МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

 Утверждаю

Заместитель Министра образования

Российской Федерации

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Д. Шадриков

14\_\_\_\_\_04\_\_\_\_\_\_ 2000 г.

Номер государственной регистрации

369 пед/сп

**Государственный образовательный**

**стандарт**

**Высшего профессионального образования**

**Cпециальность 032200 Физика**

Квалификация учитель физики

Вводится в действие с момента утверждения

Москва 2000

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ 032200 Физика**

**1.1.**Специальность утверждена приказом Министерства образования Российской Федерации № 686 от 02.03.2000 г.

**1.2.** Квалификация выпускника – учитель физики.

Нормативный срок освоения основной образовательной программы подготовки учителя физики по специальности 032200 Физика при очной форме обучения 5 лет.

**1.3.** Квалификационная характеристика выпускника

Выпускник, получивший квалификацию учитель физики, осуществляет обучение и воспитание обучающихся с учётом специфики преподаваемого предмета. Способствует социализации, формированию общей культуры личности, осознанному выбору и последующему освоению профессиональных образовательных программ. Использует разнообразные приёмы, методы, и средства обучения. Реализует образовательные программы. Обеспечивает уровень подготовки обучающихся, соответствующий требованиям государственного образовательного стандарта, и несёт ответственность за их реализацию не в полном объёме. В специальных (коррекционных) образовательных учреждениях осуществляет работу по обучению и воспитанию обучающихся (воспитанников), направленную на максимальную коррекцию отклонений в развитии с учётом специфики преподаваемого предмета. Соблюдает права и свободы обучающихся, содержащиеся в Законе Российской Федерации “Об образовании”, Конвенции о правах ребёнка. Систематически повышает свою профессиональную квалификацию. Участвует в деятельности методических объединений и других формах методической работы. Осуществляет связь с родителями (лицами их заменяющими). Выполняет правила и нормы охраны труда, техники безопасности, и противопожарной защиты. Обеспечивает охрану жизни и здоровья обучающихся в период образовательного процесса.

Выпускник должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы Российской Федерации, решения Правительства Российской Федерации и органов управления образованием по вопросам образования; Конвенцию о правах ребёнка; основы общих и специальных теоретических дисциплин в объёме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач; программы и учебники; требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений; средства обучения и их дидактические возможности; основные направления и перспективы развития образования и педагогической науки; основы права, правила и нормы охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты. Специалист должен иметь опыт работы с детьми.

Видами профессиональной деятельностью специалиста являются:

учебно - воспитательная,

научно - методическая,

социально - педагогическая,

культурно - просветительная,

коррекционно - развивающая,

управленческая.

**1.4.** Возможности продолжения образования выпускника – учителя физики, освоившего основную образовательную программу высшего профессионального образования по специальности 032200 Физика

Выпускник подготовлен для продолжения образования в аспирантуре.

**2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ АБИТУРИЕНТА**

**2.1.** Предшествующий уровень образования абитуриента - среднее (полное) общее образование.

**2.2.** Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, или начальном профессиональном образовании, если в нём есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования, или высшем профессиональном образовании.

**3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

**ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 032200 Физика**

**3.1.** Основная образовательная программа подготовки учителя физики разрабатывается на основании настоящего государственного образовательного стандарта и включает в себя учебный план, программы учебных дисциплин, программы учебных и производственных практик.

**3.2.** Требования к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы подготовки учителя физики, к условиям её реализации и срокам её освоения определяются настоящим государственным образовательным стандартом.

**3.3.** Основная образовательная программа подготовки учителя физики состоит из дисциплин федерального компонента, дисциплин национально-регионального (вузовского) компонента, дисциплин по выбору студента, а также факультативных дисциплин. Дисциплины и курсы по выбору студента в каждом цикле должны содержательно дополнять дисциплины, указанные в федеральном компоненте цикла.

**3.4.** Основная образовательная программа подготовки учителя физики должна предусматривать изучение студентом следующих циклов дисциплин и государственную аттестацию:

цикл ГСЭ – общие гуманитарные и социально - экономические дисциплины;

цикл ЕН – общие математические и естественнонаучные дисциплины;

цикл ОПД – общепрофессиональные дисциплины;

цикл ДПП – дисциплины предметной подготовки;

ФТД – факультативы.

**3.5.** Содержание национально-регионального компонента основной образовательной программы подготовки учителя физики должно обеспечивать подготовку выпускника в соответствии с квалификационной характеристикой, установленной настоящим государственным образовательным стандартом.

**4. Требования к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы подготовки учителя физики**

**по специальности 032200** **Физика**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование дисциплин и их основные разделы | Всего часов |
| 1 | 2 | 3 |
| **ГСЭ** | **Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины** | **1500** |
| ГСЭ.Ф.00 | Федеральный компонент | 1050 |
| ГСЭ.Ф.01 | Иностранный язык  Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции.  Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера.  Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая).  Понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах.  Понятие об основных способах словообразования.  Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи.  Понятие об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы. Основные особенности научного стиля.  Культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета.  Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад).  Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации.  Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.  Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография. | 340 |
| ГСЭ.Ф.02 | Физическая культура  Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности.  Основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности.  Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.  Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.  Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма. | 408 |
| ГСЭ.Ф.03 | Отечественная история  Сущность, формы, функции исторического знания. Методы и источники изучения истории. Понятие и классификация исторического источника. Отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное. Методология и теория исторической науки. История России – неотъемлемая часть всемирной истории.  Античное наследие в эпоху Великого переселения народов. Проблема этногенеза восточных славян. Основные этапы становления государственности. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи. Особенности социального строя Древней Руси. Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности. Принятие христианства. Распространение ислама. Эволюция восточнославянской государственности в ХI - XII вв. Социально-политические изменения в русских землях в XIII - XV вв. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния.  Россия и средневековые государства Европы и Азии. Специфика формирования единого российского государства. Возвышение Москвы. Формирование сословной системы организации общества. Реформы Петра I. Век Екатерины. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма. Дискуссии о генезисе самодержавия.  Особенности и основные этапы экономического развития России. Эволюция форм собственности на землю. Структура феодального землевладения. Крепостное право в России. Мануфактурно-промышленное производство.  Становление индустриального общества в России: общее и особенное.  Общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в. Реформы и реформаторы в России. Русская культура XIX века и ее вклад в мировую культуру.  Роль ХХ столетия в мировой истории. Глобализация общественных процессов. Проблема экономического роста и модернизации. Революции и реформы. Социальная трансформация общества. Столкновение тенденций интернационализма и национализма, интеграции и сепаратизма, демократии и авторитаризма.  Россия в начале ХХ в. Объективная потребность индустриальной модернизации России. Российские реформы в контексте общемирового развития в начале века. Политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика.  Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса. Революция 1917 г. Гражданская война и интервенция, их результаты и последствия. Российская эмиграция. Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР. Культурная жизнь страны в 20-е гг. Внешняя политика.  Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Социально-экономические преобразования в 30-е гг. Усиление режима личной власти Сталина. Сопротивление сталинизму.  СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. Великая Отечественная война.  Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы. Холодная война.  Попытки осуществления политических и экономических реформ. НТР и ее влияние на ход общественного развития.  СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений.  Советский Союз в 1985-1991 гг. Перестройка. Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения. Октябрьские события 1993 г.  Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации. Культура в современной России. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации. |  |
| ГСЭ.Ф.04 | Культурология  Структура и состав современного культурологического знания. Культурология и философия культуры, социология культуры, культурная антропология. Культурология и история культуры. Теоретическая и прикладная культурология.  Методы культурологических исследований.  Основные понятия культурологии: культура, цивилизация, морфология культуры, функции культуры, субъект культуры, культурогенез, динамика культуры, язык и символы культуры, культурные коды, межкультурные коммуникации, культурные ценности и нормы, культурные традиции, культурная картина мира, социальные институты культуры, культурная самоидентичность, культурная модернизация.  Типология культур. Этническая и национальная, элитарная и массовая культуры. Восточные и западные типы культур. Специфические и “серединные” культуры. Локальные культуры. Место и роль России в мировой культуре. Тенденции культурной универсализации в мировом современной процессе.  Культура и природа. Культура и общество. Культура и глобальные проблемы современности.  Культура и личность. Инкультурация и социализация. |  |
| ГСЭ.Ф.05 | Политология  Объект, предмет и метод политической науки. Функции политологии.  Политическая жизнь и властные отношения. Роль и место политики в жизни современных обществ. Социальные функции политики.  История политических учений. Российская политическая традиция: истоки, социокультурные основания, историческая динамика. Современные политологическиешколы.  Гражданское общество, его происхождение и особенности. Особенности становлениягражданского общества в России.  Институциональные аспекты политики. Политическая власть. Политическая система. Политические режимы, политические партии, электоральные системы.  Политические отношения и процессы. Политические конфликты и способы их разрешения. Политические технологии. Политический менеджмент. Политическая модернизация.  Политические организации и движения. Политические элиты. Политическое лидерство.  Социокультурные аспекты политики.  Мировая политика и международные отношения. Особенности мирового политического процесса.Национально-государственные интересы России в новой геополитической ситуации.  Методология познания политической реальности. Парадигмы политического знания. Экспертное политическое знание; политическая аналитика и прогностика. |  |
| ГСЭ.Ф.06 | Правоведение  Государство и право. Их роль в жизни общества.  Норма права и нормативно-правовые акты.  Основные правовые системы современности. Международное право как особая система права. Источники российского права.  Закон и подзаконные акты.  Система российского права. Отрасли права.  Правонарушение и юридическая ответственность.  Значение законности и правопорядка в современном обществе. Правовое государство.  Конституция Российской Федерации - основной закон государства.  Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти в Российской Федерации.  Понятие гражданского правоотношения. Физические и юридические лица. Право собственности.  Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение. Наследственное право.  Брачно-семейные отношения. Взаимные права и обязанности супругов, родителей и детей. Ответственность по семейному праву.  Трудовой договор (контракт). Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение.  Административные правонарушения и административная ответственность.  Понятие преступления. Уголовная ответственность за совершение преступлений.  Экологическое право.  Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности.  Правовые основы защиты государственной тайны. Законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны. |  |
| ГСЭ.Ф.08 | Русский язык и культура речи  Стили современного русского литературного языка. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка.  Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Устная и письменная разновидности литературного языка. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи.  Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей.  Научный стиль. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности.  Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие. Языковые формулы официальных документов. Приемы унификации языка служебных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль инструктивно-методических документов. Реклама в деловой речи. Правила оформления документов. Речевой этикет в документе.  Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория. Основные виды аргументов. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи. Основные приемы поиска материала и виды вспомогательных материалов. Словесное оформление публичного выступления. Понятливость, информативность и выразительность публичной речи.  Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка. Условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов.  Культура речи. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения. |  |
| ГСЭ.Ф.09 | Социология  Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки*.*Социологический проект О. Конта. Классические социологические теории. Современные социологические теории. Русская социологическая мысль.  Общество и социальные институты. Мировая система и процессы глобализации.  Социальные группы и общности. Виды общностей. Общность и личность. Малые группы и коллективы. Социальная организация.  Социальные движения.  Социальное неравенство, стратификация и социальная мобильность. Понятие социального статуса.  Социальное взаимодействие и социальные отношения. Общественное мнение как институт гражданского общества.  Культура как фактор социальных изменений. Взаимодействие экономики,социальных отношений и культуры.  Личность как социальный тип. Социальный контроль и девиация. Личность как деятельный субъект.  Социальные изменения. Социальные революции и реформы. Концепция социального прогресса. Формирование мировой системы. Место России в мировом сообществе.  Методы социологического исследования. |  |
| ГСЭ.Ф.10 | Философия  Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Структура философского знания.  Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального. Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира.  Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс: личность и массы, свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития.  Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести.  Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника.  Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего. |  |
| ГСЭ.Ф.11 | Экономика  Введение в экономическую теорию. Блага. Потребности, ресурсы. Экономический выбор. Экономические отношения. Экономические системы. Основные этапы развития экономической теории. Методы экономической теории.  Микроэкономика. Рынок. Спрос и предложение. Потребительские предпочтения и предельная полезность. Факторы спроса. Индивидуальный и рыночный спрос. Эффект дохода и эффект замещения. Эластичность. Предложение и его факторы. Закон убывающей предельной производительности. Эффект масштаба. Виды издержек. Фирма. Выручка и прибыль. Принцип максимизации прибыли. Предложение совершенно конкурентной фирмы и отрасли. Эффективность конкурентных рынков. Рыночная власть. Монополия. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Антимонопольное регулирование. Спрос на факторы производства. Рынок труда. Спрос и предложение труда. Заработная плата и занятость. Рынок капитала. Процентная ставка и инвестиции. Рынок земли. Рента. Общее равновесие и благосостояние. Распределение доходов. Неравенство. Внешние эффекты и общественные блага. Роль государства.  Макроэкономика. Национальная экономика как целое. Кругооборот доходов и продуктов. ВВП и способы его измерения. Национальный доход. Располагаемый личный доход. Индексы цен. Безработица и ее формы. Инфляция и ее виды. Экономические циклы. Макроэкономическое равновесие. Совокупный спрос и совокупное предложение. Стабилизационная политика. Равновесие на товарном рынке. Потребление и сбережения. Инвестиции. Государственные расходы и налоги. Эффект мультипликатора. Бюджетно-налоговая политика. Деньги и их функции. Равновесие на денежном рынке. Денежный мультипликатор. Банковская система. Денежно-кредитная политика. Экономический рост и развитие. Международные экономические отношения. Внешняя торговля и торговая политика. Платежный баланс. Валютный курс.  Особенности переходной экономики России. Приватизация. Формы собственности. Предпринимательство. Теневая экономика. Рынок труда. Распределение и доходы. Преобразования в социальной сфере. Структурные сдвиги в экономике. Формирование открытой экономики. |  |
| ГСЭ.Р.00 | Национально - региональный (вузовский) компонент | 225 |
| ГСЭ.В.00 | Дисциплины и курсы по выбору студента, установленные вузом | 225 |
| **ЕН** | **Общие математические и естественнонаучные дисциплины** | **1300** |
| ЕН.Ф.00 | Федеральный компонент | 1105 |
| ЕН.Ф.01 | Математика  Аналитическая геометрия и линейная алгебра; дифференциальное и интегральное исчисления; векторный анализ и элементы теории поля; гармонический анализ; дифференциальные уравнения; уравнения математической физики; функции комплексного переменного; численные методы; основы вычислительного эксперимента; элементы функционального анализа; вероятность и статистика: теория вероятностей, случайные процессы, статистическое оценивание и проверка гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных; вариационное исчисление и оптимальное управление. | 800 |
| ЕН.Ф.02 | Информатика  Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; базы данных; программное обеспечение и технологии программирования; локальные и глобальные сети ЭВМ; основы защиты информации и сведений, составляющий государственную тайну, методы защиты информации; компьютерный практикум. | 161 |
| ЕН.Ф.04 | Химия  Химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры и олигомеры; химическая термодинамика и кинетика: энергетика химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования, колебательные реакции; реакционная способность веществ: химия и периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, химическая связь, комплиментарность; химическая идентификация: качественный и количественный анализ, аналитический сигнал, химический, физико-химический и физический анализ; химический практикум. | 72 |
| ЕН.Ф.04 | Биология с основами экологии  Живые системы, физиология и экология человека, экология и охрана природы. Биолого-экологический практикум. | 72 |
| ЕН.Р.00 | Национально - региональный (вузовский) компонент | 195 |
| **ОПД** | **Общепрофессиональные дисциплины** | **1600** |
| ОПД.Ф.00 | Федеральный компонент | 1280 |
| ОПД.Ф.01 | Психология  *Общая психология.* Психология как наука. Предмет, задачи, методы и структура современной психологии. Методология психологии.  Проблема человека в психологии. Человек – индивид – личность – индивидуальность – субъект. Психика человека как предмет системного исследования. Проблема и природа психического.  Общее понятие о личности. Основные факторы и механизмы развития личности. Жизненный путь личности. Основные психологические теории личности. Направленность и ее психологические проявления. Потребности. Мотивация.  Деятельность: структура, виды, характеристики. Деятельностный подход и общепсихологическая теория деятельности. Системогенез деятельности.  Общение: функции, средства, структура, психологические характеристики.  Познавательная сфера. Сенсорно-перцептивные процессы.  Виды, свойства, закономерности ощущений. Характеристика, свойства, особенности восприятия. Процессы, виды, типы, качества, закономерности памяти. Виды, процессы, формы, свойства мышления. Мышление и речь. Виды, функции, характеристики речи. Виды, функции, свойства, природа воображения. Сущность, виды, характеристики внимания.  Эмоции. Чувство и воля. Темперамент. Характер. Мотивация и характер.  Способности: определение, структура, виды, происхождение, характеристики, механизмы.  *Экспериментальная психология.*Предмет экспериментальной психологии. Научное исследование: принципы, структура, виды, этапы, направления, типы. Валидность. Научная проблема. Гипотезы: виды, типы, содержание. Общенаучные исследовательские методы. Психологический эксперимент. Психологическое измерение. Психологическое тестирование. Тестовые нормы. Результаты исследования: интерпретация, представление. Этические принципы проведения исследования на человеке.  *Возрастная психология.*Предмет, задачи и методы возрастной психологии. Социально-историческая природа детства. Биогенетические и социогенетические концепции, теория конвергенции двух факторов. Психоаналитические теории детского развития. Эпигенетическая теория развития личности. Генетическая эпистемология: учение об интеллектуальном развитии ребенка. Культурно-историческая концепция. Условия, источники и движущие силы психического развития. Проблема возраста и возрастной периодизации психического развития. Кризисы в психическом развитии ребенка. Социальная ситуация развития. Ведущая деятельность. Основные новообразования. Кризис новорожденности. Младенчество. Комплекс оживления. Кризис одного года. Раннее детство. Развитие предметно-орудийной деятельности. Кризис трех лет. Игровая деятельность. Эгоцентризм детского мышления. Развитие мотивов поведения и формирование самосознания в дошкольном возрасте. Эмоциональная сфера дошкольника. Кризис семи лет. Психологическая готовность к школьному обучению. Младший школьный возраст. Учебная деятельность. Подростковый возраст. Чувство взрослости. Проблемы общения в подростковом возрасте. Самосознание подростков. Потребность в самоутверждении. Теоретическое мышление. Период юности. Ранняя юность. Формирование мировоззрения. Выбор профессии. Проблема юношеского самоопределения. Этап взрослости. Проблемы акмеологии. Кризисы на этапе взрослости. Возраст и проблемы смысла жизни. Пожилой возраст. Старость как социальная и психологическая проблема. Жизненный путь личности.  *Социальная психология*. Предмет социальной психологии. Теоретические и прикладные задачи социальной психологии. Общение и деятельность. Структура общения. Общение как обмен информацией. Речь как средство коммуникации. Невербальная коммуникация. Общение как взаимодействие. Общение как познание людьми друг друга. Социальная перцепция. Каузальная атрибуция. Межличностная аттракция.  Группа как социально-психологический феномен. Большие социальные группы. Стихийные группы и массовые движения. Малые группы. Феномен группового давления. Феномен конформизма. Групповая сплоченность. Лидерство и руководство. Стиль лидерства. Принятие группового решения. Эффективность деятельности малой группы. Стадии и уровни развития группы. Феномен межгруппового взаимодействия. Этнопсихология.  Проблемы личности в социальной психологии. Социализация. Социальная установка и реальное поведение.  Межличностный конфликт.  *Педагогическая психология*. Педагогическая психология в системе психологической науки и человекознании. Предмет и задачи педагогической психологии.  Психологическая сущность и структура процесса учения. Проблема соотношения обучения и развития. Актуальные вопросы и трудности развивающего обучение. Общие и частные цели обучения. Уровни возможной обученности и их психологическая обусловленность.  Психологическая сущность программированного обучения. Психологические вопросы компьютеризации и информатизации учебного процесса.  Психологическая сущность и организация проблемного обучения, этапы его протекания.  Поэтапное формирование умственных действий.  Проблема содержательного обобщения в обучении.  Психологические проблемы школьной отметки и оценки. Психологические причины школьной неуспеваемости. Мотивация учения.  Психологическая сущность воспитания, его критерии. Воспитание как путь к сознанию и смыслу.  Психологическая сущность и специфика педагогической деятельности, ее компоненты, функции и формы. Понятие о стилях педагогической деятельности.  Психология личности учителя. Проблемы профессионально-психологической компетенции и профессионально-личностного роста. | 300 |
| ОПД.Ф.02 | Педагогика  *Введение в педагогическую деятельность.*Общая характеристика педагогической профессии. Профессиональная деятельность и личность педагога. Общая и профессиональная культура педагога. Требования государственного образовательного стандарта к личности и профессиональной компетентности педагога. Профессионально-личностное становление и развитие педагога.  *Общие основы педагогики.* Педагогика как наука, ее объект. Категориальный аппарат педагогики: образование, воспитание, обучение, самовоспитание, социализация, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая система, образовательный процесс. Образование как общественное явление и педагогический процесс. Образование как целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества и государства. Взаимосвязь педагогической науки и практики. Связь педагогики с другими науками. Понятие “методология педагогической науки”. Методологическая культура педагога. Научное исследование в педагогике, его основные характеристики. Методы и логика педагогического исследования.  *Теория обучения.* Сущность, движущие силы, противоречия и логика образовательного процесса. Закономерности и принципы обучения. Анализ современных дидактических концепций. Единство образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения. Проблемы целостности учебно-воспитательного процесса. Двусторонний и личностный характер обучения. Единство преподавания и учения. Обучение как сотворчество учителя и ученика. Содержание образования как фундамент базовой культуры личности. Государственный образовательный стандарт. Базовая, вариативная и дополнительная составляющие содержания образования. Методы обучения. Современные модели организации обучения. Типология и многообразие образовательных учреждений. Авторские школы. Инновационные образовательные процессы. Классификация средств обучения.  *Теория и методика воспитания.* Сущность воспитания и его место в целостной структуре образовательного процесса. Движущие силы и логика воспитательного процесса. Базовые теории воспитания и развития личности. Закономерности и принципы воспитания: персонифицикация, природосообразность, культуросообразность, гуманизация, дифференциация. Национальное своеобразие воспитания. Система форм и методов воспитания. Понятие о воспитательных системах. Педагогическое взаимодействие в воспитании. Коллектив как объект и субъект воспитания. Функции и основные направления деятельности классного руководителя.  *Педагогика межнационального общения.*Цель и задачи воспитания культуры межнационального общения. Воспитание патриотизма и интернационализма, веротерпимости, толерантности.  *История образования и педагогической мысли.* История образования и педагогической мысли как область научного знания. Школьное дело и зарождение педагогической мысли на ранних этапах развития человечества. Воспитание и школа в античном мире. Воспитание и образование в эпоху Средневековья. Воспитание и педагогическая мысль в эпоху Возрождения. Воспитание и обучение в Киевской Руси и Русском государстве (до XVIII века). Образование и педагогическая мысль Западной Европы и США в XIX веке (до 80-х годов). Школа и педагогика в России до 90-х гг. XIX века. Зарубежная педагогика и школа в конце XIX века. Школа и педагогика в России в конце XIX и начале ХХ вв. (до 1917 г.). Зарубежная школа и педагогика в период между первой и второй мировыми войнами. Развитие школы и педагогики в России после Октябрьской революции (1917 г.). Образование и педагогическая мысль в России после второй мировой войны. Ведущие тенденции современного развития мирового образовательного процесса.  *Социальная педагогика.* Социальное воспитание и социализация личности Сущность, принципы, ценности, механизмы и факторы социального воспитания. Взаимодействие в социальном воспитании. Жизнедеятельность институтов социального воспитания. Семья как субъект педагогического взаимодействия и социокультурная среда воспитания и развития ребенка. Оказание индивидуальной помощи в различных институтах воспитания.  *Коррекционная педагогика с основами специальной психологии.* Предмет, задачи, принципы, категории, основные научные теории коррекционной педагогики. Норма и отклонение в физическом, психологическом, интеллектуальном и моторном развитии человека. Первичный и вторичный дефект. Комбинированные нарушения, их причины. Профилактика, диагностика, коррекция недостатков личностного развития детей. Девиантное поведение детей. Система консультативно-диагностической, коррекционно-педагогической, реабилитационной работы.  *Педагогические технологии.*Понятие педагогических технологий, их обусловленность характером педагогических задач. Виды педагогических задач: стратегические, тактические, оперативные. Проектирование и процесс решения педагогических задач. Репродуктивные, продуктивные, алгоритмические педагогические технологии. Технология педагогического регулирования и коррекции образовательного процесса. Технология контроля образовательного процесса.  *Управление образовательными системами.* Понятие управление и педагогического менеджмента. Государственно-общественная система управления образованием. Основные функции педагогического управления: педагогический анализ, целеполагание, планирование, организация, регулирование и контроль. Принципы управления педагогическими системами. Школа как педагогическая система и объект управления. Службы управления. Управленческая культура руководителя. Взаимодействие социальных институтов в управлении образовательными системами. Повышение квалификации и аттестация работников школы.  *Психолого-педагогический практикум.* Решение психолого-педагогических задач, конструирование различных форм психолого-педагогической деятельности, моделирование образовательных и педагогических ситуаций. Психолого-педагогические методики диагностики, прогнозирования и проектирования, накопления профессионального опыта. Развитие интеллектуально-творческого, диагностического, коммуникационного, мотивационно-профессионального потенциала личности педагога. | 300 |
| ОПД.Ф.03 | Основы специальной педагогики и психологии  Предмет, задачи, принципы и методы специальной психологии. Категории развития в специальной психологии. Понятие аномального развития (дизонтегенеза). Параметры дизонтогенеза. Типы нарушения психического развития: недоразвитие, задержанное развитие, повреждённое развитие, искажённое развитие, дисгармоничное развитие. Понятие “аномальный ребёнок”. Особенности аномального развития. Отрасли специальной психологии: олигофренопсихология, тифлопсихология, сурдопсихология, логопсихология, психология детей с задержкой психического развития, нарушениями опорно-двигательного аппарата, психология детей дошкольного возраста с аномалиями развития.  Предмет, задачи, принципы и методы специальной педагогики. Основные категории специальной педагогики. Воспитание, образование и развитие аномальных детей как целенаправленный процесс формирования личности и деятельности, передачи и усвоения знаний, умений и навыков, основное средство подготовки их к жизни и труду. Содержание, принципы, формы и методы воспитания и образования аномальных детей. Понятия коррекции и компенсации. Социальная реабилитация и социальная адаптация. | 72 |
| ОПД.Ф.04 | Теория и методика обучения физике  *Общие вопросы теории и методики обучения физике.*Методика обучения физике как педагогическая наука. Методология педагогического исследования. История развития методики обучения физике. Задачи методики обучения физике как учебной дисциплины.  Основные задачи обучения физике в средних общеобразовательных учреждениях. Содержание и структура курса физики общеобразовательных учреждений. Методы обучения физике. Формы организации учебных занятий по физике. Дифференцированное обучение физике. Планирование учебно-воспитательной работы учителя физики.  *Частные вопросы методики обучения физики. Методика обучения физике в школе.*Научно- методический анализ курса физики основной школы. Методика изучения разделов: “Механика”, “Молекулярная физика”, “Электродинамика”, “Квантовая физика” в старших классах средней школы. Научно-методический анализ раздела, основные понятия, законы, анализ и методика изучения избранных тем раздела, основные демонстрации, решение типовых задач. Методика проведения обобщающих занятий. | 320 |
| ОПД.Ф.05 | Возрастная анатомия, физиология и гигиена  Предмет и содержание курса. Общие закономерности роста и развития организма. Анатомия и физиология нервной системы. Высшая нервная деятельность. Нейрофизиологические основы поведения человека. Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем. Гигиена учено-воспитательного процесса в школе. Гигиенические основы режима дня учащихся. Анатомия и физиология желез внутренней секреции. Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата. Гигиенические требования к оборудованию школ.  Анатомия и физиология органов пищеварения. Обмен веществ и энергии. Возрастные особенности крови. Анатомия, физиология и гигиена сердечно-сосудистой системы, органов дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных заведений. Анатомия, физиология и гигиена кожи ребенка. Гигиена одежды и обуви. Состояние здоровья детей и подростков.  Гигиена трудового обучения и производительного труда учащихся. Гигиенические требования к планировке школьного здания, земельного участка. | 72 |
| ОПД.Ф.06 | Основы медицинских знаний  Понятие о неотложных состояниях. Причины и факторы, их вызывающие. Оказание первой медицинской помощи при неотложных состояниях. Физиологические пробы определения здоровья. Применение лекарственных средств. Характеристика детского травматизма. Меры профилактики. Терминальные состояния. Реанимации.  Основы микробиологии, иммунологии и эпидемиологии. Меры профилактики инфекционных болезней.  Здоровый образ жизни как биологическая и социальная проблема. Здоровье и факторы, его определяющие. Социально-психологические аспекты здорового образа жизни. Этапы формирования здоровья. Психолого-педагогические аспекты здорового образа жизни. Понятие о стрессе и о дистрессе. Роль учителя и его место в первичной, вторичной и третичной профилактике заболеваний. | 72 |
| ОПД.Ф.07 | Безопасность жизнедеятельности  Экологические аспекты безопасности жизнедеятельности. Классификация чрезвычайных ситуаций. Российская система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. Опасности, возникающие в повседневной жизни, и безопасное поведение. Транспорт и его опасности. Экстремальные ситуации в природных и городских условиях. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера и защита населения от их последствий. Действия учителя при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях.  Гражданская оборона и ее задача. Современные средства поражения. Средства индивидуальной защиты. Защитные сооружения гражданской обороны. Организация защиты населения в мирное и военное время. Приборы радиационной и химической разведки, дозиметрический контроль. Организация гражданской обороны в образовательных учреждениях. Средства и способы защиты. | 72 |
| ОПД.Ф.08 | Технические и аудиовизуальные средства обучения  Аудиовизуальная информация. Основные понятия. Психофизиологические основы переработки информации человеком. Аудиовизуальная информация и формы представлений. Подготовка аудиовизуальных учебных материалов. Технология создания аудиовизуальных учебных материалов. Применение аудиовизуальных учебных материалов. Технические средства и информационные технологии обучения. | 72 |
| ОПД.Р.00 | Национально - региональный (вузовский) компонент | 160 |
| ОПД.В.00 | Дисциплины и курсы по выбору студента, установленные вузом | 160 |
| **ДПП** | **Дисциплины предметной подготовки** | **4034** |
| ДПП.Ф.00 | Федеральный компонент | 3634 |
| ДПП.Ф.01 | Общая и экспериментальная физика  *Механика.* Кинематика материальной точки. Динамика материальной точки. Динамика системы материальных точек. Законы сохранения. Механика твёрдого тела. Механика упругих тел. Движение в неинерциальных системах отсчёта. Элементы специальной теории относительности. Колебания и волны. Всемирное тяготение.  *Электродинамика.*Электростатическое поле в вакууме. Электростатическое поле при наличии проводников. Электростатическое поле при наличии диэлектриков. Энергия взаимодействия зарядов и энергия электростатического поля. Постоянный электрический ток. Электропроводность твёрдых тел. Электрический ток в электролитах. Электрический ток в газах и в вакууме. Постоянное магнитное поле в вакууме. Магнитное поле в магнетиках. Электромагнитная индукция. Электромагнитное поле. Квазистационарные электрические цепи. Электромагнитные волны.  *Оптика.*Свет как электромагнитная волна. Геометрическая оптика. Оптические инструменты. Интерференция света. Дифракция света. Поляризация света. Дисперсия и поглощение света. Релятивистские эффекты в оптике.  *Квантовая физика.* Квантовые свойства излучения. Волновые свойства микрочастиц. Физика атомов и молекул. Физика атомного ядра. Физика элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия.  *Молекулярная физика. Термодинамика.* Молекулярно - кинетическая теория (МКТ) вещества. Идеальный газ. Основы термодинамики. Реальные газы и жидкости. Явления переноса. Элементы газодинамики. Понятие о плазме. Твёрдые тела. Самоорганизующиеся системы. | 1566 |
| ДПП.Ф.02 | Основы теоретической физики  *Классическая механика.*Предмет классической механики. Кинематика. Основания ньютоновской динамики. Динамика частицы. Динамика системы частиц. Основы аналитической механики. Некоторые задачи классической механики: частица в центрально - симметричном поле; движение частицы в ньютоновском поле (задача Кеплера); одномерный гармонический осциллятор; движение частицы относительно неинерциальной системы отсчёта.  *Основы специальной теории относительности.*Экспериментальные основания СТО. Постулаты Эйнштейна. Преобразования Лоренца. Собственное время. Инвариантная масса частицы, релятивистский 3- импульс и релятивистская энергия. Система связанных частиц, её масса и энергия связи. Закон сохранения 4 - импульса.  *Электродинамика.*Электрический заряд и электромагнитное поле в вакууме. Релятивистская формулировка электродинамики. Электростатическое поле в вакууме. Стационарное магнитное поле в вакууме. Электромагнитные волны. Общие свойства электромагнитного поля в веществе.  *Квантовая механика.*Состояния и наблюдаемые в квантовой механике. Динамические уравнения и законы сохранения. Одномерное движение. Движение в центрально - симметричном поле. Элементы теории представлений. Приближённые методы квантовой механики. Элементы теории излучения. Спин электрона. Системы тождественных частиц. Многоэлектронные атомы и молекулы.  *Физика атомного ядра и элементарных частиц.*Методы исследования в ядерной физике. Свойства атомных ядер. Ядерные силы и их основные свойства. Ядерные превращения. Элементарные частицы.  *Статистическая физика и термодинамика.*Основные положения статистической физики. Статистическая термодинамика. Статистическое распределение системы в термостате. Распределение Гиббса. Основные применения распределения Гиббса. Квантовые статистики идеального газа. Равновесие фаз и фазовые переходы. Элементы теории флуктуаций. Основы теории неравновесных процессов.  *Физика твердого тела.*Теория кристаллической решётки. Зонная теория кристаллов. Статистика носителей зарядов. Кинетические явления в кристаллах. Поляризация диэлектриков. Магнитное упорядочение. Сверхпроводимость. | 800 |
| ДПП.Ф.03 | Методы математической физики  Постановка задач математической физики. Начальные и краевые условия. Корректность задачи. Задача Коши для бесконечной струны. Единственность решения смешанной задачи для закреплённой струны. Задача Коши для одномерного уравнения теплопроводности. Интеграл Фурье в действительной и комплексной форме. Импульсная функция Дирака. Полиномы Лежандра. Ортогональные системы функций. Ряды по ортогональным системам. Равенство Парсеваля. Уравнение Лапласа. Задача Дирихле. Гармонические функции. Линейные операторы. Коммутаторы. Собственные числа и собственные функции линейных операторов. Тензоры. Тензор инерции. | 72 |
| ДПП.Ф.04 | Электротехника  Постоянный ток. Линейные цепи постоянного тока. Нелинейные цепи постоянного тока. Магнитные цепи. Переменный ток. Трёхфазные системы переменного тока. Электроизмерительные приборы. Электрические машины переменного тока. Электрические машины постоянного тока. Системы автоматики и защиты электрических цепей. Производство, передача, распределение и использование электроэнергии. Современные тенденции развития электротехники и электроэнергетики. | 72 |
| ДПП.Ф.05 | Радиотехника  Сигналы сообщения и радиосигналы. Канал связи. Радиотехнические цепи и методы их исследования. Линейные радиотехнические цепи. Электронные приборы. Электронные усилители. Автогенераторы. Преобразование спектров сигналов. Радиоприёмные устройства. Телевидение. Элементы вычислительной техники. Элементная база ЭВМ.  Развитие средств и способов обмена информацией. Социальные аспекты создания и использования технических средств получения, передачи, обработки и хранения информации. | 200 |
| ДПП.Ф.06 | Астрономия  Сферическая астрономия. Звездное небо и созвездия. Небесная сфера. Горизонтальная, экваториальная и эклиптическая системы координат. Эклиптика и зодиакальные созвездия. Видимые положения небесных светил. Видимое годичное движение Солнца. Время Уравнение времени. Преобразование систем счета времени. Календарь.  Небесная механика.Строение Солнечной системы. Устойчивость Солнечной системы. Движение и фазы Луны. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Закон всемирного тяготения. Эмпирические и обобщенные законы Кеплера. Методы расчетов траекторий полета космических аппаратов. Определение орбит небесных тел. Расчет орбит и дат запуска космических аппаратов к другим планетам.  Методы астрофизических исследований. Астрофотометрия. Интерферометрия со сверхдлинными базами. Исследования с космических аппаратов. Спектральный анализ. Определение температуры небесных тел. Радио-, оптические, рентгеновские, гамма- и нейтринные телескопы. Оптический и радио-интерферометры. Спектрографы. Микрофотометры. Приемники излучения.  Физика Солнца. Солнечная активность. Спектр излучения Солнца. Солнечный ветер. Фотосфера. Хромосфера. Корона. Солнечные нейтрино. Планеты и их спутники. Астероиды. Кометы. Метеоры. Метеориты. Зодиакальный свет. Межпланетная среда.Невозмущенное Солнце. Солнечная активность. Солнечная атмосфера. Источник энергии Солнца. Строение солнечной атмосферы. Внутреннее строение Солнца. Строение атмосфер и внутреннее строение планет земной группы и гигантов. Проблема солнечных нейтрино.  Звезды. Звезды и их спектры. Переменные, новые и сверхновые звезды. Рентгеновские звезды.Пульсары. Вырожденные звезды: белые карлики, нейтронные звезды, черные дыры. Спектральная классификация. Диаграмма " спектр - светимость".  Галактическая и внегалактическая астрономия.Млечный Путь. Межзвездная пыль и газ. Космические лучи. Магнитное поле Галактики. Эмиссионные туманности. Звездные скопления и ассоциации. Остатки сверхновых звезд. Движение Солнца. Вращение Галактики. Радиоизлучение водорода. Галактики. Красное смещение в спектрах галактик. Квазары. Распределение галактик в пространстве.  Космология и космогония.Вселенная.Разбегание галактик. Реликтовое излучение. Фоновые излучения. Ранние стадии эволюции Вселенной. Образование галактик. Рождение, жизнь и смерть звезд. Происхождение Солнечной системы. Жизнь во Вселенной  Поиск разумной жизни во Вселенной. | 280 |
| ДПП.Ф.07 | История физики  Предыстория физики. Формирование и развитие классической физики. Научная революция конца XIX - первой трети XX века. Важнейшие направления и открытия современной физики. Наука и общество. | 72 |
| ДПП.Ф.08 | Физическая картина мира  Человек и окружающий мир. Научный метод. Роль научного метода в познании окружающего мира. Научная информация и естественно - научная картина мира. Проблема двух культур. Наука и религия. Механическая картина мира. Электродинамическая картина мира. Релятивистская картина мира. Квантово - полевая картина мира. Физическая картина мира, её современное состояние и тенденции развития. Физическая картина мира как часть естественно- научной картины мира. | 72 |
| ДПП.ДС | Дисциплины специализации | 500 |
| ДПП.Р.00 | Национально - региональный (вузовский) компонент | 200 |
| ДПП.В.00 | Дисциплины и курсы по выбору студента, установленные вузом | 200 |
| **ФТД.00** | **Факультативы** | 450 |
| ФТД.01 | Военная подготовка | 450 |

**Итого 8884 ч.**

**5. Сроки освоения основной образовательной программы**

**выпускника по специальности 032200 Физика**

**5.1.** Срок освоения основной образовательной программы подготовки учителя физики при очной форме обучения составляет 260 недель, в том числе:

теоретическое обучение, включая научно -  
исследовательскую работу студентов,  
практикумы, в том числе лабораторные 156 недель;

экзаменационные сессии 27 недель;

практики не менее 20 недель;

итоговая государственная аттестация, включая подготовку  
и защиту выпускной квалификационной работы не менее 8 недель;

каникулы (включая 8 недель последипломного отпуска) не менее 38 недель.

**5.2.**Для лиц, имеющих среднее (полное) общее образование, сроки освоения основной образовательной программы подготовки учителя химии по очно-заочной (вечерней) форме обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения увеличиваются вузом до одного года относительно нормативного срока, установленного п. 1.2 настоящего государственного образовательного стандарта.

**5.3.** Максимальный объём учебной нагрузки студента устанавливается 54 часа в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

**5.4.** Объём аудиторных занятий студента при очной форме обучения не должен превышать в среднем за период теоретического обучения 27 часов в неделю. При этом в указанный объём не входят обязательные практические занятия по физической культуре, занятия по факультативным дисциплинам.

**5.5.** При очно-заочной (вечерней) форме обучения объём аудиторных занятий должен быть не менее 10 часов в неделю.

**5.6.** При заочной форме обучения студенту должна быть обеспечена возможность занятий с преподавателем в объеме не менее 160 часов в год.

**5.7.**Общий объём каникулярного времени в учебном году должен составлять 7 - 10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

**6. Требования к разработке и условиям реализации**

**основной образовательной программы подготовки выпускника**

**по специальности 032200 физика**

**6.1.** Требования к разработке основной образовательной программы подготовки учителя физики

**6.1.1.** Высшее учебное заведение самостоятельно разрабатывает и утверждает основную образовательную программу вуза для подготовки учителя физики на основе настоящего государственного образовательного стандарта.

Дисциплины по выбору студента являются обязательными, а факультативные дисциплины, предусматриваемые учебным планом высшего учебного заведения, не являются обязательными для изучения студентом.

Курсовые работы рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине и выполняются в пределах часов, отводимых на её изучение.

По всем дисциплинам и практикам, включённым в учебный план высшего учебного заведения, должна выставляться итоговая оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно или зачтено, незачтено).

Специализации являются частями специальности, в рамках которой они создаются, и предполагают получение более углублённых профессиональных знаний, умений и навыков в различных областях деятельности по профилю данной специальности.

Часы, отводимые на дисциплины специализации, могут использоваться для углубления предметной подготовки.

**6.1.2.**При реализации основной образовательной программы высшее учебное заведение имеет право:

изменять объём часов, отводимых на освоение учебного материала для циклов дисциплин, в пределах 5%;

формировать цикл гуманитарных и социально-экономических дисциплин, который должен включать из десяти базовых дисциплин, приведенных в настоящем государственном образовательном стандарте, в качестве обязательных следующие 4 дисциплины: “Иностранный язык” (в объеме не менее 340 часов), “Физическая культура” (в объеме не менее 408 часов), “Отечественная история”, “Философия”. Остальные базовые дисциплины могут реализовываться по усмотрению вуза. При этом возможно их объединение в междисциплинарные курсы при сохранении обязательного минимума содержания. Если дисциплины являются частью общепрофессиональной или предметной подготовки, выделенные на их изучение часы могут перераспределяться в рамках цикла.

Занятия по дисциплине “ Физическая культура” при очно - заочной (вечерней), заочной формах обучения могут предусматриваться с учётом пожелания студентов;

осуществлять преподавание гуманитарных и социально-экономических дисциплин в форме авторских лекционных курсов и разнообразных видов коллективных и индивидуальных практических занятий, заданий и семинаров по программам, разработанным в самом вузе и учитывающим региональную, национально-этническую, профессиональную специфику, а также научно-исследовательские предпочтения преподавателей, обеспечивающих квалифицированное освещение тематики дисциплин цикла;

устанавливать необходимую глубину преподавания отдельных разделов дисциплин, входящих в циклы гуманитарных и социально - экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, в соответствии с профилем цикла дисциплин предметной подготовки;

устанавливать наименование специализаций по специальностям высшего профессионального образования, наименование дисциплин специализаций, их объём и содержание, сверх установленного настоящим государственным образовательным стандартом, а также форму контроля за их освоением студентами;

реализовывать основную образовательную программу подготовки учителя физики в сокращённые сроки для студентов высшего учебного заведения, имеющих среднее профессиональное образование или высшее профессиональное образование. Сокращение сроков проводится на основе имеющихся знаний, умений и навыков студентов, полученных на предыдущем этапе профессионального образования. При этом продолжительность обучения должна составлять не менее трёх лет. Обучение в сокращённые сроки допускается также для лиц, уровень образования или способности которых являются для этого достаточным основанием.

**6.2.**Требования к кадровому обеспечению учебного процесса

Реализация основной образовательной программы подготовки дипломированного специалиста должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимся научной и /или научно - методической деятельностью; преподаватели специальных дисциплин, как правило, должны иметь учёную степень и / или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

**6.3.** Требования к учебно-методическому обеспечению учебного процесса

Реализация основной образовательной программы подготовки дипломированного специалиста должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем видам учебных занятий; доступом каждого студента к библиотечным фондам и базам данных, по содержанию соответствующих полному перечню дисциплин основной образовательной программы, наличием учебных лабораторий по информатике, основным разделам общей и экспериментальной физики: механике, электродинамике, оптике, квантовой физике, молекулярной физике и термодинамике; методике преподавания физики, электротехнике, радиотехнике, астрономии; наличием методических пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и по всем видам занятий - практикумам, курсовому и дипломному проектированию, практикам, а также наглядными пособиями, мультимедийными, аудио - видеоматериалами.

**6.4.**Требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса

Высшее учебное заведение, реализующее основную образовательную программу подготовки дипломированного специалиста, должно располагать материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных примерным учебным планом.

**6.5.**Требования к организации практик

Педагогическая практика обеспечивает применение и закрепление теоретических знаний в практической деятельности, практическое освоение профессиональной деятельности, выполнение требования “иметь опыт”, установленного в квалификационной характеристике выпускника. Педагогическая практика проводится на базе образовательных учреждений региона, способных обеспечить высокий организационно-образовательный уровень её реализации. Педагогическая практика осуществляется в два этапа: как правило, на четвёртом и пятом курсах. Педагогическая практика на 5 курсе является стажёрской. Положение о формах и порядке проведения педагогической практики с учётом региональных особенностей принимается вузом.

**7. Требования к уровню подготовки выпускника**

**по специальности 032200 физика**

**7.1** Требования к профессиональной подготовленности специалиста

Выпускник должен уметь решать задачи, соответствующие его квалификации, указанной в п.1.2 настоящего государственного образовательного стандарта.

Специалист должен знать государственный язык Российской Федерации — русский язык; свободно владеть языком, на котором ведется преподавание.

Специалист должен

соблюдать права и свободы обучающихся, содержащиеся в Законе Российской Федерации “ Об образовании”, Конвенции о правах ребенка. Обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся в период образовательного процесса;

осуществлять:

развитие личности обучающихся в процессе обучения и воспитания, используя возможности физики как учебного предмета;

социализацию, формирование общей культуры учащихся, используя возможности физики как учебного предмета и различные формы урочной и внеурочной работы с учащимися;

В качестве учителя физики осуществлять:

преподавание физики как учебного предмета в соответствии с требованием государственного стандарта и выбранной программой обучения;

выбор оптимальной методики обучения в соответствии с поставленной целью урока;

подготовку конспекта урока;

подготовку физических демонстраций к уроку;

организацию внеклассных мероприятий по предмету: вечеров занимательной физики, физических викторин, неделей физики и др.;

подготовку учащихся к физическим олимпиадам и турнирам;

организацию экскурсий школьников в связи с изучением физики;

организацию работы физического кружка;

работу с журналом.

В качестве члена методического школьного объединения проводить:

разработку содержания научно- методической темы по плану научно- методической работы школы;

разработку экспериментальных программ обучения по физике с учётом специфики работы школы;

разработку системы контрольных мероприятий, системы зачётов;

принимать участие в работе межшкольных семинаров (районных, городских);

систематически повышать свою квалификацию.

В качестве заведующего кабинетом осуществлять:

поддержание оборудования кабинета в рабочем состоянии, хранение оборудования в определённом тематическом порядке;

оснащение кабинета аудиовизуальными средствами обучения и их использование в процессе преподавания;

оснащение кабинета новым оборудованием, наглядными пособиями;

создание картотеки наглядных пособий;

создание поурочной картотеки, тетрадей демонстрационных экспериментов с описанием демонстраций;

создание банка раздаточных материалов, дидактических материалов, контрольных работ, справочных материалов и т.д.

оформление кабинета, изготовление стендов, организация тематических выставок;

создание библиотеки кабинета с её каталогом;

создание аудио-, видеотеки, банка компьютерных программ и дисков;

ремонт оборудования кабинета или его организацию;

выполнение правил и норм охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты;

поддержание необходимого уровня техники безопасности для работы в физическом кабинете.

В качестве классного руководителя осуществлять:

контроль за работой учащихся в классе;

необходимую работу с родителями учащихся;

организацию и проведение внеурочных форм работы, организацию и проведение экскурсий;

ведение документации;

ведение дневника успеваемости;

организацию дежурства учащихся по классу и школе.

В качестве члена экзаменационной комиссии выполнять:

составление экзаменационных программ, билетов, пакетов экзаменационных материалов;

организацию и проведение экзаменов, консультаций к экзаменам.

**7.2.** Требования к итоговой государственной аттестации специалиста

**7.2.1.** Общие требования к итоговой государственной аттестации

Итоговая государственная аттестация учителя физики включает защиту выпускной квалификационной работы и государственный экзамен.

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения практической и теоретической подготовленности учителя физики к выполнению профессиональных задач, установленных настоящим государственным образовательным стандартом, и продолжению образования в аспирантуре в соответствии с п. 1.4 вышеупомянутого стандарта.

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, должны полностью соответствовать основной образовательной программе высшего профессионального образования, которую он освоил за время обучения.

**7.2.2.**Требования к выпускной квалификационной (дипломной) работе специалиста.

Дипломная работа должна быть представлена в форме рукописи.

Требования к объему, содержанию и структуре дипломной работы определяются высшим учебным заведением на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного Минобразованием России, государственного образовательного стандарта по специальности 032200 Физика и методических рекомендаций УМО вузов Российской Федерации по педагогическому образованию.

Время, отводимое на подготовку и защиту квалификационной работы, составляет не менее восьми недель.

**7.2.3.**Требования к государственному экзамену учителя физики

Порядок проведения и программа государственного экзамена по специальности 032200 Физика определяются вузом на основании методических рекомендаций и соответствующей примерной программы, разработанных УМО вузов Российской Федерации по педагогическому образованию, Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного Минобразованием России, и государственного образовательного стандарта по специальности 032200 Физика.

**СОСТАВИТЕЛИ:**

**Учебно-методическое объединение высших учебных заведений Российской Федерации по педагогическому образованию.**

Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования одобрен на заседании учебно-методического совета по физике 3 декабря 1999г., протокол № 4.

Председатель Совета УМО В.Л. Матросов

Заместитель председателя Совета УМО В.И. Жог

**СОГЛАСОВАНО:**

**Управление образовательных программ**

**и стандартов высшего и среднего**

**профессионального образования Г.К. Шестаков**

**Начальник отдела В.Е. Иноземцева**

**Ведущий специалист Н.Н. Рыбакова**