

## Аннотации рабочих программ дисциплин

**Основная профессиональная образовательная программа:** 44.03.05 Педагогическое образование, направленность (профиль): «Информатика», «Математика»

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр.

**Характеристика направления подготовки:**

Нормативный срок освоения программы: 5 лет.

Общая трудоемкость освоения ОПОП: 300 з.е.

### Базовая часть Б-1.Б

<b>«История»</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б.1 <b>Год обучения:</b> 1 год, 1 семестр <b>Число ЗЭТ/часов:</b> 3 з.е./108 час.	<p>Цель изучения дисциплины: сформировать у студентов представление об истории как науке, ее месте в системе гуманитарного знания, места и роли России в истории человечества и современном мире.</p> <p>задачи изучения дисциплины: дать представление о движущих силах, основных этапах и закономерностях исторического процесса; выработать у студентов навыки и приемы работы с историческими источниками, усвоить основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей;</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП: История тесно связана с философией, экономикой и др. История (от греч. historia – рассказ о прошедшем, об узнанном, исследованном) представляет огромный массив нравственного, культурного и социального опыта человечества. Историческое образование дает возможность не только переосмыслить и обработать этот многовековой человеческий опыт, но и выработать мировоззренческие ориентиры, осуществить взаимосвязь и преемственность поколений. Исторические примеры воспитывают молодое поколение уважать вечные человеческие ценности, такие как мир, добро, справедливость. Знания, полученные в процессе изучения истории, должны способствовать изучению специальных дисциплин.</p> <p>ОК-2,</p>
<b>«Философия»</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б.2 <b>Год обучения:</b> 2 год, 3 семестр <b>Число ЗЭТ/часов:</b> 4 з.е./144 час.	<p>Цель данного курса - развитие творческих способностей и культуры философского мышления студентов, освоение ими теоретических и методологических подходов к выработке мировоззренческих установок, профессиональных и гражданских качеств личности.</p> <p>Данный курс включает изучение истории философии, проблем бытия, познания, сознания, общества и т.д. Дисциплина относится к базовой части гуманитарного, социально-экономического цикла. В ходе изучения дисциплины на практических занятиях используются активные методы обучения – имитационные упражнения, анализ конкретных ситуаций противостояния и диалога культурных и цивилизационных общностей, разыгрывание ролей взаимоотношения различных мировоззренческих систем и</p>

	др. ОК-1
<b>«Иностранный язык»</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б.3 <b>Год обучения:</b> 1-2 год, 1-3 семестр <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 6 з.е./216 час.	<p>Цели учебной дисциплины «Иностранный язык» на неязыковом факультете университета определены на основании требований ФГОС ВО. Целью обучения иностранному языку является формирование профессиональной и иноязычной компетентности студентов неязыковых специальностей.</p> <p>Профессиональная компетентность является интегральной характеристикой личности специалиста, отражающая не только степень овладения знаниями, умениями и навыками в той или иной области профессиональной деятельности, но и личностные качества, отражающие умение эффективно действовать в обществе.</p> ОК-4
<b>«Педагогическая риторика»</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б.4 <b>Год обучения:</b> 2 год, 3 семестр <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 3 з.е./108 час.	<p>Концептуальной основой курса «Педагогическая риторика» являются принцип системности, принцип мотивированности и целесообразности, принцип творчества в осмыслении профессионального знания, принцип межпредметной связанности данного курса с другими дисциплинами общепрофессионального цикла (общая психология, психология личности, социальная психология, педагогика), поэтому изучение дисциплины «Педагогическая риторика» носит междисциплинарный характер. Курс построен на основе комплексного подхода и принципа сотрудничества: лекционный материал инициирует практическую активность студентов, активизирует их опыт. На практических занятиях анализируются конкретные ситуации и особенности общения, дается их теоретическое обоснование на основе анализа изученного материала.</p> <p>Вся работа студентов делится на две части: аудиторные занятия (лекционные и практические) и самостоятельная работа с литературой. На аудиторных занятиях идет усвоение студентами проблем по основным темам курса. В ходе работы используются информационные лекции, проблемные лекции, лекции-беседы, лекции дискуссии. Форма проведения практических занятий разнообразна - это работа в подгруппах, самоанализ с использованием анкет и тестов, а также традиционные семинарские занятия. В самостоятельную работу студентов входит освоение теоретического материала и подготовка к практическим занятиям. Самостоятельная работа студентов предполагает изучение той литературы, которая доступна студентам, в ходе этой работы студенты учатся составлять конспекты, аннотации, выступления, писать рефераты и др.</p> ОПК-5
<b>«Экономика образования»</b>	

<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б.5  <b>Год обучения:</b> 3 год, 6 семестр  <b>Число ЗЭТ/ часов:</b>  2 з.е./72 час.</p>	<p>Цель дисциплины: рассмотреть современные проблемы образовательного комплекса России в условиях дальнейшего развития рыночного хозяйства. Показать образование как сложную социально-экономическую систему и приоритетную отрасль экономики страны.</p> <p>Учебные задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявить значение образования как системы и отрасли экономики;</li> <li>• показать некоммерческий и коммерческий характер образования, а также рынок образовательных услуг;</li> <li>• раскрыть хозяйственный механизм сферы образования;</li> <li>• показать сущность финансирования, труда и его оплаты работников образования;</li> <li>• рассмотреть вопросы материально-технической базы и научно-педагогических кадров;</li> <li>• раскрыть социально-экономическую эффективность образования.</li> </ul> <p>Дисциплина «Экономика образования» помогает будущим специалистам ясно и четко анализировать свой труд и его результаты, верно оценивать экономические процессы в стране и в своей отрасли. В качестве менеджера в области образования он может управлять трудовым процессом в учебном заведении и тем самым иметь полноценную профессиональную подготовку ОК-2,7, ОПК-4</p>
<b>«Информатика»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б6  <b>Год обучения:</b> 1 год, 1 семестр  <b>Число ЗЭТ / часов</b>  2 з.е. / 72</p>	<p>После изучения курса дисциплины “Информатика” студент будет иметь теоретическими представлениями об информационных процессах в природе и обществе, знать понятие информация и методы ее обработки, аппаратные и программные средства персональных ЭВМ. Студент будет иметь практические навыки владения персональным компьютером на пользовательском уровне и сформируется информационное мировоззрение. Основной задачей дисциплины является формирование у студентов основ информационной культуры будущих бакалавров, адекватной современному уровню и перспективам развития информационных процессов и систем, а также формирование у студентов знаний и умений, необходимых для свободной ориентировки в информационной среде и дальнейшего профессионального самообразования в области компьютерной подготовки. ОК-3</p>
<b>«Информационные технологии»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б7  <b>Год обучения:</b> 1 год, 2 семестр  <b>Число кредит / часов:</b>  3 з.е. / 108 час.</p>	<p>Цель данного курса – подготовить студентов к использованию знаний по информационным технологиям, изучить методы и способы обработки, хранения и передачи информации, а также практические приложения для решения задач из различных предметных областей. Настоящий курс вносит вклад в удовлетворение потребностей личности в избранных областях профессиональной деятельности. Курс базируется на материале, излагаемом в курсе «Информатика». ОК-3, ПК-2</p>
<b>«Основы математической обработки информации»</b>	
<p><b>Шифр</b></p>	<p><b>Цель дисциплины -</b> Формирование системы знаний, умений и</p>

<p><b>дисциплины по УП:</b> Б1. Б8  <b>Год обучения:</b> 1 год, 2 семестр  <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 2 з.е./72 час</p>	<p>навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций.  <b>Место дисциплины в структуре ОПОП:</b>  Дисциплина Б2.Б.3 «Основы математической обработки информации» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла  ОК-3</p>
<p><b>«Естественнонаучная картина мира»</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б9  <b>Год обучения:</b> 5 год, 10 семестр  <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 2 з.е./72 час</p>	<p>Формирование представления о целостности природы, знакомство с естественнонаучной картиной мира и становлением общекультурных компетенций путем развития естественнонаучных знаний и умений, основанных на принципах универсального эволюционизма и синергетики.  <b>Задачи дисциплины:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- познакомить с ролью и спецификой гуманитарного и естественнонаучного компонентов культуры, их связей с особенностями мышления;</li> <li>- сформировать представления о ключевых особенностях стратегий естественнонаучного мышления;</li> <li>- сформировать понимание о роли фундаментальных законов природы, составляющих основу современной естественнонаучной области знаний;</li> <li>- сформировать базовый понятийный аппарат, необходимый для осмысления и дальнейшего изучения различных областей естествознания;</li> <li>- развить способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе, и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний в различных областях естествознания;</li> <li>- сформировать знания о месте и роли человека в природе, включая его деятельность в космическом пространстве;</li> <li>- сформировать знания об эволюционной картине Вселенной как глобальной модели природы, отражающей целостность и многообразие естественного мира;</li> <li>- способствовать социализации, формированию общей культуры личности, осознанному выбору и последующему освоению профессиональных дисциплин.</li> </ul> ОК-3</p>
<p><b>«Психология»</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1. Б10  <b>Год обучения:</b> 1-2 год, 1-3 семестр  <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 9 з.е./324 час</p>	<p><b>Цель</b> заключается в подготовке специалиста направления 44.03.05 Педагогическое образование по профилям Информатика, Математика (бакалавр) в соответствии с требованиями в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования  Концептуальной основой курса «Психология» являются принцип системности, принцип мотивированности и целесообразности, принцип творчества в осмыслении психологического знания, принцип межпредметной связанности данного курса с другими дисциплинами профессионального цикла, поэтому изучение дисциплины «Психология» носит междисциплинарный характер.</p>

	<p>Курс построен на основе комплексного подхода и принципа сотрудничества: лекционный материал инициирует практическую активность студентов, активизирует их опыт. На практических занятиях анализируются конкретные ситуации и особенности психики, дается их теоретическое обоснование на основе анализа изученного материала.</p> <p>Студент должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности культуры как формы человеческого существования в социуме;</li> <li>- методы воспитания и самовоспитания в рамках психолого-педагогического процесса;</li> <li>- основы психологии общения, психологические правила построения публичного выступления, особенности устной и письменной речи;</li> <li>- движущие силы и закономерности культурно-исторического процесса, особенности политической организации общества, место человека в процессе социализации.</li> </ul> <p>Студент должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы, включая проблемы психологического характера;</li> <li>- руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества;</li> <li>- использовать методы воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления психологического здоровья;</li> <li>- логически верно строить устную и письменную речь;</li> </ul> <p>Студент должен <b>владеть</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- культурой мышления, навыками обобщения, анализа, восприятия информации, навыками постановки цели и выбора путей ее достижения;</li> <li>- навыками взаимодействия с коллегами, к работе в коллективе;</li> <li>- навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий, уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям этносов, психологическим особенностям человека;</li> <li>- навыками публичной речи, ведения дискуссии и полемики.</li> </ul> <p>ОК-5,6, ОПК-2,3, ПК-5,6</p>
<b>«Педагогика»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б.11  <b>Год обучения:</b> 1-2год, 2-4 семестр  <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 9 з.е./324 час</p>	<p>Курс предполагает овладение студентами базовыми знаниями, умениями и способами деятельности в области педагогической науки и практики. В результате студент должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые педагогические понятия, категории и принципы: образование, воспитание, обучение, содержание образования, государственный образовательный стандарт, образовательный процесс, закономерности и принципы обучения и воспитания, педагогические системы, педагогические технологии, педагогический менеджмент;</li> <li>- современные теории обучения, воспитания: развивающее, проблемное, программированное, дистанционное, личностно-ориентированное обучение; гуманистические теории воспитания систему образовательных учреждений и основы управления ими;</li> </ul> <p><b>уметь</b>:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить сравнительный анализ различных дидактических систем, воспитательных систем;</li> <li>- самоопределяться в образовательном пространстве, выражая собственную позицию и личностно-актуальную для себя образовательную проблематику;</li> <li>- критически переосмысливать ценности традиционного образования;</li> <li>    организовать образовательный процесс в различных социокультурных условиях,</li> </ul> <p>управлять внеучебной деятельностью учащихся;</p> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системой знаний о сфере образования, сущности, содержания и структуре образовательных процессов;</li> <li>системой знаний об истории и современных тенденциях развития психолого-педагогических концепций и предметных методик;</li> <li>системой знаний о человеке как субъекте образовательного процесса, его возрастных, индивидуальных особенностях, социальных факторах развития;</li> <li>системой знаний о факторах способствующих личностному росту; направляет саморазвитие и самовоспитание личности;</li> <li>системой знаний о закономерностях целостного педагогического процесса, о современных психолого-педагогических технологиях;</li> </ul> <p>технологиями развивающего обучения;</p> <p>умениями психолого-педагогической диагностики;</p> <p>умениями проектирования, реализации, оценивания и коррекции образовательного процесса;</p> <p>основами разработки учебно-программной документации и умеет использовать их для формирования содержания обучения.</p> <p>В процессе изучения курса «Педагогика» студенты должны овладеть следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:</p> <p>ОК-5,6 ОПК-1,2,3, ПК-3,5,6,8,9,10</p>
<b>«Безопасность жизнедеятельности»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б.12</p> <p><b>Год обучения:</b> 4год, 7 семестр</p> <p><b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 2 з.е./72час</p>	<p>Дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" - относится к базовой части профессионального цикла дисциплин, в которой соединена тематика безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций. Изучением дисциплины достигается формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение практических занятий. Особое место в овладении данным учебным материалом отводится самостоятельной работе студентов с рекомендованной литературой, изучением материалов по первоисточникам, разработкой проблем, связанных с изучением конкретных методов и средств обеспечения безопасности.</p>

	ОК-9, ОПК-6
<b>«Методика обучения математике»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б.13  <b>Год обучения:</b> 3-5год, 6-9 семестр  <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 9 з.е./324 час</p>	<p>Цель дисциплины: подготовка студентов к преподаванию математики, подготовка учителя математики.</p> <p>Дисциплина «Методика обучения математике» относится к базовой части профессионального цикла. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология», «Философия», «Информационные технологии», математических дисциплин вариативной части профессионального цикла, учебных практик.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности математики как науки и учебного предмета;</li> <li>- цели и задачи обучения математике в школе;</li> <li>- основные компоненты и характеристики методической системы обучения математике;</li> <li>- характеристики и особенности традиционных и современных методик преподавания основных тем школьного курса математики;</li> <li>- методические особенности организации преподавания математики в различных возрастных группах учащихся на разных ступенях школьного обучения и в разных типах образовательных учреждений;</li> <li>- содержание и методы дифференцированного обучения: уровневого и профильного;</li> <li>- основные направления развития школьного математического образования;</li> <li>- приемы реализации прикладной и практической направленности обучения математике, осуществления межпредметных связей;</li> <li>- основные приемы мыслительной деятельности учащихся: синтез, анализ, сравнение, обобщение;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять в обучении математике основные приемы мышления: синтез, анализ, сравнение, обобщение;</li> <li>- реализовывать на практике дифференцированное обучение;</li> <li>- использовать в процессе обучения математике методы проблемного, развивающего обучения, исследовательской деятельности;</li> <li>- проектировать основные компоненты методической системы обучения, такие как содержание, методы, формы и др.;</li> <li>-разрабатывать различные модели уроков, способствующих реализации поставленных целей с учетом основных идей модернизации школьного образования;</li> <li>-проводить анализ различных моделей уроков и самоанализ разработанных и проведенных занятий;</li> <li>- использовать современные технологии обучения, в том числе ИКТ;</li> <li>-выполнять логико-дидактический анализ тем школьного курса математики и осуществлять на основе этого анализа тематическое и поурочное планирование учебного материала;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);</li> </ul>

	<p>- способами проектной и инновационной деятельности в образовании;</p> <p>-различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;</p> <p>-способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.</p> <p>ОК-5,6, ОПК-1-5, ПК-1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,12</p>
<b>«Методика обучения информатике»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б.14</p> <p><b>Год обучения:</b> 3-4год, 5-8 семестр</p> <p><b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 9 з.е./324 час</p>	<p>Предметом курса является раздел педагогики, исследующий закономерности обучения информатике на современном этапе ее развития в соответствии с целями, поставленными обществом и рассматривающий область методики обучения общеобразовательного предмета «Информатика» в общеобразовательной школе. В цели курса входит: дать студентам знания и умения, позволяющие организовать учебный процесс с ориентацией на задачи обучения, воспитания и развития личности школьников с учетом специфики преподаваемого предмета; сформировать навыки решения задач, в соответствии с методикой обучения в системе педагогического образования.</p> <p>ОК-5,6, ОПК-1, ПК-1,2,4,6,7,8,9,11,12</p>
<b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б.15</p> <p><b>Год обучения:</b> 1год, 1семестр</p> <p><b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 2з.е./72 час</p>	<p>Данный курс имеет первостепенное значение для организации процессов воспитания и обучения обучающихся и воспитанников. Курс обеспечивает решение следующих задач: овладение системными знаниями о возрастных особенностях организма ребёнка в различные периоды онтогенеза; физиологическое обоснование гигиенического формирования факторов окружающей среды для детей и подростков; проектирование и реализация здоровьесберегающей среды в системе семья, детский сад, школа. Большое внимание в курсе уделено нейрофизиологическим механизмам обучения и воспитания и сенсорным системам растущего организма. Изучаются физиологические основы функциональной готовности ребёнка к обучению в школе, физиологические основы адаптации к школе и школьного стресса. Особое значение имеют индивидуальные задания, с помощью которых планируется закрепить теоретические знания и научиться гигиеническому анализу образовательной среды.</p> <p>ОПК – 2,6</p>
<b>«Основы медицинских знаний и здорового образа жизни»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б.16</p> <p><b>Год обучения:</b> 3 год, 5семестр</p> <p><b>Число ЗЭТ/ часов:</b></p>	<p>Цель дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дать общее представление о заболеваниях той или иной системы органов человека, познакомить с основными симптомами этих заболеваний.</li> <li>2. Формирование здорового образа жизни среди молодого поколения.</li> <li>3. Преодоление негативного отношения к здоровью,</li> </ol>

2 з.е./72 час	<p>формирование идеологии здорового образа жизни и здоровья как непреходящей ценности.</p> <p>Учебные задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выработать навыки по уходу за больными людьми разного возраста, а также за здоровыми детьми.</li> <li>2. Формирование основ оказания первой медицинской помощи.</li> </ol> <p>ОК-9, О ПК-6</p>
---------------	--

**«Современные средства оценивания результатов обучения»**

<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б17 Год обучения: 5 год 10 семестр Число ЗЭТ/часов 3з.е./108 часов</p>	<p>Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области использования современных средств оценки результатов обучения, методологических и теоретических основ тестового контроля, порядка организации и проведения единого государственного экзамена (ЕГЭ), формирование систематизированных знаний в области информатизации управления образовательным процессом на основе автоматизации процессов информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса и организационного управления учебным заведением.</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3, ПК-2</p>
---	--

**«Вводный курс информатики и основ алгоритмизации»**

<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.18 Год обучения: 1, семестр 1-2 Число ЗЭТ /часов: 3/108</p>	<p>Целью дисциплины является формирование начального уровня информационной культуры, достаточного для использования информатики в профессиональной сфере будущего специалиста и для самообразования в области информатики и информационно-логических методов и систем.</p> <p>ОК-3, ПК-2</p>
--	--

**«Физическая культура»**

<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ Год обучения: 1-3 год, 1-6 семестр Число часов: 328 час</p>	<p>Физическая культура - одна из важнейших дисциплин и обучения и воспитания в вузе. Это составная часть общей культуры и профессиональной подготовки студентов, неотъемлемая часть образовательного процесса, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство.</p> <p>Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.</p> <p>ОК-8</p>
---	---

**Вариативная часть Б1.В**

**«Образовательное право»**

<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.1 Год обучения: 3</p>	<p>Цели курса: - приобретение навыков и опыта анализа и оценки предложений по реформированию и законодательному регулированию образования с политических и правовых позиций;</p>
---	--

<p>год, 6 семестр  <b>Число ЗЭТ/ часов:</b>  2 з.е./72 час</p>	<p>- приобретение навыков и опыта анализа, оценки, интерпретации и применения образовательного законодательства,  - приобретение навыков составления нормативных и правоприменительных документов, использования правовых средств защиты интересов образовательного учреждения и субъектов образовательного процесса  ОК-7,ОПК-4</p>
<p><b>«Русский язык»</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1. В.ОД.2  <b>Год обучения:</b> 2 год, 3 семестр  <b>Число ЗЭТ/ часов:</b>  2 з.е./72 час</p>	<p>Как предмет преподавания «Русский язык» призван воспитывать языковой вкус будущего специалиста-нефилолога, совершенствовать языковую и коммуникативную компетенцию студентов, формировать культуру речевого мышления и речевого поведения.</p> <p>Дисциплина «Русский язык» направлена на формирование общекультурной компетенции. Выпускник должен обладать следующими компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью к восприятию, обобщению, анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;</li> <li>• умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь</li> <li>• готовностью к кооперации с коллегами, к работе в коллективе;</li> <li>• умением использовать нормативные документы в своей деятельности;</li> <li>• стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации;</li> <li>• умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков;</li> <li>• осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;</li> <li>• способностью использовать основные положения и методы гуманитарных и социально-экономических наук при решении профессиональных задач;</li> </ul> <p>ОК-4</p>
<p><b>«История математики»</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.3  <b>Год обучения:</b> 5 год, 9 семестр  <b>Число ЗЭТ/часов:</b>  2 з.е./72 часов</p>	<p>Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области истории математики. Дисциплина «История математики» относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен</p> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы развития математики;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать историю формирования и развития терминов, понятий и обозначений из области математики;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умением критически и конструктивно анализировать, оценивать математические идеи и концепции, применять их в практической педагогической деятельности.</li> </ul> <p>ОК-1,6 ПК-3,11</p>

<b>«История информатики»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.4  <b>Год обучения:</b> 4 год, 7 семестр  <b>Число ЗЭТ/часов:</b> 2 з.е./72 часов</p>	<p>Аннотация курса</p> <p>Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области истории информатики. Дисциплина «История информатики» относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен</p> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы развития информатики;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать историю формирования и развития терминов, понятий и обозначений из области информатики;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умением критически и конструктивно анализировать, оценивать математические идеи и концепции, применять их в практической педагогической деятельности;</li> </ul> <p>Требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих специальных компетенций: ОК-1,2,3, ПК-11</p>
<b>«Физика»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.5  <b>Год обучения:</b> 1 год, 1 семестр  <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 3 з.е./108 час</p>	<p>Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения.</p> <p>Курс физики в рамках образовательной программы по нефизическим специальностям формирует у студентов представление о физике как науке, имеющей экспериментальный характер, знакомит с историей важнейших физических открытий и возникновением теорий, идей и понятий, а также показывает вклад выдающихся отечественных и зарубежных ученых в развитие физики. Он позволяет раскрыть взаимосвязь фундаментальных и прикладных проблем физики, ее роль в развитии техники и других областей человеческой деятельности.</p> <p>Важнейшей задачей преподавания дисциплины является формирование у студентов материалистического мировоззрения и диалектического способа мышления. Поэтому философские, методологические вопросы должны рассматриваться на протяжении всего курса в прямой связи с изучаемым материалом. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов студентов основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от студентов активного участия в их разрешении в ходе учебного процесса.</p> <p>Лекции по дисциплине должны сопровождаться хорошо</p>

	<p>подготовленными демонстрационными опытами. При выполнении лабораторных работ необходимо добиваться того, чтобы студенты ясно представляли себе исследуемые в них физическое явление или закон, понимали сущность применяемого метода измерения и умели не только осмыслить полученные результаты, но и оценить степень их достоверности.</p> <p>ОК-3</p>
<b>«Математический анализ и дифференциальные уравнения»</b>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.6  Год обучения: 1-3, семестр 1-3,5-6  Число ЗЭТ/часов: 18/648</p>	<p>Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области математического анализа и дифференциальных уравнений.</p> <p>Дисциплина «Математический анализ и дифференциальные уравнения» относится к вариативной части профессионального цикла</p> <p>Для освоения данной дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика» и «Информатика» на предыдущем уровне образования.</p> <p>Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла, прохождения педагогической практики, подготовки к итоговой аттестации.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>- основные разделы математического анализа, классические факты, утверждения и методы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>- основные методы решения дифференциальных уравнений и уравнений в частных производных;</li> <li>- наиболее известные практические проблемы, сводящиеся к решению дифференциальных уравнений;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать типовые задачи;</li> <li>- формулировать роль математики как универсального аппарата для решения практических проблем;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представлениями о связи математического анализа со школьным курсом математики;</li> </ul> <p>ОК-6, ОПК-1,4, ПК-1,6,11,12</p>
<b>Математический анализ</b>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.6.1  Год обучения: 1-3 год,  1,2,3,6 семестр  Число ЗЭТ / часов  15 з.е. / 540 ч</p>	
<b>Дифференциальные уравнения</b>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.6.2  Год обучения: 3 год,</p>	

5 семестр Число ЗЭТ / часов 3 з.е. / 108 ч	
<b>«Математическая физика»</b>	
Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.7 Год обучения: 4 год, 7 семестр Число ЗЭТ / часов 3 з.е. / 108 ч	Курс посвящен изучению классических вопросов математической физики: уравнение колебания струны, уравнение теплопроводности, уравнение диффузии как дифференциальное уравнение с частными производными второго порядка. Разобраны также понятия скалярного и векторного поля, теоремы Остроградского-Гаусса и Стокса, дельта-функции Дирака и ряд других.  ОК-3,6, ПК-1,11
<b>Алгебра и геометрия</b>	
Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.7 Год обучения: 1-3 год, 1,2,3,4,5 семестр Число ЗЭТ / часов 23 з.е. / 828 ч	
<b>«Алгебра и теория чисел»</b>	
Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.8.1 Год обучения: 1-3, семестр 1-5 Число ЗЭТ/часов: 13/468	Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области алгебры и геометрии и их основных методов. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина «Алгебра и геометрия» относится к вариативной части профессионального цикла. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика», «Информатика» на предыдущем уровне образования. Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла, прохождения педагогической практики, подготовки к итоговой аттестации. В результате изучения дисциплины студент должен знать: - основные теории и понятия алгебры и геометрии; уметь: - решать типовые задачи в указанной предметной области; владеть: - представлениями о связи алгебры и геометрии со школьным курсом математики; ПК-1,11,12
<b>«Геометрия»</b>	
Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.8.2 Год обучения: 1-3, семестр 2,3 Число ЗЭТ/часов: 10/360	Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области алгебры и геометрии и их основных методов. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина «Алгебра и геометрия» относится к вариативной части профессионального цикла. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика», «Информатика» на предыдущем уровне образования.

	<p>Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла, прохождения педагогической практики, подготовки к итоговой аттестации.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные теории и понятия алгебры и геометрии;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать типовые задачи в указанной предметной области;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представлениями о связи алгебры и геометрии со школьным курсом математики;</li> </ul> <p>ПК-1,11</p>
<b>«Теория алгоритмов»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.9 <b>Год обучения:</b> 3год, 5семестр <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 3 з.е./108 час</p>	<p>Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области теории алгоритмов.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла.</p> <p>Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе освоения дисциплины «Алгебра и геометрия», «Математический анализ и дифференциальные уравнения», «Дискретная математика».</p> <p>Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла, прохождения педагогической практики, подготовки к итоговой аттестации.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные разделы указанной предметной области;</li> <li>- классические факты, утверждения и методы;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать основные положения алгоритмического подхода;</li> <li>- формировать представления об основных теориях и концепциях теории алгоритмов;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками решения типовых задач.</li> </ul> <p>ОК-1,3</p>
<b>«Математическая логика»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.10 <b>Год обучения:</b> 2год, 4семестр <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 2 з.е./72 час</p>	<p>Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области математической логики</p> <p>Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе освоения дисциплины «Алгебра и геометрия», «Математический анализ и дифференциальные уравнения», «Дискретная математика».</p> <p>Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла, прохождения педагогической практики, подготовки к итоговой аттестации.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные разделы указанной предметной области;</li> <li>- классические факты, утверждения и методы;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать основные положения;</li> <li>- формировать представления об основных теориях и концепциях</li> </ul>

	<p>математической логики;          владеть:          - навыками решения типовых логических задач.          ОК-3, ПК-11</p>
<b>«Теория вероятностей и математическая статистика»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.11  <b>Год обучения:</b> 2год, 4семестр  <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 5з.е./180 час</p>	<p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование систематизированных знаний в области теории вероятностей и математической статистики.</p> <p><b>Учебные задачи</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование представлений о наличии закономерностей в случайных процессах и явлениях окружающего мира.</li> <li>2. Освоение основных вероятностных моделей для описания закономерностей.</li> <li>3. Обучение методам:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• вычисления вероятностей случайных событий;</li> <li>• обработки статистических данных и статистического оценивания</li> </ul> </li> <li>4. Формирование:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• представлений об утверждениях, верных с вероятностью, близкой к единице;</li> <li>• умения выделять и кратко излагать главное в учебном материале;</li> <li>• умения аргументировать избранный метод решения вероятностной задачи с помощью теоретических положений курса.</li> </ul> </li> </ol> <p>Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин Б3.В.6. характеризуется содержательными связями с рядом дисциплин основной образовательной программы. Дисциплина «Основы математической обработки информации» предшествует изучению «Теории вероятностей...». Для освоения дисциплины требуются знания из математического анализа, изучение которого предшествует или параллельно. Привлекаются также комбинаторные методы из элементарной математики. Последующая дисциплина «Статистические методы обработки результатов педагогического эксперимента» опирается на овладение методами математической статистики в данном курсе. Дисциплина по выбору «Математические пакеты MathCad и MathLab» дает возможность технически упростить работу с вероятностными моделями. «Теория вероятностей и математическая статистика» создает теоретическую базу для изучения дисциплины по выбору «Избранные разделы школьного курса теории вероятностей и математической статистики» профессионального цикла.</p> <p>ОК-6 ПК-1,11,12</p>
<b>«Дискретная математика»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.12  <b>Год обучения:</b> 2год, 4семестр  <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 2 з.е./72 час</p>	<p>Курс предназначен для ознакомления студентов с основными понятиями разделов математики, традиционно объединяемых в рамках цикла «Дискретная математика»: алгебра высказываний, дискретный анализ, теория множеств, комбинаторика, теория графов. С учетом специфики основных разделов курса и специальностей, для которых он предназначен, повышенное внимание уделяется формированию у студентов практических</p>

	<p>навыков решения задач, а также проблемам решения прикладных задач с точки зрения возможности их программной реализации на компьютере.</p> <p>ПК-1,11,12</p>
<b>«Технология трудоустройства и планирования карьеры»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.13 <b>Год обучения:</b> 4год, 7семестр <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 2з.е./72час</p>	<p><b>Цель:</b> формирование знаний, умений и личностной готовности выпускников к действиям, направленным на достижение успеха в планировании своей профессиональной карьеры и трудоустройстве.</p> <p>Дисциплина «Технология трудоустройства и планирования карьеры» тесно связана и опирается на такие ранее изученные дисциплины, как «Психология», «Правоведение», «Деловая этика», «Этика делового общения».</p> <p><b>Компетенции обучающегося, формируемы в результате освоения дисциплины:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. способность ориентироваться на рынке труда и занятости, имея представление о принципах планирования и развития карьеры;</li> <li>2. владение навыками составления резюме,</li> <li>3. владение навыками прохождения собеседования и ведения переговоров с потенциальным работодателем;</li> <li>4. стремление к личностному и профессиональному развитию.</li> </ol> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b><u>иметь представление:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>о ситуации на современном рынке труда;</li> <li>о принципах планирования и развития карьеры;</li> <li>о правовых аспектах взаимоотношения с работодателем.</li> </ul> <p><b><u>знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>способы поиска работы;</li> <li>принципы составления резюме, заполнения анкет и прохождения тестирования;</li> <li>психологические аспекты собеседования с работодателем.</li> </ul> <p><b><u>уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать полученные теоретические знания при поиске работы;</li> <li>оценивать предложения о работе;</li> <li>составлять резюме.</li> </ul> <p><b><u>иметь опыт (владеть):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>планирования карьеры;</li> <li>прохождения собеседования;</li> <li>самопрезентации при трудоустройстве.</li> </ul> <p>ОК-7, ОПК-1 ПК-10</p>
<b>«Теоретические основы информатики»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.14 <b>Год обучения:</b> 3 год, 5-6 семестр <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 7 з.е./252 час</p>	<p>Курс посвящен изучению теоретических основ информатики (системы счисления, основы алгоритмизации, машина Тьюринга). Курс способствует развитию алгоритмического мышления, является профессионально-ориентированным и закладывает базу для изучения дальнейших информационных дисциплин.</p> <p>ОК-3, ПК-11</p>
<b>«Программирование»</b>	
<p>Шифр дисциплины по УП:</p>	<p>Целью изучения дисциплины является обеспечение будущих специалистов теоретическими знаниями в области</p>

<p>Б1.В.ОД.1510          Год обучения: 3          год,          3-4 семестр          Число ЗЭТ / часов          8 з.е. / 288 ч</p>	<p>программирования и практическими навыками в области объектно-ориентированного программирования и проектирования. «Программирование» является одной из базовых дисциплин для последующего изучения студентами информационных дисциплин. Программирование способствует развитию логического мышления студентов, более глубокому пониманию работы программного обеспечения и его функций.</p> <p>Курс построен базе теоретических положений в области теории программирования и объектно-ориентированного программирования. В целях обеспечения лучшего понимания дисциплины в курс введены основы алгоритмики.</p> <p>Ядро курса составляют основные концепции алгоритмики и объектно-ориентированного программирования.</p> <p>Основными понятиями курса являются алгоритм, объект, объектно-ориентированное программирование и проектирование.</p> <p>Курс имеет теоретическую (70 часов лекционных занятий) и практическую (70 часов лабораторных занятий на одну подгруппу) части.</p> <p>Лекционные занятия раскрывают основные понятия курса, концепции в области программирования.</p> <p>Семинарские занятия способствуют более детальному изучению теоретических основ языков программирования Pascal и Delphi.</p> <p>Лабораторные занятия посвящены развитию представлений о программировании, изучении языков программирования Pascal и Delphi, формированию практических навыков решения алгоритмических задач и задач проектирования и разработки приложений.</p> <p>ОК-3, ПК-11</p>
<b>«Компьютерное моделирование»</b>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В. ОД.16          Год обучения: 5          год,          9 семестр          Число ЗЭТ / часов          3 з.е. / 108 ч</p>	<p>Аннотация курса</p> <p>В настоящее время моделирование составляет неотъемлемую часть современной фундаментальной и прикладной науки, причем по важности оно приближается к традиционным экспериментальным и теоретическим методам.</p> <p>Цель курса - расширить представления студентов о моделировании как методе научного познания, ознакомить с использованием компьютера как средства познания и научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Задачи курса - раскрыть цели и задачи моделирования; познакомить с различными видами моделей и способами их построения.</p> <p>Необходимо отметить, что процесс моделирования требует проведения математических вычислений, которые в подавляющем большинстве случаев являются весьма сложными. Для разработки программ, позволяющих моделировать тот или иной процесс, от обучающихся потребуется не только знание конкретных языков программирования, но и владение методами вычислительной математики. При изучении данного курса представляется целесообразным использовать пакеты прикладных программ для</p>

	<p>математических и научных расчетов, ориентированных на широкие круги пользователей.</p> <p>Изучение дисциплины «Компьютерное моделирование» предполагает разные формы учебной деятельности студента: прослушивание лекционного курса, практическая работа на лабораторных занятиях. Специфика обучения студентов требует от них большого объема самостоятельной работы, поэтому важное значение приобретает контроль за ходом и качеством самостоятельного усвоения знаний. Контролирующую функцию выполняет расчетно-графическое задание, контрольный тест, экзамен.</p> <p>ОК-3, ПК-11</p>
<b>«Практикум по решению задач на ЭВМ»</b>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.17 Год обучения: 2 год, 4 семестр Число ЗЭТ / часов 5 з.е. / 180 ч</p>	<p>Аннотация курса Курс дисциплины “Практикум по решению задач на ЭВМ” построен на закреплении и формировании у специалиста информационного мировоззрения.</p> <p>Цели курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обобщить, дополнить необходимые для обучения решению прикладных задач знания и умения студентов, полученные ими в курсах информационного направления;</li> <li>– проанализировать структурные особенности различных типов задач;</li> <li>– способствовать формированию умения трансформировать знания студентов, полученные в курсе информационного направления для решения конкретной задачи;</li> <li>– научить методике составления, решения и проверки задач различных типов.</li> </ul> <p>Изучение дисциплины «Практикум по решению задач на ЭВМ» предполагает практическую работу на лабораторных занятиях. Специфика обучения студентов требует от них большого объема самостоятельной работы, поэтому важное значение приобретает контроль за ходом и качеством самостоятельного усвоения знаний. Контролирующую функцию выполняет зачёт.</p> <p>ОК-3, ПК-4</p>
<b>«Компьютерные сети и интернет-технологии»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.18</b> Год обучения: 2 год, 4 семестр Число кредит / часов: 4 з.е. / 144 час</p>	<p>Цель: формирование систематизированных знаний и информационной культуры в области истории развития и современного состояния информационно-сетевых технологий.</p> <p><b>В результате изучения дисциплины студент должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы построения компьютерных сетей</li> <li>– протоколы и технологии передачи данных в сетях</li> <li>– состав и принципы функционирования Интернет-технологий</li> <li>– принципы построения и использования информационных и интерактивных ресурсов Интернет</li> <li>– принципы создания мультимедиа-продуктов и использования мультимедиа-технологий</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать и использовать мультимедийные сетевые информационные ресурсы</li> </ul>

	<p>– разрабатывать простейшие сетевые приложения, основанные архитектуре клиент-сервер</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>– способами создания информационных и интерактивных Интернет-ресурсов</p> <p>– навыками обмена информацией с использованием различных Интернет-сервисов</p> <p>– способами использования мультимедиа-оболочек и технологий, создания мультимедиа-приложений</p> <p>ОК-3,6 ПК-2</p>
<b>«Исследование операций и методы оптимизации»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины:</b> Б1.В. ОД.19</p> <p><b>Год обучения:</b> 4 год, 7 семестр.</p> <p><b>Число ЗЭТ/часов:</b> 4 з.е./144 час</p>	<p>Цель данного курса – изучение методов классического вариационного исчисления и современных методов оптимизации, методов исследования линейных и нелинейных систем автоматического управления, элементов теории управляемости и оптимального управления. Курс ориентирован на изучение основных типов экономико-математических моделей, применяющихся для выработки и принятия управленческих решений. В ходе лекций, практических и лабораторных занятий студенты знакомятся с конкретными задачами и методами их решения. Каждая задача решается аналитически и с использованием табличного редактора MS Office Excel.</p> <p>ОК-3 ПК-11</p>
<b>«Элементарная информатика»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ОД.20</p> <p><b>Год обучения:</b> 5год, 9-10семестр</p> <p><b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 6 з.е./216 час</p>	<p>Курс готовит будущих учителей непосредственно к работе в средней общеобразовательной школе. Подробно проанализированы основные элементарные понятия информатики, необходимые для формирования правильной картины мира в области информационных наук.</p> <p>Формируемые компетенции в ходе изучения данной дисциплины</p> <p>ОК-3 ПК-1,11</p>
<b>«Элементарная математика»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ОД.21</p> <p><b>Год обучения:</b> 3-4 год</p> <p><b>Число ЗЭТ/часов:</b> 6,8 семестр</p> <p><b>Число ЗЭТ/часов:</b> 5з.е./180 часов</p>	<p>Курс готовит будущих учителей непосредственно к работе в средней школе. Подробно проанализированы основные элементарные понятия математики, необходимые для формирования у школьников правильной картины мира в области математических наук (число, натуральное число, целые числа, точка, прямая, плоскость и т.д.).</p> <p>Формируемые компетенции в ходе изучения данной дисциплины</p> <p>ОК-3, ПК-1,11,12.</p>
<b>«Теория функций действительного переменного»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ОД.22</p> <p><b>Год обучения:</b> 3год</p> <p><b>Число ЗЭТ/часов:</b> 5 семестр</p> <p><b>Число ЗЭТ/часов:</b> 4з.е./144 часов</p>	<p>Область анализа, в которой изучаются вопросы представления и приближения функций, их локальные и глобальные свойства. Для этой области характерно широкое применение теоретико-множественных методов наряду с классическими. Таким образом, объектом изучения является функция действительного переменного. По поводу этого понятия Н. Н. Лузин писал: Оно не сложилось сразу, но, возникнув более двухсот лет тому назад в знаменитом споре о звучащей струне, подверглось глубоким изменениям уже в начавшейся тогда энергичной полемике. С тех пор идут непрестанное углубление и эволюция этого понятия, которые продолжаются до настоящего времени. Поэтому ни одно</p>

	отдельное формальное определение не может охватить всего содержания этого понятия... ОК-3, ПК-1
<b>«Теория функций комплексного переменного»</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ОД.23 Год обучения: 3год 6 семестр <b>Число ЗЭТ/часов</b> 4з.е./144 часов	(или ; сокращенно — <b>ТФКП</b> ) — раздел <u>математического анализа</u> , в котором рассматриваются и изучаются функции <u>комплексного</u> аргумента. Разобраны основные понятия этого раздела математики (пределы, производные, интегралы).  ОК-3 ПК-1
<b>«Числовые системы»</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ОД.24 Год обучения: 4год 7 семестр <b>Число ЗЭТ/часов</b> 3з.е./108 часов	Излагаются математические идеи, с которыми студенты знакомятся в курсах математического анализа, алгебры и теории чисел, применяются для последовательного построения основных числовых систем — натуральных, целых, рациональных, действительных и комплексных чисел.  ПК-11,12
<b>«Информатизация управления образовательным процессом»</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ОД.25 Год обучения: 5год 10 семестр <b>Число ЗЭТ/часов</b> 2з.е./72 часов	Цель дисциплины: формирование системы знаний, умений и навыков в области использования средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в управлении образовательным процессом Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для освоения дисциплины, студент должен овладеть следующими основными дисциплинами: «Информационные и коммуникационные технологии в образовании», «Педагогика», «Психология», «Информационные системы», «Экономика образования». Изучение дисциплины является базой для дальнейшего освоения студентами курсов по выбору профессионального цикла, прохождения педагогической практики. В результате изучения дисциплины студент должен знать: - структуру системы образования в Российской Федерации; - изменения механизмов функционирования и реализации системы образования в условиях информатизации; - нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений, а также особенности правового обеспечения профессиональной педагогической деятельности; - правовое регулирование отношений в системе непрерывного образования и правовой статус участников образовательного процесса в новых условиях; уметь: – выявлять и учитывать организационно-педагогические особенности управления образовательным учреждением в условиях информатизации образования; - совершенствовать управленческие модели при изменении условий обучения; - проектировать образовательный процесс школы или вуза с использованием современных технологий, соответствующих

	<p>общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практическими способами проектной и инновационной деятельности в образовании;</li> <li>– средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности.</li> </ul> <p>ОК-3,6 ПК-1,11</p>
--	---

### Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ

<b>«Элективные курсы по физической культуре и спорту»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.1</p> <p><b>Год обучения:</b> 1-3 год, 1,2,3,4,5,6 семестр</p> <p><b>Число ЗЭТ/часов:</b></p> <p>328 час</p>	
<b>«Археология Южной Сибири»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ1.1</p> <p><b>Год обучения:</b> 1 год, 2 семестр</p> <p><b>Число ЗЭТ/часов:</b></p> <p>2 з.е./72 час</p>	<p>Изучение курса «Археология Южной Сибири» - призвано сформировать у студентов целостную систему знаний об истории родного края. В ходе изучения курса студенты должны усвоить не только определенную сумму знаний об историческом прошлом человечества, но и определенную систему целостных суждений для ориентации в настоящем. Изучение предмета призвано способствовать пониманию национальной культуры и психологии коренного населения южно-сибирского региона; экологическому и нравственному воспитанию студентов, формированию современного научного понятия о триединстве системы "природа-человек-общество".</p> <p>В связи с этим представляется необходимым дать толкование тем базовым понятиям, которые являются концептуальными, встречаются на протяжении всего курса и без усвоения которых невозможны реализация указанных в программе целей и задач курса. Современное административное деление региона не соответствует исторической территории, на которой разворачивались местные историко-этнические события и процессы. Территория Южной Сибири охватывает огромную территорию: на западе от долины р. Иртыш, до оз. Хубсугул и Восточный Саян на востоке; на севере долина Верхнего Енисея от устья р. Ангара, на юге до отрогов Тувинского хребта. Историко-географическими аналогом понятия Южная Сибирь является термин: «Саяно-Алтай». В общем виде термин включает в себя Хакасию, южные районы Красноярского края, Алтай, Туву и Кемеровскую область. Другим более узким аналогом понятия является термин «Саяно-Алтайское нагорье», отражающий специфику историко-культурной области.</p> <p>ОК-2</p>
<b>«История культуры Хакасии»</b>	
<p><b>Шифр</b></p>	<p>Дисциплина «История культуры Хакасии» должна</p>

<p><b>дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ1.2  <b>Год обучения:</b> 1 год, 2 семестр  <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 2 з.е./72 час</p>	<p>познакомить студентов с общечеловеческими проблемами и ценностями. Её изучение открывает дополнительные возможности для понимания места и роли культуры в развитии творческих способностей личности. Знания, получаемые студентами в рамках курса, способствуют обогащению и углублению внутреннего духовного мира, пробуждению интереса к самостоятельному усвоению многовекового опыта Хакасии.</p> <p>В основе программы лежит комплексный подход в обучении, опирающийся на межпредметные связи с дисциплинами: «История», «Этика и эстетика», «Культурология», «Философия», «История религии». В задачи дисциплины входит не только ознакомление студентов с историей культуры Хакасии, но и выработка у слушателей навыков самостоятельного анализа в оценке социально-значимых проблем и процессов явлений культуры и искусства. Изучение культуры Хакасии способствует интеллектуальному и нравственному развитию студентов. Знакомство с историей мировой культуры развивает культуру мышления – умения анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать, ставить цель, делать выводы.</p> <p>В ходе изучения курса материал излагается от простого к сложному (от конкретных сведений об исторических этапах мировой культуры до понимания общих закономерностей развития). Программой предусмотрено чтение лекций, проведение практических занятий, выполнение тестов по дидактическим единицам. Изучение курса заканчивается зачетом.</p> <p>Особое место в овладении учебным материалом отводится самостоятельной работе. Разнообразные формы самостоятельной учебной работы определены в «Программе самостоятельной, познавательной деятельности студента»: аннотирование литературы, подготовка докладов, составление схем, таблиц, подготовка к контрольной работе по базовым именам и ключевым понятиям и к зачету.</p> <p>ОК-1, 5, 6</p>
<b>«Культура информационной безопасности»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1. В. ДВ2.1  <b>Год обучения:</b> 5 год, 9 семестр  <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 3 з.е./108 час</p>	<p>Курс посвящен вопросам организации работы на персональных компьютерах с учетом требований информационной безопасности и защиты от несанкционированного доступа к документам, защиты от компьютерных вирусов и некоторым методам лечения зараженных компьютерных продуктов.</p> <p>ОК-1, ПК-3</p>
<b>«Антропология»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1. В. ДВ2.2  <b>Год обучения:</b> 5 год, 9 семестр  <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 3 з.е./108 час</p>	<p>Цель данного курса – познакомить студентов с основными разделами современной антропологии как комплексной науки о биологии человека. Рассмотреть методологические основы историко-эволюционных исследований происхождения вида Homo sapiens и формирования современных рас, его биологических предшественников.</p> <p>ОК-1; ПК-3</p>
<b>«Патриотическое воспитание молодёжи на основе археологического наследия РХ»</b>	

<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1. В.ДВ3.1  <b>Год обучения:</b> 2год, 3 семестр  <b>Число ЗЭТ/ часов:</b>  2 з.е./72 час</p>	<p>Цель: заключается в том, чтобы выявить, обосновать и сформулировать базовые этические закономерности и на их основе такие профессионально-педагогические принципы и правила, которые бы способствовали высоконравственному поведению и деятельности педагога по созданию комфортной среды для всех участников образовательно-воспитательного процесса.</p> <p>Учебные задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– раскрыть для педагога эволюцию развития Хакасии;</li> <li>– расширить и углубить представление педагога о нравственном педагогическом потенциале археологического наследия РХ;</li> <li>– способствовать овладению педагогом нравственными принципами и правилами;</li> <li>– подготовить педагога к осуществлению нравственного воспитания учащегося;</li> <li>– способствовать развитию и саморазвитию нравственной культуры студента как будущего педагога.</li> </ul> <p>ОК-2,5</p>
<b>«Права человека»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ3.2  <b>Год обучения:</b> 2год, 3 семестр  <b>Число ЗЭТ/ часов:</b>  2 з.е./72 час</p>	<p>Курс ориентирован на знакомство будущего учителя с правами человека, в том числе с правами ребенка, изложенными как в международных документах, так и в Российских (Конституция России и др.).</p> <p>ОК-5 ОПК-2,5; ПК-6</p>
<b>«Введение в Web-технологии»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ4.1  <b>Год обучения:</b> 3год, 6 семестр  <b>Число ЗЭТ/ часов:</b>  2 з.е./72 час</p>	<p>В курсе дисциплины изучаются основы Web-технологий: понятие и принципы построения гипертекста, общая характеристика принципов функционирования сайтов и методики их создания. Расширенные возможности HTML и CSS. Web-дизайн на базе технологии Flash. Клиентское программирование на Javascript. Сравнительная характеристика CMS. Основы серверного Web-программирования (Apache+MySQL+PHP). Шлюзовые интерфейсы и работа с ними. Основы Web-дизайна (эргономичность и юзабилити). Составление технического задания на разработку сайта.</p> <p>ОК-3 ПК-2,4</p>
<b>«Введение в интернет-технологии»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1В.ДВ4.2  <b>Год обучения:</b> 3год, бсеместр  <b>Число ЗЭТ/ часов:</b>  2 з.е./72 час</p>	<p>Рассматриваются основные интернет-технологии: работа с основными видами электронной почты, электронные библиотеки, Скайп, социальные сети, поисковые системы и т.д.</p> <p>ОК-3 ПК-2,4</p>
<b>«Архитектура компьютера»</b>	
<p><b>Шифр</b></p>	<p>Цель: формирование систематизированных знаний в области архитектуры компьютера, организации компьютерных систем,</p>

<p><b>дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.6.1  Год обучения: 5 год,  9 семестр  Число кредит / часов:  2 з.е. / 72 час</p>	<p>программирования на языке ассемблера.  <b>В результате изучения дисциплины студент должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию компьютеров по различным признакам, характеристики и особенности различных классов ЭВМ, тенденции развития вычислительных систем;</li> <li>– структурную и функциональную схему персонального компьютера, назначение, виды и характеристики центральных и внешних устройств ПЭВМ</li> <li>– формы представление информации в ЭВМ</li> <li>– принципы фон Неймана и классическую архитектуру современного компьютера, структуру микропроцессора, понятие о языке ассемблера (макроассемблера) и основных методах программирования с его использованием</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания архитектуры компьютера, организации компьютерных систем, программирования на языке ассемблера в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <p>навыками программирования на языке ассемблера и макроассемблера.  ОК-3, ПК-1</p>
<b>«Программирование в среде visual studio»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.6.2  Год обучения: 5 год,  9 семестр  Число кредит / часов:  2 з.е. / 72 час</p>	<p>Даются основы объектно-ориентированного и компонентного подходов к разработке прикладных программных систем в среде операционной системы Windows с использованием современной платформы разработки Microsoft Framework 3.5 и языка программирования С#. На лабораторных занятиях студенты разрабатывают программы использующие классы и компоненты с помощью интегрированной системы разработки Microsoft Visual Studio.  ОК-3 ПК-1</p>
<b>«Основы искусственного интеллекта»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины:</b> Б1.В.ДВ.7.1  <b>Год обучения:</b> 4 год, 8 семестр.  <b>Число ЗЭТ/часов:</b> 4 з.е./144 час</p>	<p>Цель данного курса – формирование систематизированных знаний об основных направлениях исследований в области искусственного интеллекта, методах разработки и реализации интеллектуальных систем. Данный курс призван сформировать представление, первичные знания, умения и навыки студентов по основам искусственного интеллекта как научной и прикладной дисциплины, достаточные для дальнейшего продолжения образования и самообразования их в области вычислительной техники и смежных с ней областях. Специфика обучения студентов требует от них большого объема самостоятельной работы.  ОК-3, ПК-4</p>
<b>«Основы вычислительной физики»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины:</b> Б1.В.ДВ.7.2  <b>Год обучения:</b> 4 год, 8 семестр.</p>	<p>Цель данного курса – формирование систематизированных знаний об основных направлениях исследований в области вычислительной физики. Данный курс призван сформировать представление, первичные знания, умения и навыки студентов по основам вычислительной физики, достаточные для дальнейшего</p>

<p><b>Число ЗЭТ/часов:</b> 4 з.е./144 час</p>	<p>продолжения образования и самообразования их в области информационных технологий в образовании и смежных с ней областях. Специфика обучения студентов требует от них большого объема самостоятельной работы.</p> <p>ОК-3, ПК-4</p>
<p><b>«Информационные системы»</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.8.1          Год обучения: 4 год,          7 семестр          Число кредит / часов:          2 з.е. / 72 час</p>	<p>Цель данного курса – формирование систематизированных знаний в области информационных систем - информационного моделирования и проектирования баз данных.</p> <p>Данный курс призван сформировать представление, первичные знания, умения и навыки студентов по дисциплине «Информационные системы» как научной и прикладной дисциплины, достаточные для дальнейшего продолжения образования и самообразования их в области вычислительной техники и смежных с ней областях. Специфика обучения студентов требует от них большого объема самостоятельной работы.</p> <p><b>В результате изучения дисциплины студент должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные модели данных;</li> <li>- этапы проектирования информационных систем;</li> <li>- теорию построения, управления и администрирования распределенного информационного ресурса;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания по информационным системам в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами работы в системе управления базами данных</li> </ul> <p>ОК-3, ПК-8,9</p>
<p><b>«Проектирование баз данных»</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.8.2          Год обучения: 4год,          7 семестр          Число кредит / часов:          2 з.е. / 72 час</p>	<p>Курс посвящен изучению приемов разработки различных видов баз данных – актуальному направлению современных информационных технологий, которое может использоваться в профессиональной деятельности учителя.</p> <p>ОК-3, ПК-8,9</p>
<p><b>«Методы и средства защиты информации»</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины:</b> Б1.В. ДВ.9.1          Год обучения: 5 год, 9 семестр.  <b>Число ЗЭТ/часов:</b>          2 з.е./72 час</p>	<p>Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний и навыков в области средств защиты информации.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП:          Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для освоения дисциплины студенты используют знания и умения, сформированные в процессе освоения дисциплин «Алгебра», «Теория чисел» и «Теория вероятностей и математическая статистика». Изучение дисциплины является базой для дальнейшего освоения студентами курсов по выбору профессионального цикла, прохождения педагогической практики.</p>

	<p>В результате изучения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- положения основных нормативных документов, регламентирующих деятельность в области защиты информации;</li> <li>- основные уязвимости, возникающие при защите компьютерных систем и факторы, влияющие на уровень защищенности;</li> <li>- основные математические методы и принципы построения средств защиты информации;</li> <li>- основные подходы к выявлению и предотвращению компьютерных атак;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать основные принципы защиты компьютерных систем;</li> <li>- выявлять основные узлы компьютерных систем, подверженные атакам, и предъявлять методы для их защиты;</li> <li>- получать качественные оценки защищенности компьютерных систем.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками установки, настройки и использования средств защиты информации;</li> <li>- приемами и программными средствами выявления компьютерных атак;</li> <li>- навыками оценки уровня защищенности компьютерных систем.</li> </ul> <p>ОК-3</p>
<b>«Современные проблемы обучения информатике»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины:</b> Б1.В. ДВ.9.2  <b>Год обучения:</b> 5 год, 9 семестр.  <b>Число ЗЭТ/часов:</b> 2 з.е./72 час</p>	<p>Рассмотрены современные проблемы обучения информатике школьников в 21-м веке как в общеобразовательных классах, так и в специализированных (гуманитарных, естественно-научных и физико-математических).</p> <p>ОК-3</p>
<b>«Организация внеклассной работы по информатике»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины:</b> Б1.В. ДВ.10.1  <b>Год обучения:</b> 5 год, 9 семестр.  <b>Число ЗЭТ/часов:</b> 3 з.е./108 час</p>	<p>Даны основные методы организации внеклассной работы по информатике: тематические вечера, утренники истории информатики, информационные КВН, конференции по информатике, круглые столы и т.д.</p> <p>ПК-1,2</p>
<b>«Практикум по решению предметно ориентированных задач»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины:</b> Б1.В. ДВ.10.2  <b>Год обучения:</b> 5 год, 9 семестр.  <b>Число ЗЭТ/часов:</b> 3 з.е./108 час</p>	<p>Курс является практико-ориентированным, направленным на формирование практических навыков решения задач с помощью современных средств информационных технологий на основе изученных курсов «Информатика», «Информационные технологии». Каждая тема курса посвящена использованию современных информационных технологий для решения предметно-ориентированных задач из различных областей деятельности человека. В процессе изучения курса у студентов формируются практические навыки разработки модели задачи, алгоритмов ее решения, описания решения на языке используемого средства.</p> <p>ПК-1,2</p>

<b>«Астрофизика»</b>	
<b>Шифр дисциплины:</b> Б1.В. ДВ.11.1 <b>Год обучения:</b> 5 год, 10 семестр. <b>Число ЗЭТ/часов:</b> 4 з.е./144 час	Курс посвящен основным проблемам и вопросам астрофизики: эволюция звезд, черные дыры и их поиски, нейтронные звезды, проблема сингулярности («начало Вселенной»), реликтовое излучение и история его открытия, модели Вселенной А.А. Фридмана, темная материя, проблема космического вакуума и т.д. ОК-3, ПК-11
<b>«Практикум по решению математических задач»</b>	
<b>Шифр дисциплины:</b> Б1.В. ДВ.11.2 <b>Год обучения:</b> 5 год, 10 семестр. <b>Число ЗЭТ/часов:</b> 4 з.е./144 час	Ведется подготовка непосредственно к решению задач школьной математики различных типов: геометрические задачи, решение линейных уравнений, решение квадратных уравнений, задачи элементарной комбинаторики и т.д. ОК -3, ПК-11
<b>«Технические и аудиовизуальные средства обучения»</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.12.1 <b>Год обучения:</b> 4 год, 8 семестр <b>Число ЗЭТ/часов:</b> 2 з.е./72 часа	Основная задача курса – подготовка учителя к использованию в педагогической практике современных образовательных технологий на основе компьютера и мультимедийной аппаратуры. При этом преследуются такие цели как: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ индивидуализация учебно-воспитательного процесса с учетом уровня подготовленности, способностей, индивидуально - типологических особенностей усвоения материала, интересов и потребностей обучаемых;</li> <li>✓ изменение характера познавательной деятельности учащихся в сторону ее большей самостоятельности и поискового характера;</li> <li>✓ стимулирование стремления учащихся к постоянному самосовершенствованию и готовности к самостоятельному переобучению;</li> <li>✓ усиление междисциплинарных связей в обучении;</li> <li>✓ повышение гибкости, мобильности учебного процесса, его постоянное и динамическое обновление.</li> </ul> <b>Требования к результатам освоения дисциплины:</b> Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-2.
<b>«Технология разработки электронного учебника»</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.12.2 <b>Год обучения:</b> 4 год, 8 семестр <b>Число ЗЭТ/часов:</b> 2 з.е./72 часа	Цель учебной дисциплины «Технологии разработки электронного учебника» заключается в подготовке выпускника, владеющего знаниями и умениями применения электронных ресурсов в организации учебного процесса с ориентацией на задачи обучения, воспитания и развития личности школьников с учетом специфики преподаваемого предмета; решающего задачи, соответствующие квалификации учителя; осуществляющего научно-методическую, социально-педагогическую, воспитательную, культурно-просветительскую, управленческую деятельность. Бакалавр в процессе обучения дисциплине «Технологии создания электронного учебника» должен: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Иметь представление о:</i> роли и месте Интернет-технологий в педагогическом процессе; требованиях к учебно-методической литературе в соответствии с новой</li> </ul>

	<p>образовательной парадигмой; дидактических основах дистанционного обучения; психолого-педагогических особенностях предъявления информации обучающимся посредством компьютерных средств обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Знать:</i> варианты использования информационных и коммуникационных технологий в различных предметах, основы концептуального проектирования электронного учебника, структуру компьютерных средств обучения; стратегии контроля знаний и умений.</li> <li>• <i>Уметь:</i> анализировать требования к знаниям и умениям обучающихся; структурировать учебный материал, разрабатывать его информационно-логическую модель; разрабатывать педагогический сценарий электронного учебника; разрабатывать схему контроля усвоения учебного материала; проектировать модули электронного издания.</li> </ul> <p><i>Иметь опыт</i> работы на персональном компьютере; с прикладным программным обеспечением (MS Word, MS Excel, MS Access и др.) и специально созданными учебными прикладными программами; опыт решения задач с применением ЭВМ.</p> <p>ПК-2</p>
<b>«Формирование коммуникативной компетенции бакалавра в процессе предметной подготовки»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.13.1 <b>Год обучения:</b> 2 год, 4 семестр <b>Число ЗЭТ/часов:</b> 4 з.е./144 часа</p>	<p><i>Цель</i> изучения дисциплины: продолжить ознакомление студентов с основами компетентного подхода к обучению в школе, подготовить бакалавров к формированию и развитию коммуникативной компетенции школьников, подготовить бакалавров к взаимодействию с окружающими в будущей профессиональной деятельности (учащиеся, их родители, коллеги по работе и др.).</p> <p><i>Задачи:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование знаний в области компетентного подхода к образованию в школе;</li> <li>– изучение понятия, структуры и уровней сформированности коммуникативной компетенции учащихся;</li> <li>– изучение способов диагностики уровня сформированности коммуникативной компетенции школьников.</li> </ul> <p>ОПК-2,3, ПК-2,4,6,7</p>
<b>«Организация и методическое обеспечение предпрофильной подготовки по математике в 8-9 классах»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.13.2 <b>Год обучения:</b> 2 год, 4 семестр <b>Число ЗЭТ/часов:</b> 4 з.е./144 часа</p>	<p>Приведены методы и способы организации предпрофильной подготовки по математике для классов различных направлений – профилей (гуманитарный, естественно-научный, математический).</p> <p>ОПК-2,3, ПК-2,4,6,7</p>
<b>«Педагогическое мастерство»</b>	
<b>Шифр</b>	<b>Цель</b> подготовить будущих педагогов к работе в

<p><b>дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.14.1  <b>Год обучения:</b> 4год, 7 семестр  <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 3 з.е./108 час</p>	<p>образовательных учреждениях.</p> <p><b>Учебные задачи</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научить студентов соотносить идеалы педагогической деятельности с уровнем собственной готовности к этой деятельности;</li> <li>- сформировать стремление к самосовершенствованию в процессе овладения основами педагогического мастерства;</li> <li>- помочь студентам выработать свой индивидуальный стиль педагогической деятельности на основе личностных особенностей;</li> <li>- научить в определенной степени управлять педагогическими ситуациями;</li> <li>- научить студентов более полно реализовать свой творческий потенциал;</li> </ul> <p>научить управлять собственным психическим состоянием и регулировать самочувствие.  ОК-5, ПК-1-6</p>
<p><b>«Основы проектной деятельности учащихся по математике»</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.14.2  <b>Год обучения:</b> 4год, 7 семестр  <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 3 з.е./108 час</p>	<p>Цель дисциплины:  сформировать теоретико-методологические знания по теории педагогического проектирования и практические навыки культуры проектирования, открывающие будущему бакалавру математики возможности для педагогической деятельности в основной школе.</p> <p>Данная дисциплина занимает важное место в подготовке бакалавров математики в связи с необходимостью реализации компетентностного подхода в обучении и демонстрации ими проектно-исследовательской компетенции как ключевой. Поэтому в последнее время усилился интерес к применению проектного обучения, как в системе общего среднего, так и высшего профессионального образования. По сути, и в школе и в вузе, обучение организуется на основе проектной модели обучения. По мнению отечественных и зарубежных ученых, это неклассическая модель, которая предполагает практико-ориентированное, проектное образование, рассчитанное на реальное вовлечение и учащихся и студентов в проектирование как деятельность, выполнение ими учебных и социально-значимых проектов, выстраивание индивидуальных образовательных профилей обучения. Проектное содержание деятельности меняет образовательную практику школы и вуза, давая возможность учащимся и студентам проявлять собственные инициативы, замыслы, разворачивать личностное содержание деятельности. Будущие бакалавры математики, обучаясь в рамках проектной модели, имеют возможность закрепить знания по методологии психолого-педагогических исследований, определить для себя значимую проблему и произвести личностные замыслы по ее решению, разработать модель деятельности (действий) и определить критерии ее эффективности. Таким образом, традиционная практика обучения и проектная деятельность, разворачиваемая в рамках дисциплины «Основы проектной деятельности» принципиально отличаются качеством вовлеченности участников образовательного процесса в совместную деятельность.</p>

	<p>В традиционной модели обучения преобладает исполнительская деятельность, в инновационной модели, основанной на проектном обучении – личная вовлеченность в порождение проектных инициатив, замыслов проектной деятельности. Поэтому компетенции, формируемые в образовательной, проектной деятельности, отражают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вовлеченность в порождение проектных, образовательных инициатив,</li> <li>• вовлеченность в процесс разработки и реализации проекта,</li> <li>• вовлеченность в организацию рефлексии и построения проектной деятельности.</li> </ul> <p>Однако проектные компетенции могут формироваться и в условиях, когда проектирование рассматривается не как содержание образования, а как средство (например, для построения самостоятельной работы студентов в рамках учебных курсов). При этом проектная деятельность не обсуждается как особая единица содержания образования, и не формируются компетентности, позволяющие студенту организовывать, управлять разработкой проекта. Однако формируются компетентности, которые обеспечивают готовность студента включаться в проектирование, ставить и решать проблемы, самостоятельно организовывать образовательную деятельность.</p> <p>ОК-5 ПК-5</p>
<b>«Элементы компьютерного моделирования»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.15.1 <b>Год обучения:</b> 4год, 8 семестр <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 4 з.е./144 час</p>	<p>Курс построен на закреплении и формировании у специалиста информационного мировоззрения. Цель курса - расширить представления студентов о компьютерном моделировании как о современном методе научного познания, ознакомить с использованием компьютера как средства познания и научно-исследовательской деятельности. Задачи курса - раскрыть цели и задачи моделирования; познакомить с различными видами компьютерных моделей и способами их построения.</p> <p>ОК-3, ПК-1,4,11</p>
<b>«Основы теории моделей»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.15.2 <b>Год обучения:</b> 4год, 8 семестр <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 4 з.е./144 час</p>	<p>Целью дисциплины является освоение методов математического моделирования при изучении объектов различной природы. Для этого решаются следующие задачи: ознакомление с основными принципами применения математических методов и моделей; овладение основными принципами по организации, планированию и реализации эксперимента; изучение моделей методами математической статистики; приобретение навыков интерпретации и применения моделей.</p> <p>ОК-3, ПК-1,4,11</p>
<b>«Методика разработки и реализации элективных курсов по информатике»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.16.1 <b>Год обучения:</b> 5год, 9 семестр <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 3 з.е./108 час</p>	<p>Главная цель курса заключается в знакомстве бакалавров с особенностями методики моделирования элективных курсов и спецификой организации учебной деятельности школьников в ходе их изучения. Курс ориентирован на углубление знаний студентов по теории и методике обучения информатике. В результате изучения курса студент должен разработать программу и содержание элективного курса по одной из школьных тем информатики.</p>

	ОК-3, ОПК-4, ПК-2,4,6,7,8,9
<b>«Методика разработки и реализации элективных курсов по математике»</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.16.2 <b>Год обучения:</b> 5год, 9 семестр <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 3 з.е./108 час	Даны методические рекомендации по разработке и реализации элективных курсов по математике различных типов (курсы по чистой математике, решение олимпиадных задач, курсы прикладной направленности, занимательные задачи и т.д.). ОК-3, ОПК-4, ПК-2,4,6,7,8,9
<b>«Основы цифровой и вычислительной техники»</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.17.1 <b>Год обучения:</b> 4год, 8 семестр <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 4 з.е./144 час	Даны основные понятия и принципы, на которых основана работа цифровой и вычислительной техники (калькуляторы, персональные компьютеры, сотовые телефоны, серверы и т.д.).  ПК-1, 4
<b>«Компьютерная графика»</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.17.2 <b>Год обучения:</b> 4год, 8 семестр <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 4 з.е./144 час	<p>Данный курс направлен на освоение самых распространенных многоцелевых программ для работы с растровыми изображениями и векторной графикой и получения навыков работы по созданию и редактированию графических объектов. Курс знакомит студентов с основами компьютерной графики, которая становится все более важной областью в информатике. Компьютерная графика открыла новые возможности в области интерфейсов взаимодействия человека и компьютера.</p> <p>Целью данного курса является рассмотрение принципов и современных методов создания и обработки изображений, а также - дать обучаемому теоретические основы компьютерной графики, привить начальные навыки создания и обработки изображений на компьютере, побудить к развитию творческого мышления.</p> <p>Список дисциплин, знание которых необходимо для изучения курса данной дисциплины: «Дискретная математика», «Информатика», «Программирование», «Архитектура ЭВМ», «Аналитическая геометрия», «Численные методы».</p> <p><b>Требования к результатам освоения дисциплины:</b> Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, 2.</p>
<b>«Информационные и коммуникационные технологии в образовании»</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.18.1 <b>Год обучения:</b> 3год, 6 семестр <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 2 з.е./72 час	<p>Цель дисциплины: формирование системы знаний, умений и навыков в области использования средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании, методов организации информационной образовательной среды.</p> <p>Для освоения дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Методика обучения информатике», «Педагогика», «Компьютерные сети и интернет-технологии».</p> <p>Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла, прохождения педагогической</p>

	<p>практики.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изменения в системе образования, связанные с её информатизацией;</li> <li>- дидактические возможности информационных и коммуникационных технологий;</li> <li>- перспективные направления разработки и применения средств информационных и коммуникационных технологий в образовании;</li> <li>- перспективные направления исследований в области информатизации образования.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать возможности новой информационно-коммуникационной образовательной среды для реализации личностно-ориентированной модели обучения;</li> <li>- проектировать образовательный процесс с использованием ИКТ, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;</li> <li>- проводить квалифицированную экспертную оценку качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения для их внедрения в образовательный процесс;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа педагогической целесообразности использования средств ИКТ в образовательных целях, в том числе электронных средств образовательного назначения.</li> <li>- практическими приемами проектной деятельности в образовании на основе использования ИКТ;</li> <li>- современными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности.</li> </ul> <p>ОК-3, ОПК-1, ПК-1,2</p>
<b>«Статистические методы обработки результатов педагогического эксперимента»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.18.2</p> <p><b>Год обучения:</b> 3год, 6 семестр</p> <p><b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 2 з.е./72 час</p>	<p>Цели изучения дисциплины:</p> <p>Ознакомление со статистическими методами обработки экспериментальных данных.</p> <p>Формирование представлений о возможности применения методов математической статистики к изучению результатов педагогического эксперимента.</p> <p>Изучение наиболее широко применяемых в научно-педагогических исследованиях статистических критериев.</p> <p>Формирование учебно-исследовательских умений в области образования.</p> <p>В процессе освоения дисциплины студент должен приобрести опыт применения методов обработки статистических данных, причем в области образования.</p> <p><i>студент получает представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• об областях применения теории вероятностей и математической статистики,</li> <li>• о методах статистической обработки данных;</li> </ul> <p><i>знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные задачи математической статистики и методы их решения;</li> </ul>

	<p><i>умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>оценивать некоторые параметры распределения,</li> </ul> <p><i>имеет опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельного проведения статистических испытаний и первичной обработки экспериментальных данных.</li> </ul> <p>Таким образом, изучение дисциплины создает теоретическую основу для дальнейшего овладения статистическими методами обработки эмпирических данных.</p> <p>ОК-3, ОПК-1, ПК-2,6,11</p>
<b>«Методика подготовки школьников к ЕГЭ по информатике»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.19.1 <b>Год обучения:</b> 5год, 10 семестр <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 4 з.е./144 час</p>	<p>Даны методические основы подготовки школьников к ЕГЭ по информатике. Разобраны основные понятия, методы, методики, основные типы задач.</p> <p>ОК-3, ПК-1,4,11</p>
<b>«Методика подготовки школьников к ЕГЭ по математике»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.19.2 <b>Год обучения:</b> 5год, 10 семестр <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 4 з.е./144 час</p>	<p>Даны методические основы подготовки школьников к ЕГЭ по математике. Разобраны основные понятия, методы, методики, основные типы задач.</p> <p>ОК-6, ОПК-1, ПК-1,8</p>
<b>«Моделирование фазовых переходов»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.20.1 <b>Год обучения:</b> 5год, 10 семестр <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 3 з.е./108 час</p>	<p>Курс посвящен одному из магистральных направлений физики, математики и информатики, которое интенсивно развивалось в 20-м и 21-м веках. Основное внимание уделено моделированию в рамках одномерной модели Изинга (магнетик, решеточный газ, модель перколяции).</p> <p>ОК-3, ПК-11</p>
<b>«Программирование для интернет»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.20.2 <b>Год обучения:</b> 5год, 10 семестр <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 3 з.е./108 час</p>	<p>Разобраны основные подходы к созданию алгоритмов автоматизации создания ВЭБ-объектов.</p> <p>ОК-3, ПК-11</p>
<b>«Введение в архитектуру ЭВМ»</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.21.1 <b>Год обучения:</b> 4год, 8 семестр <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 4 з.е./144 час</p>	<p>Рассмотрены различные вопросы истории развития архитектуры ЭВМ в 20 и 21 веках.</p> <p>ОК-3, ПК-1</p>

<b>«Операционные системы»</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В. ДВ.21.2 <b>Год обучения:</b> 4год, 8 семестр <b>Число ЗЭТ/ часов:</b> 4 з.е./144 час	Рассмотрены вопросы истории операционных систем (ОС). Проведено сравнение двух основных типов ОС.  ОК-3, ПК-1

**Практики – Б2**  
**Учебная практика Б2.У**

<b>«Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) по информатике»</b>	
<b>Шифр по УП:</b> Б2.У.1 2 недели 2 семестр/1курс 108/3	<p>Целью дисциплины является получения навыков создания и обработки документов с помощью пакета офисных программ и получения общих знаний о принципах работы данных программных средств. Курс обеспечивает общеобразовательную подготовку будущих учителей информатики и в дальнейшем помогает применять полученные знания в повседневной работе.</p> <p>В современном мире для выполнения основных задач компьютерной обработки данных целесообразно использовать не отдельные программы, а интегрированные пакеты офисного обслуживания, так как в них реализуется не просто объединение больших автономных программ в пакеты, а их интеграция в прикладные программы - комплексы, означающая их полную унификацию. Программы в них имеют общий пользовательский интерфейс и единообразные подходы к решению типовых задач по управлению файлами, форматированию, печати, работе с электронной почтой и т. д.</p> <p>Поэтому главным при изучении информатики является умение создавать, форматировать различные документы с помощью офисных пакетов. Дисциплина <b>«Ошибка! Источник ссылки не найден.»</b> предназначена для получения студентами навыков работы с приложениями офисного пакета и является необходимой для изучения студентами педвузов.</p> <p>ОК-3,4, , ОПК-2,3,4,5,6, ПК-1,4,11,12</p>
<b>«Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) по методике обучения информатике»</b>	
<b>Шифр по УП:</b> Б2.У.2 1 недели 8 семестр/4курс 54/1,5	<p>Цель учебной практики – подготовить студентов к решению профессиональных задач. Данная практика ориентирована на овладение знаниями и умениями осуществлять обучение и воспитание обучающихся с учетом специфики информатики. Практика базируется на материале, содержащем разнообразные приемы, методы и средства обучения информатике. Учебная практика базируется на материале, излагаемом в курсе «Методика обучения и воспитания (в сфере информатики)».</p> <p>ОК-3,4, , ОПК-2,3,4,5,6, ПК-1,4,11,12</p>

Государственная итоговая аттестация включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП ВО соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.