего и старшего школьного возраста; особенности преподавания физики/информатики на различных уровнях общего образования <b>Уметь:</b> проектировать и осуществлять обучение физике на различных уровнях общего образования с учетом индивидуальных особенностей учащихся <b>Владеть:</b> способностью создавать эмоциональный настрой на изучение физики/информатики различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической

		деятельности;
<b>ПК-7</b>	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<b>Знать:</b> сущность, принципы, способы постановки и решения задач организации сотрудничества обучающихся, поддержания активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей в учебно-воспитательном процессе
		<b>Уметь:</b> отбирать, применять различные приемы, методы и технологии организации сотрудничества обучающихся в учебно-воспитательном процессе, поддержания их активности, инициативности, самостоятельности, развития их творческих способностей, оценивать их эффективность
		<b>Владеть:</b> способами и средствами организации сотрудничества обучающихся, поддержки активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей
<b>ПК-8</b>	способностью проектировать образовательные программы	<b>Знать:</b> структуру и содержание ФГОС и основной образовательной программы для разных уровней общего образования; принципы, способы и приемы проектирования образовательных программ по предмету
		<b>Уметь:</b> адаптировать и проектировать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями ФГОС (базовой и вариативной части, внеурочной деятельности)
		<b>Владеть:</b> навыками работы с нормативными и регулятивными документами; теоретическими основами и опытом построения образовательных программ и их фрагментов
<b>ПК-9</b>	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	<b>Знать:</b> принципы, способы и приемы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся с различными образовательными потребностями
		<b>Уметь:</b> адаптировать и проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся с различными образовательными потребностями на уровне предмета

		<b>Владеть:</b> теоретическими основами и опытом построения образовательных маршрутов обучающихся
<b>ПК-10</b>	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	<b>Знать:</b> особенности профессиональной деятельности в сфере образования; способы осуществления самообразования и профессионального развития
		<b>Уметь:</b> проектировать и реализовывать самообразование и профессиональное развитие ставить цели, проектировать и осуществлять профессиональное и личностное саморазвитие
		<b>Владеть:</b> способами совершенствования профессиональных знаний и умений; способностью к профессиональному и личностному саморазвитию; ориентацией в профессиональных источниках информации
<b>ПК-13</b>	способностью выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп	<b>Знать:</b> теоретические и методические аспекты реализации задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся; особенности культурных предпочтений различных групп обучающихся; формы и способы выявления и развития культурных предпочтений различных социальных групп
		<b>Уметь:</b> решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития; определять культурные предпочтения различных социальных групп; применять на практике способы и приемы повышения культурно-образовательного уровня обучающихся
		<b>Владеть:</b> технологиями и методиками воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся; формами и приемами формирования культурных потребностей различных социальных групп; навыками формирования культурных потребностей обучающихся с различными познавательными интересами, уровнем образования
<b>ПК-14</b>	способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы	<b>Знать:</b> основы разработки и реализации культурно-просветительских программ в педагогической деятельности

		<b>Уметь:</b> разрабатывать и проводить мероприятия, реализующие культурно-просветительские программы
		<b>Владеть:</b> навыками реализации культурно-просветительских программ в учебно-воспитательном процессе

**4. Общая трудоемкость 108 часов (3 зачетные единицы).**

**5. Разработчик:** Немых Ольга Анатольевна, к.п.н., доцент кафедры математики, физики и методики их преподавания.