



1920

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
“Кубанский государственный университет”
(ФГБОУ ВПО “КубГУ”)
Факультет математики и компьютерных наук

Утверждаю:
Ректор

_____ М.Б.Астапов

«____» февраля 2011г.

Основная образовательная программа
Высшего профессионального образования
Направление подготовки

050100 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Двойной профиль подготовки «Информатика» и «Математика»

ФГОС ВПО утвержден приказом Минобрнауки России от 17.01.2011г. № 46

Квалификация (степень) выпускника
Нормативный срок освоения программы
Форма обучения

бакалавр
5 лет
очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

- 1.1. Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата
- 1.2. Нормативные документы для разработки программы бакалавриата
- 1.3. Общая характеристика программы бакалавриата
- 1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы

бакалавриата

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата

- 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника
- 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника
- 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника
- 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

3. Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения магистерской программы

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы бакалавриата

- 4.1. Календарный учебный график
- 4.2. Учебный план подготовки
- 4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)
- 4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы

обучающихся

5. Фактическое ресурсное обеспечение программы бакалавриата

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы бакалавриата

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников программы бакалавриата

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Приложения

1 Общие положения

1.1 Основная образовательная программа, реализуемая вузом по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование

Основная образовательная программа высшего профессионального образования (ООП ВПО) бакалавриата, реализуемая ГБОУ ВПО «КубГУ» по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование по профилям «Математика» и «Информатика» представляет собой комплект нормативных документов, определяющих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации процесса обучения и воспитания ООП ВПО разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования подготовки бакалавра по направлению 050100 Педагогическое образование, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 22 декабря 2009 года № 788. ООП ВПО по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование, профили «Математика и Информатика», разработана на кафедре Информационных образовательных технологий ГБОУ ВПО «КубГУ» с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований, а также с учетом примерной основной образовательной программы, рекомендованной УМО МПГУ.

1.2 Нормативные документы для разработки ООП ВПО бакалавриата по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование:

Федеральные законы Российской Федерации: Закон РФ от 10.07.1992 N 3266-1 (ред. от 28.09.2010) «Об образовании» и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 года № 125-ФЗ); Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (далее – Типовое положение о вузе); Нормативно-методические документы Минобрнауки России: Приказ Минобрнауки РФ от 17.09.2009 N 337 (ред. от 12.08.2010) «Об утверждении перечней направлений подготовки высшего профессионального образования»; Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования подготовки бакалавра по направлению 050100 Педагогическое образование, утвержденный приказом Минобрнауки России от 22 декабря 2009 года № 788; Примерная основная образовательная программа (ПрООП ВПО) по педагогическому направлению 050100.62 профилей «Математика», «Информатика» разработанная Московским педагогическим государственным университетом (МПГУ), (носит рекомендательный

характер); Устав Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кубанский государственный университет».

1.3 Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование

1.3.1 ООП бакалавриата по направлению подготовки 050100 «Педагогическое образование» имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 050100 «Педагогическое образование» и профилям подготовки «Математика и Информатика». При этом подготовка бакалавров в ГБОУ ВПО «КубГУ» ориентирована на подготовку специалиста, владеющего профессиональными компетенциями в области современной педагогики, теории и методики обучения математике и информатике, знающего современные информационные технологии, владеющего культурой математического мышления, теоретическими и практическими знаниями для определения и решения исследовательских задач в области образования.

Цель подготовки бакалавров по профилям «Математика» и «Информатика» имеет ярко выраженную профессиональную, гуманистическую и аксиологическую составляющие и заключается в подготовке кадров для общеобразовательных учебных учреждений, а также учреждений дополнительного образования и культурно-просветительских организаций, чья деятельность не противоречит закону. Миссия направления соответствует целям и задачам ГБОУ ВПО КубГУ как центра образования, культуры и науки Кубани:

- удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном развитии посредством получения высшего профессионального образования;
- удовлетворение потребностей общества в кадрах с высшим профессиональным образованием;
- подготовка, переподготовка и повышение квалификации преподавателей и специалистов;
- накопление, сохранение и приумножение нравственных и научных ценностей общества;
- организация учебного процесса с учетом современных достижений науки, систематическое обновление всех аспектов образования, отражающих изменения в сферах культуры, экономики, науки, техники и технологий и др.

Актуальным для реализации задач направления 050100 Педагогическое образование становится социально-гуманистический подход в осуществлении информатизации образования, при котором информационные и коммуникационные технологии

рассматриваются как важная часть человеческой жизни, а культура математического мышления имеет большое значение для развития будущего бакалавра, формирования у него системного взгляда на окружающий мир.

Бакалавр выступает как просветитель, педагог-новатор, владеющий современными образовательными и информационными технологиями.

Подготовка бакалавров по направлению Педагогическое образование непосредственно ориентирована на образовательное пространство дошкольных учреждений, школ, гимназий, лицеев, колледжей, на интересы и запросы работодателей, в целом на потребности регионального рынка труда, поэтому в процессе обучения обязательно учитываются будущие виды профессиональной деятельности и определяются необходимые компетенции:

- ключевые (общекультурные – ОК),
- базовые (профессиональные – ПК),
- специальные (профильные – СК).

При этом под компетенцией понимается динамичная совокупность знаний, умений, навыков, способностей, ценностей, необходимых для эффективной профессиональной и социальной деятельности и личностного развития выпускников, а также способность успешно решать задачи в определенной области деятельности на основе приобретенных знаний, умений и личностных качеств. Общие задачи направления 050100 Педагогическое образование определяются ФГОС ВПО. В нем закреплён компетентностный подход, который ориентирует оценки качества содержания образования на уровень освоения ключевых компетенций.

Особую значимость для бакалавра приобретают ключевые компетенции, необходимые для любой профессиональной деятельности, т. к. они связаны с успехом личности и проявляются в способности решать профессиональные задачи на основе использования информации, коммуникации, социально-правовых основ поведения личности в гражданском обществе (ОК 1-16).

Базовые компетенции отражают специфику профессиональной деятельности. Для профессиональной педагогической деятельности базовыми становятся компетенции, необходимые для построения профессиональной деятельности в контексте требований к системе образования на современном этапе развития общества (ПК 1-11).

Специальные компетенции (СК) определяются профилями в рамках направления 050100 Педагогическое образование и отражают специфику конкретной предметной сферы профессиональной деятельности, рассматриваются как реализация ключевых и базовых

компетенций в области учебного предмета, сферы профессиональной деятельности. Специальные компетенции характеризуют предметные цели и задачи профиля.

1.3.2 Срок освоения ООП ВПО – 5 лет для очной формы обучения

1.3.3 Трудоемкость ООП ВПО

Трудоемкость освоения студентом ООП ВПО 300 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП ВПО.

1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП ВПО.

Для освоения ООП ВПО подготовки бакалавра по направлению 050100 Педагогическое образование профили «Математика» и «Информатика» абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

Абитуриент должен иметь хорошую общеобразовательную подготовку, широкий кругозор, стремление к творчеству. Абитуриент должен владеть знаниями, умениями и навыками, которые определены ФГОС основного общего образования и имеет результат:

- личностный, включающий готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению, познанию, выбору индивидуальной образовательной траектории, ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их личностные позиции, социальные компетенции, сформированность основ гражданской идентичности;

- метапредметный, включающий освоенные универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметные понятия;

- предметный, включающий освоенный обучающимся в ходе изучения учебного предмета опыт специфической для данной предметной области деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания, лежащую в основе современной научной картины мира.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, получивший степень (квалификацию) бакалавр (профили Математика и Информатика), должен быть готов решать образовательные и исследовательские задачи; использовать современные технологии сбора и обработки экспериментальных данных в соответствии с проблемой исследования в области образования; конструировать содержание обучения в рамках Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений России;

осуществлять обучение и воспитание обучающихся с учетом специфики области предметных знаний соответствующего профиля; способствовать социализации, формированию общей культуры личности, осознанному выбору и последующему освоению профессиональных образовательных программ; использовать разнообразные приемы, методы и средства обучения; обеспечивать уровень подготовки обучающихся, соответствующий требованиям федерального государственного образовательного стандарта; осознавать необходимость соблюдения прав и свобод учащихся, предусмотренных Законом Российской Федерации «Об образовании», Конвенцией о правах ребенка, систематически повышать свою профессиональную квалификацию, быть готовым участвовать в деятельности методических объединений и в других формах методической работы, осуществлять связь с родителями (лицами, их заменяющими), выполнять правила и нормы охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты, обеспечивать охрану жизни и здоровья учащихся в образовательном процессе.

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника – образование, социальная сфера, культура, а также организации любой организационно-правовой формы (коммерческие, не коммерческие, государственные, муниципальные), в которых выпускники могут применить свои знания математики, компьютерной техники и информационных технологий.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника – обучение, воспитание, развитие, просвещение; образовательные системы.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- *педагогическая;*
- *культурно-просветительская;*
- *научно-исследовательская.*

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

в области педагогической деятельности:

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования и проектирование на основе полученных результатов образовательных программ, дисциплин и индивидуальных маршрутов обучения, воспитания, развития;
- организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику областей знаний (в соответствии с реализуемыми профилями);
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач профессиональной деятельности;
- использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;

в области культурно-просветительской деятельности:

- изучение, формирование и реализация потребностей детей и взрослых в культурно-просветительской деятельности;
- организация культурного пространства;

в области научно-исследовательской деятельности:

- сбор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным
- проблемам науки и образования;
- разработка современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания, обучения и развития личности;
- проведение экспериментов по использованию новых форм учебной и воспитательной деятельности, анализ результатов.

3 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО

3.1. Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- способен анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы (ОК-2);

– способен понимать значение культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества (ОК-3);

– способен использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования (ОК-4);

– готов использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья (ОК-5);

– способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-6);

– готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе (ОК-7);

– готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-8);

– способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9);

– владеет одним из иностранных языков на уровне, позволяющем получать и оценивать информацию в области профессиональной деятельности из зарубежных источников (ОК-10);

– готов использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-11);

– способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-12);

– готов использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-13);

– готов к толерантному восприятию социальных и культурных различий, уважительному и бережному отношению к историческому наследию и культурным традициям (ОК-14);

– способен понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе, политической организации общества (ОК-15);

– способен использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики (ОК-16);

3.2. Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

общепрофессиональными (ОПК):

- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способен использовать систематизированные теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОПК-2);
- владеет основами речевой профессиональной культуры (ОПК-3);
- способен нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способен к подготовке и редактированию текстов профессионального и социально значимого содержания (ОПК-5);

профессиональными (ПК):

в области педагогической деятельности:

- способен реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях (ПК-1);
- готов применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на определенной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения (ПК-2);
- способен применять современные методы диагностирования достижений обучающихся и воспитанников, осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии (ПК-3);
- способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ПК-4);
- готов включаться во взаимодействие с родителями, коллегами, социальными партнерами, заинтересованными в обеспечении качества учебно-воспитательного процесса (ПК-5);
- способен организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, их творческие способности (ПК-6);
- готов к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности (ПК-7);

в области культурно-просветительской деятельности:

- способен разрабатывать и реализовывать, с учетом отечественного и зарубежного опыта, культурно-просветительские программы для различных категорий населения, в том

числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ПК-8);

- способен выявлять и использовать возможности региональной культурной образовательной среды для организации культурно-просветительской деятельности (ПК-9);

в области научно-исследовательской деятельности:

- готов использовать систематизированные теоретические и практические знания для определения и решения исследовательских задач в области образования (ПК-10);

- способен разрабатывать современные педагогические технологии с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности (ПК-11);

- способен использовать в учебно-воспитательной деятельности основные методы научного исследования (ПК-12).

3.3. Выпускник должен обладать следующими **специальными** компетенциями (СК) для профиля «**Математика**»:

- владеет основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом (СК-1);

- владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания (СК-2);

- способен понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики в системе наук, значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, общекультурное значение математики (СК-3);

- владеет математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способен пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем, понимать критерии качества математических исследований, принципы экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий (СК-4);

- владеет содержанием и методами элементарной математики, умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики (СК-5);

- способен ориентироваться в информационном потоке, использовать рациональные способы получения, преобразования, систематизации и хранения

информации, актуализировать ее в необходимых ситуациях интеллектуально-познавательной деятельности (СК-6);

- владеет основными положениями истории развития математики, эволюции математических идей и концепциями современной математической науки (СК-7).

(СК) для профиля «**Информатика**»:

- готов применять знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов (СК-8);

- способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации (СК-9);

- владеет современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации (СК-10);

- способен реализовывать аналитические и технологические решения в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации (СК-11);

- готов к обеспечению компьютерной и технологической поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе (СК-12);

- способен использовать современные информационные и коммуникационные технологии для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов (СК-13);

- умеет анализировать и проводить квалифицированную экспертную оценку качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения для их внедрения в учебно-образовательный процесс (СК-14).

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		сем. 1	сем. 2	сем. 3	сем. 1	сем. 2	сем. 3	сем. 1	сем. 2	сем. 3	сем. 1	сем. 2	сем. 3	сем. 1	сем. 2	сем. 3	
	Теоретическое обучение	18	16	34	18	16	34	18	16	34	18	14	32	10	12	22	156
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	4	7	3	3	6	3	3	6	3	3	6	31
У	Учебная практика (концентр.)		2	2		2	2		2	2							6
	Учебная практика (рассред.)																
Н	Научно-исслед. работа (концентр.)																
	Научно-исслед. работа (рассред.)																
П	Производственная практика (концентр.)											4	4	10		10	14
	Производственная практика (рассред.)																
Д	Выпускная квалификационная работа																
Г	Гос. экзамены														4	4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	7	9	2	8	10	2	8	10	2	8	10	49
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	25	27	52	260
Студентов																	
Групп																	

4.2 Учебный план подготовки бакалавра по направлению подготовки Педагогическое образование, профиль Начальное образование ([Приложение 1](#)).

4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) ([ссылка](#))

4.4 Программы практик

4.4.1. Учебная практика

Цели и задачи дисциплины.

Цель дисциплины - Практика призвана углубить и закрепить теоретические и методические знания, умения и навыки студентов по общепрофессиональным дисциплинам и дисциплинам предметной подготовки.

Учебная практика студентов является составной частью образовательного процесса и направлена на закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения, а также овладения системой профессиональных умений и навыков и первоначальным опытом профессиональной деятельности по изучаемой специальности.

Учебная практика организуется в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ГОС ВПО) в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по направлению «Педагогическое образование» и включает в себя следующие этапы:

1 курс - практика для получения первичных, профессиональных умений и навыков (учебная). Этот этап может проводиться в учебных лабораториях и аудиториях;

2 и 3 курс - практика по профилю специальности (учебно-технологическая), которая проводится с целью получения конкретных навыков производственной деятельности выпускников.

Учебная практика состоит из самостоятельной работы студента над алгоритмом решения задачи, составления, отладки и тестирования программ на компьютере, а также консультаций у руководителя практики.

Задачи учебной практики - углубление теоретических знаний в области математики и информатики; закрепление полученных знаний в области математических дисциплин, информационных и коммуникационных технологий, формирование умений использовать их в учебно-воспитательном процессе. Студент, прошедший практику, должен

<i>знать:</i>	<i>Уметь и владеть:</i>
основные этапы разработки программного обеспечения, с требованиями к интерфейсу прикладных программ	практическими навыками работы с наиболее популярными современными программными продуктами
Основные приемы решения задач по курсам: математического анализа, обыкновенным дифференциальным уравнениям и Уравнениям в частных производных, высшей алгебры, аналитической геометрии.	Навыками решения задач по основным математическим курсам.

2. Распределение бюджета времени.

Вид практики	Курс	Семестр	Количество недель	Форма отчета
Учебная практика	1	2	2	зачет
	2	4	2	зачет
	3	6	2	зачет

Базы практик.

Учебная практика проводится в учебном заведении на базе кафедр факультета, в компьютерных классах, оснащенных современной вычислительной техникой. Оснащенность библиотеки КубГУ и компьютерное обеспечение позволяет проводить учебную практику на достаточно хорошем уровне.

Содержание практик

курс _____	Темы _____
1	<u>Исследование и построение графиков функций с помощью пакета MATCAD</u>
2.	<u>Прямая в пространстве. Кривые второго порядка.</u>
3.	Типовые алгоритмы работы с одномерными и двумерными массивами: нахождение в массиве заданного элемента; вычисление суммы, произведения, количества, среднего арифметического, максимума, минимума элементов, подсчет заданных элементов в массиве.
4.	Построение простых движущихся изображений в среде программирования <u>Турбо Паскаль.</u>
2	Разработка приложения в среде VBA (или Lasarus) для генерации (проверки) заданий.
2.	Создание динамических иллюстраций математических понятий и методов в средах программирования Турбо Паскаль, Делфи и в среде графических редакторов.
3.	Построение графиков функций, заданных: а) аналитическим выражением; б) <u>таблицей значений, хранящейся в файле.</u>

Рекомендуемая литература

1 курс

1. Кудрявцев Л.Д. Курс математического анализа. - М.: Высшая школа, 1989, т. 1-3.
2. Кудрявцев Л. Д. и др. Сборник задач по математическому анализу. Ч. 1. Предел, непрерывность, дифференцируемость. —М., 1984.
3. Беклемишев Д.В. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры. М., Наука, 1984. - М., Мир, 1984.
4. Фаронов В.В. Турбо Паскаль 7.0 Начальный курс. Учебное пособие. - М.: Нолидж, 2002. - 576 с.
5. Епанешников А., Епанешников В. Программирование в среде Turbo Pascal 7.0. М., Диалог-МИФИ, 2004.
6. Гусева А.И. Учимся программировать: Pascal 7.0: Задачи и методы их решения. М., Диалог-МИФИ, 2005.
7. Зуев Е.А. Язык программирования Turbo Pascal.
8. Програмируем в среде Turbo Pascal 7.0 / А.И. Марченко, Л.А. Марченко; Под ред. В. П. Тарасенко. 8-е изд., М., Век, 2004.
9. Немнюгин С. Pascal: Учебный курс. - СПб.: Питер.
10. Глинский Я.Н., Анохин И.Е., Рязская В.А. Turbo Pascal 7.0 и Delphi/ СПб: ООО "ДиаСофтЮП", 2001.

2-3 курс

1. Фаронов В.В. Турбо Паскаль 7.0 Начальный курс. Учебное пособие. - М.: Нолидж, 2002. - 576 с.
2. Епанешников А., Епанешников В. Программирование в среде Turbo Pascal 7.0. М., Диалог-МИФИ, 2004.
3. Гусева А.И. Учимся программировать: Pascal 7.0: Задачи и методы их решения. М., Диалог-МИФИ, 2005.
4. Зуев Е.А. Язык программирования Turbo Pascal.
5. Програмируем в среде Turbo Pascal 7.0 / А.И. Марченко, Л.А. Марченко; Под ред. В. П. Тарасенко. 8-е изд., М., Век, 2004.
6. Немнюгин С. Pascal: Учебный курс. - СПб.: Питер.

7. Глинский Я.Н., Анохин И.Е., Рязская В.А. Turbo Pascal 7.0 и Delphi/ СПб: ООО "Диа-СофтЮП", 2001.
8. Порев В.Н. Компьютерная графика. - СПб.: БХВ-Петербург, 2004. - 432 с.
Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие. - М.: БИ-НОМ. Лаборатория знаний, 2005 г. - 212 с.
9. Информатика: Учеб. пособие для студ. пед. вузов /А. В. Могилев А. В., Н. И. Пак, Е.К. Хеннер. Под ред. Е.К. Хеннера. - М., Изд. центр «Академия», 2003.
10. Информатика. Базовый курс / Симонович С. В. и др. - 2 изд., СПб.: Питер, 2003. - 640 с
11. Фокин А.О., Заботин Ю.Д. Компьютерная графика с программой ХагаХ. - М.: Майор, 2003-192 с.
12. Фаронов В.В. Delphi. Программирование на языке высокого уровня: Учебник для вузов. - СПб.: Питер, 2006. - 640 с.

6. Задания для студентов.

1 курс

Организовать выполнение процедур, реализующих следующие задания, с помощью меню.

Вариант 1

1. В заданном векторе поменять местами значения i -того и j -того элементов.
2. Дана матрица $A[N,N]$. Подсчитать количество строк матрицы, содержащих хотя бы одну нулевую компоненту.
3. Построить движущееся изображение НЛО на фоне звездного неба.

Вариант 2

1. Даны два массива $A[N]$, $B[N]$. Подсчитать количество элементов массива A , совпадающих с элементами массива B .
2. Дана матрица. Сформировать одномерный массив, элементами которого являются суммы тех строк, которые начинаются с k идущих подряд положительных чисел.
3. Построить изображение действующих часов.

Вариант 3

1. Подсчитать количество различных чисел в массиве $A[N]$.
2. Дана квадратная матрица. Найти максимальный элемент на главной диагонали и переставить строку, в которой находится этот элемент, со строкой с заданным номером m .
3. Построить изображение лодки, движущейся по реке.

Вариант 4

1. Создать массив, содержащий неповторяющиеся элементы заданного массива $A[N]$.
2. Дана квадратная матрица. Вычислить сумму и число положительных элементов, находящихся над побочной диагональю.
3. Построить изображение самолета, движущееся на фоне звездного неба.

Вариант 5

1. Проверить, образуют ли элементы заданного одномерного массива знакопеременяющуюся последовательность.
2. Дана матрица. Сформировать одномерный массив, элементами которого являются наименьшие элементы четных строк матрицы.
3. Построить изображение машины, движущейся по дороге.

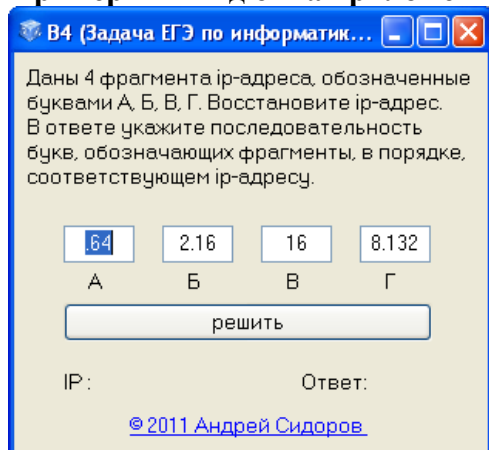
2 курс

1. Разработать приложение «Калькулятор» в среде VBA (или Lazarus).
2. Разработать приложение в среде VBA (или Lazarus) для перевода чисел из одной системы счисления в другую.
3. Разработать приложение в среде VBA (или Lazarus) для обработки линейных массивов: формирование массива, поиск минимального и максимального, сортировка.
4. Разработать приложение в среде VBA (или Lazarus) для обработки двумерных массивов: формирование массива, суммирование элементов по строкам или по столбцам, сортировка в.
5. Разработать приложение в среде VBA (или Lazarus) «Телефонный справочник»: переключением из меню по фамилии найти телефон или по телефону – фамилию, добавление и удаление абонента.
6. Разработать в среде VBA (или Lazarus) приложение-игру «Угадай число». Случайным образом генерируется целое число, пользователь называет различные числа, программа определяет, больше они или меньше задуманного. Делается ряд попыток для угадывания числа, после этого через меню запускается просмотр результатов игры, в котором видно задуманное число и отмечены сделанные ходы.
7. **Разработать приложение в среде VBA (или Lazarus) для проверки решений задач следующего вида:**

Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Эти фрагменты обозначены буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

.64	3.13	3.133	20
А	Б	В	Г

Примерный вид окна приложения



8. **Разработать приложение в среде VBA (или Lazarus) для генерации (проверки) заданий типа В10:**

Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128000 бит/с. Через данное соединение передают файл размером 625 Кбайт. Определите время передачи файла в секундах.

Примерный вид окна приложения

9. Разработать приложение в среде VBA (или Lazarus) для генерации (проверки) заданий типа B10:

Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28 800 бит/с, чтобы передать 100 страниц текста в 30 строк по 60 символов каждая, при условии, что каждый символ кодируется 1 байтом?

Примерный вид окна приложения

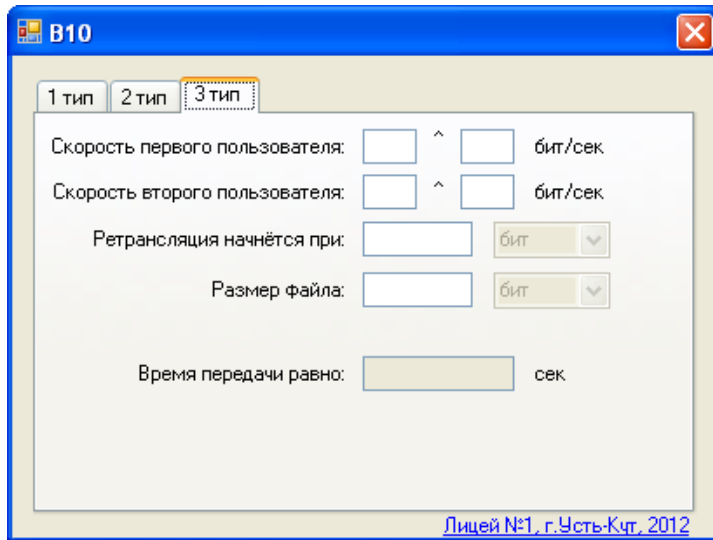
10. Разработать приложение в среде VBA (или Lazarus) для генерации (проверки) заданий типа B10:

У Кати есть доступ в Интернет по высокоскоростному одностороннему радиоканалу, обеспечивающему скорость получения информации 2^{20} бит в секунду. У Сергея нет скоростного доступа в Интернет, но есть возможность получать информацию от Кати по телефонному каналу со средней скоростью 2^{13} бит в секунду. Сергей договорился с Катей, что она скачает для него данные объёмом 9 Мбайт по высокоскоростному каналу и ретранслирует их Сергею по низкоскоростному каналу.

Компьютер Кати может начать ретрансляцию данных не раньше, чем им будут получены первые 1024 Кбайт этих данных. Каков минимально возможный промежуток времени (в секундах) с момента начала скачивания Катей данных до полного их получения Сергеем?

В ответе укажите только число, слово «секунд» или букву «с» добавлять не нужно.

Примерный вид окна приложения



11. Разработать приложение в среде VBA (или Lazarus) для генерации и проверки заданий типа B4:

Все 5-буквенные слова, составленные из букв А, О, У, записаны в алфавитном порядке.

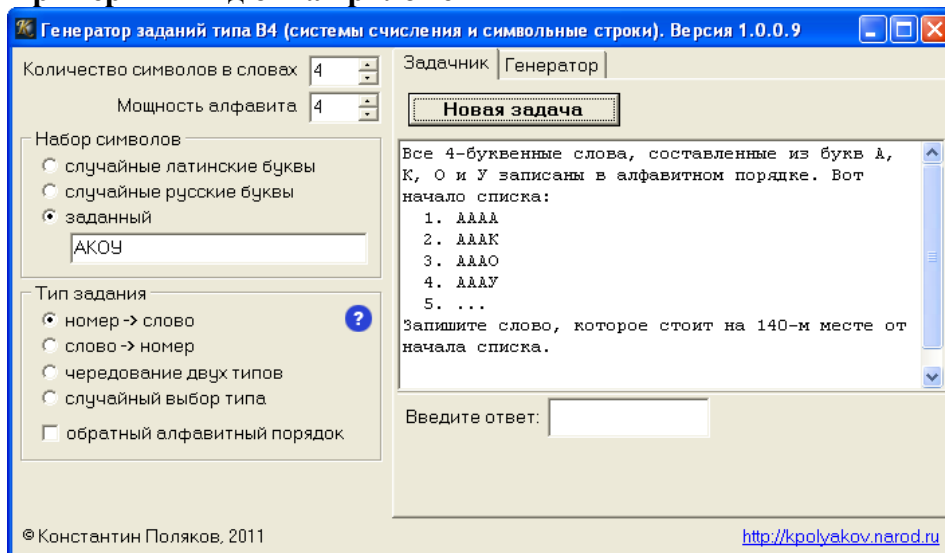
Вот начало списка:

1. ААААА
2. ААААО
3. ААААУ
4. АААОА

.....

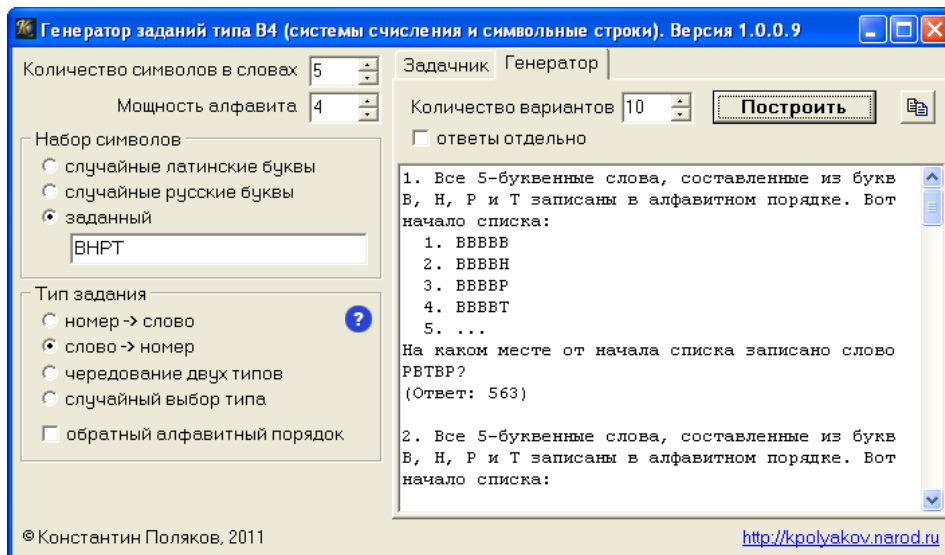
Запишите слово, которое стоит на 240-м месте от начала списка.

Примерный вид окна приложения



12. Разработать приложение в среде VBA (или Lazarus) для генерации нужного количества заданий типа B4 (см. задачу 11) и ответов к ним.

Примерный вид окна приложения



13. Разработать приложение в среде VBA (или Lazarus) для генерации (проверки) заданий типа В11:

В терминологии сетей TCP/IP маской сети называется двоичное число, определяющее, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу самого узла в этой сети. Обычно маска записывается по тем же правилам, что и IP-адрес. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному IP-адресу узла и маске.

По заданным IP-адресу узла и маске определите адрес сети.

IP-адрес узла: 217.233.232.3

Маска: 255.255.252.0

При записи ответа выберите из приведенных в таблице чисел четыре элемента IP-адреса и запишите в нужном порядке соответствующие им буквы. Точки писать не нужно.

		17	33	32	44	52	55

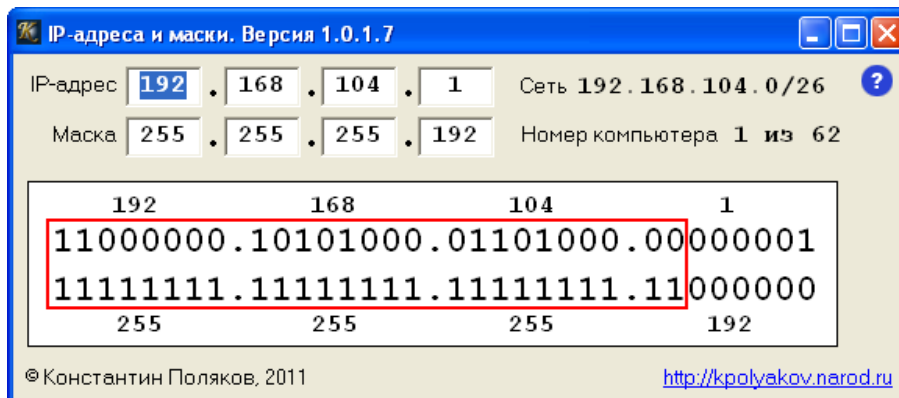
Пример.

Пусть искомый IP-адрес 192.168.128.0, и дана таблица:

28	68	55		27		7	92

В этом случае правильный ответ: HBAF.

Примерный вид окна приложения



14. Разработать приложение в среде VBA (или Lazarus) для проверки заданий типа B15:

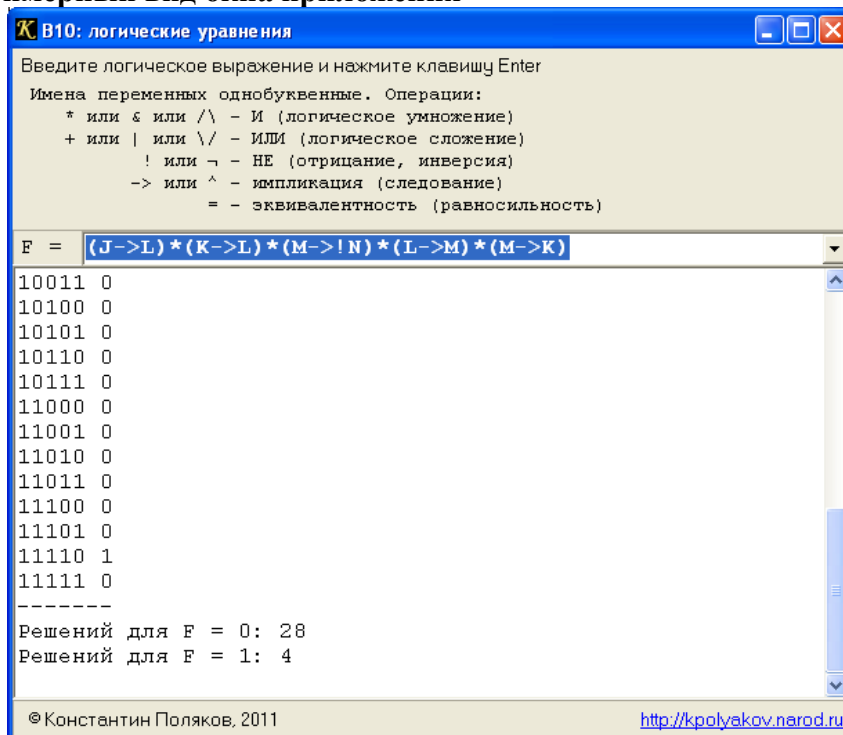
Сколько различных решений имеет уравнение

$$((K \rightarrow L) \wedge (M \rightarrow \neg N) \rightarrow K) \wedge \neg(L \rightarrow M) = 1$$

где K, L, M, N – логические переменные? В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений K, L, M и N, при которых выполнено данное равенство.

В качестве ответа вам нужно указать только количество таких наборов.

Примерный вид окна приложения

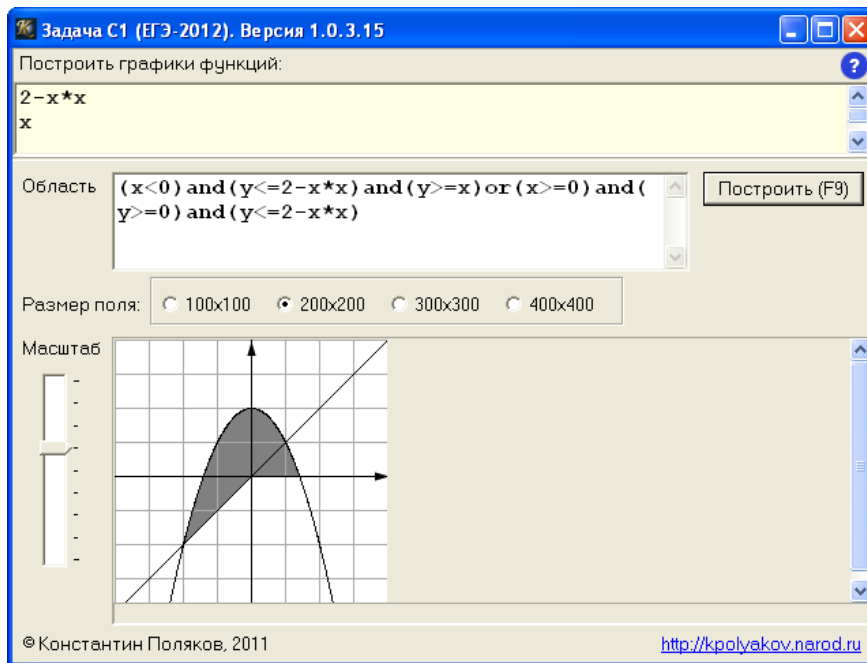


15. Разработать приложение в среде VBA (или Lazarus) для проверки решений заданий типа C1:



Требовалось написать программу, при выполнении которой с клавиатуры считываются координаты точки на плоскости (x , y – действительные числа) и определяется принадлежность этой точки заданной закрашенной области (включая границы).

Примерный вид окна приложения



16. Разработать приложение в среде VBA (или Lazarus) для решения заданий типа С3.

У исполнителя Утроитель две команды, которым присвоены номера:

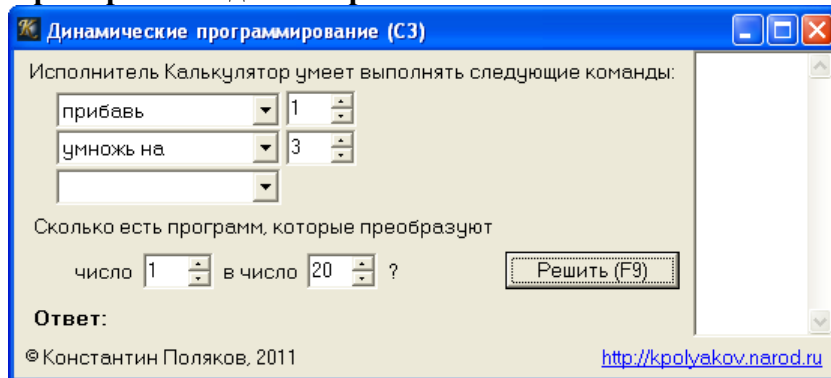
1. прибавь 1,
2. умножь на 3.

Первая из них увеличивает число на экране на 1, вторая – утраивает его.

Программа для Утроителя – это последовательность команд.

Сколько есть программ, которые число 1 преобразуют в число 29?

Примерный вид окна приложения



17. Разработать приложение в среде VBA (или Lazarus) для генерации (проверки) заданий типа A13:

Система команд исполнителя РОБОТ, «живущего» в прямоугольном лабиринте на клетчатой плоскости

В	ВН	ВЛ	В
верх	из	ево	право

При выполнении любой из этих команд РОБОТ перемещается на одну клетку соответственно: вверх ↑, вниз ↓, влево ←, вправо →.

Четыре команды проверяют истинность условия отсутствия стены у каждой стороны той клетки, где находится РОБОТ:

сверху	снизу	слева	справа
свободно	свободно	свободно	свободно

Цикл

ПОКА <условие> команда

выполняется, пока условие истинно, иначе происходит переход на следующую строку.

Если РОБОТ начнет движение в сторону находящейся рядом с ним стены, то он разрушится и программа прервется.

Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

НАЧАЛО

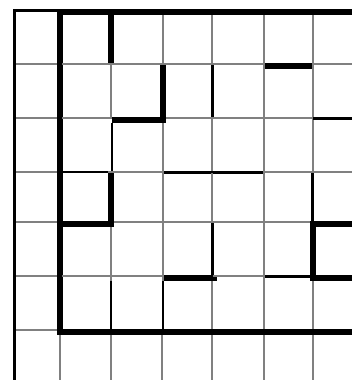
ПОКА <справа свободно> вниз

ПОКА <снизу свободно> влево

ПОКА <слева свободно> вверх

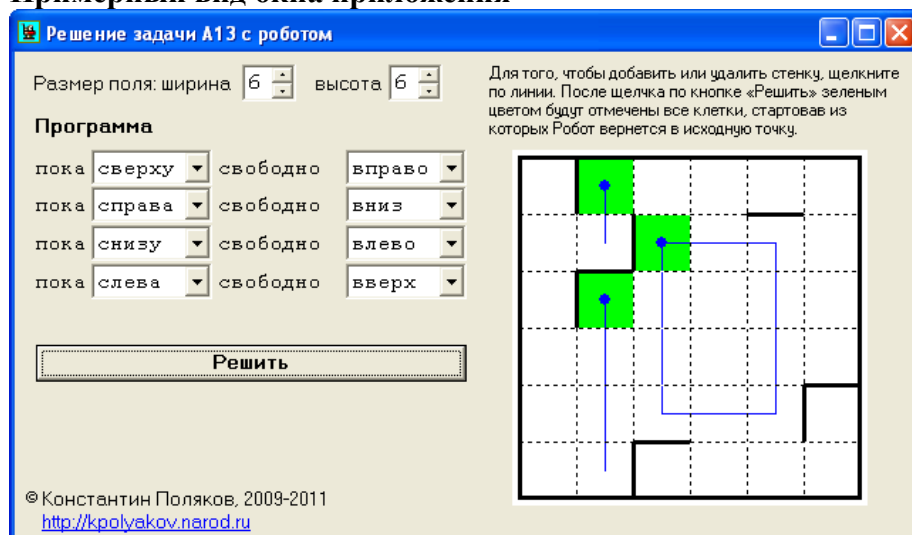
ПОКА <сверху свободно> вправо

КОНЕЦ



- 1) 1 2) 3 3) 5 4) 7

Примерный вид окна приложения



18. Разработать приложение в среде VBA (или Lazarus) для генерации (проверки) заданий вида:

Строки (цепочки символов латинских букв) создаются по следующему правилу. Первая строка состоит из одного символа – латинской буквы «А». Каждая из последующих цепочек создается такими действиями: в очередную строку сначала записывается буква, чей порядковый номер в алфавите соответствует номеру строки (на i-м шаге пишется «i»-я буква алфавита), к ней справа дважды подряд приписывается предыдущая строка. Вот первые 4 строки, созданные по этому правилу:

(1) A

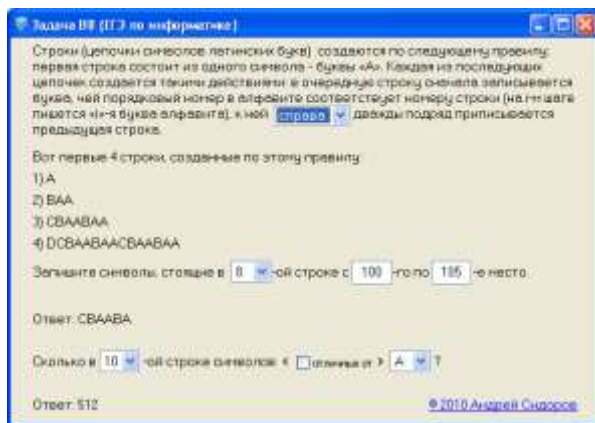
(2) BA A

(3) CBAABA A

(4) DCBAABAACBAABA A

Латинский алфавит (для справки): ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Запишите семь символов подряд, стоящих в 8-ой строке с 70-го по 76-е место (считая слева направо)?



3 курс

1. Найти общий интеграл дифференциального уравнения.

$$3x^2 e^y dx + (x^3 e^y - 1) dy = 0.$$

2. Найти общее решение дифференциального уравнения.

$$y''' x \ln x = y''.$$

3. Уравнения мат.физики (номер варианта соответствует заданиям)

4. Ниже записана программа. Получив на вход число x , эта программа печатает два числа, L и M . Укажите наименьшее из таких чисел x , при вводе которых алгоритм печатает сначала 3, а потом 7.

```

var x, L, M: integer;
begin
  readln(x);
  L:=0; M:=0;
  while x > 0 do begin
    L:= L + 1;
    if x mod 2 = 1 then
      M:= M + (x mod 10) div 2;
    x:= x div 10;
  end;
  writeln(L); write(M);
end.

```

5. Задания по мат.логике(номер варианта соответствует номеру задания)

Вариант2

1. Найти общий интеграл дифференциального уравнения.

$$5.2. \left(3x^2 + \frac{2}{y} \cos \frac{2x}{y} \right) dx - \frac{2x}{y^2} \cos \frac{2x}{y} dy = 0.$$

2. Найти общее решение дифференциального уравнения.

$$xy''' + y'' = 1.$$

3. Уравнения мат.физики (номер варианта соответствует заданиям)

4. Ниже записана программа. Получив на вход число x , эта программа печатает два числа, L и M . Укажите наибольшее из таких чисел x , при вводе которых алгоритм печатает сначала 3, а потом 7.

```
var x, L, M: integer;  
begin  
  readln(x);  
  L:=0; M:=0;  
  while x > 0 do begin  
    L:= L + 1;  
    M:= M + x mod 10;  
    x:= x div 10;  
  end;  
  writeln(L); write(M);  
end.
```

5. Задания по мат. логике (номер варианта соответствует номеру задания)

Обязанности руководителя практики и студента-практиканта.

Декан факультета математики и компьютерных наук издает приказ о направлении студентов на практику. Факультетский руководитель осуществляет общее руководство практикой студентов. Методическое руководство и контроль практики возлагается на преподавателей специальных дисциплин. Руководителей-преподавателей для каждого студента назначает заведующий кафедрой.

Преподаватель в течение учебной практики оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий, оценивает результаты выполнения практикантами программы практики.

В конце семестра проводится защита отчета по практике, в течение которой студент должен:

- подтвердить знание математического аппарата, использованного при разработке алгоритма;
 - продемонстрировать работу программы на тестовых примерах;
 - продемонстрировать свое знание инструментальных средств, использованных при разработке программы, и навыки работы с ними;
 - представить отчетную документацию.
- Требования к отчету по практике.**

Отчет студента должен содержать:

- постановку задачи;
- подробное решение,
- описание используемых структур данных, алгоритма работы программы и ее основных особенностей;
- прокомментированный текст исходного модуля программы;
- описание тестовых примеров и распечатку результатов работы программы на этих примерах.

4.4.2.Педагогическая практика

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.

Педагогическая практика - одно из важнейших звеньев учебного процесса при подготовке учителя в вузе. Это связующее звено между теоретическим обучением студентов и практической деятельностью, цель которого состоит в практическом освоении студентами различных видов учебно-методической и педагогической деятельности на занятиях.

Практика организуется на основе закрепленных за университетом базовых общеобразовательных школ.

Педагогическая практика имеет своей целью:

- 1) приобретение и совершенствование умений и навыков наблюдения за учебно-воспитательной работой, анализ ее результатов в процессе обучения детей информатике и математике;
- 2) овладение и совершенствование основами внеклассной работы по информатике и математике;
- 3) освоение и совершенствование умений и навыков по организации и проведению уроков информатики и математики;
- 4) совершенствование методико-математических и методико-информатических знаний и умений;
- 5) ведение экспериментальной и творческой работы по методике преподавания информатике и математике.

Основными задачами практики являются:

- 1) усиление и закрепление теоретических знаний по методике преподавания информатике и математики, полученных в вузе;
- 2) формирование у студентов профессиональных умений и навыков, необходимых для успешного проведения занятий по информатике и математике при осуществлении целостного педагогического процесса;
- 3) развитие у студентов потребности в самообразовании и совершенствовании знаний и умений в процессе преподавания информатики и математики;
- 4) формирование творческого отношения и исследовательского подхода в процессе преподавания информатики и математики;
- 5) формирование профессионально-значимых качеств будущего учителя и его активной педагогической позиции в процессе обучения школьников информатике и математике;
- 6) формирование профессиональных знаний и умений для дифференцированной работы в процессе обучения детей информатике и математике;
- 7) изучение современного состояния учебно-воспитательной работы в различных типах школ, передового и нетрадиционного опыта учителей, в процессе обучения детей информатике и математике;
- 8) оказание помощи педагогам учебно-воспитательных учреждений в решении профессиональных задач в процессе обучения, развития и воспитания, учащихся на занятиях по информатике и математике.

Педагогическая практика организуется в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования

(ФГОС ВПО) в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по направлению «Педагогическое образование» профили «Математика» и «Информатика»

Содержание практики определяется программой, которая должна предусматривать:

- 1) содержание и сроки выполнения индивидуальных заданий студентов;
- 2) порядок подготовки и сроки защиты студентами отчетов по практике;
- 3) проведение консультаций в помощь студентам.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА ВРЕМЕНИ.

Вид практики	Курс	Семестр	Количество недель	Форма отчета
Педагогическая практика	4	8	4	дифференцированный зачет
	5	9	10	дифференцированный зачет

БАЗЫ ПРАКТИК.

Педагогическая практика проводится в базовых школах г. Краснодара: СОШ № 2, 3, 4, 6, 7, 10, 14, 18, 20, 22, 23, 24, 32, 34, 35, 37, 40, 44, 46, 48, 49, 50, 51, 56, 66, 69, 73, 82, 84, 89, 90, 97, 100 и в ведущих школах края.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Основным содержанием педагогической практики является педагогическая и учебно-методическая деятельность студентов, которая предполагает:

- 1) знакомство с учебно-методическим обеспечением по информатике и математике класса и школы, с педагогическим коллективом, режимом работы школы;
- 2) изучение профессиональной деятельности учителя на занятиях по информатике и математике;
- 3) подготовка и проведение уроков, внеклассных занятий по информатике и математике;
- 4) организация и проведение различных видов коллективной и индивидуальной работы с учащимися на занятиях по информатике и математике;
- 5) изучение личности ребенка, выявление его способностей, в том числе математических, интересов и проектирование его индивидуального развития на занятиях по информатике и математике;
- 6) организация коллективной и индивидуальной учебно-познавательной деятельности детей на занятиях по информатике и математике (урок, кружок, секция, внеклассная работа, работа в группе продленного дня и т.д.);
- 7) разработка и проведение диагностики знаний и умений учащихся по информатике и математике;
- 8) формирование и развитие информатической, математической, методико-информатической и методико-математической культуры.

Содержание педагогической практики реализуется:

- 1) в деятельности студента как учителя на занятиях по информатике и математике;
- 2) в проведении учебной и методической работы по методике преподавания информатики и математики;
- 3) в профессиональном самообразовании студента по методике преподавания информатики и математики.

Структура педагогической практики ориентирована на формирование личности будущего учителя, применение теоретических знаний по методике преподавания информатики и математики в практической деятельности, на усвоение и совершенствование педагогических умений, а также на изучение и анализ опыта по преподаванию информатики математики.

Виды практики

На III-IV курсе педагогическая практика организуется с отрывом от учебных занятий в базовых школах, где студенты работают в качестве учителей информатики и математики.

ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

Педагогическая практика организуется факультетом совместно с педагогическими коллективами школ.

Перед началом педагогической практики факультетский руководитель совместно с соответствующими кафедрами проводит установочную конференцию, на которой студентам разъясняют цель, задачи, содержание, формы организации и порядок прохождения практики. По завершении практики факультетом проводится заключительная конференция с анализом ее итогов. На основании установленных отчетных документов проводится дифференцированный зачет.

Содержание учебно-методической деятельности студента:

- самостоятельная разработка системы уроков по информатике и математике;
- осуществление взаимосвязи воспитательной работы на уроках информатики и математики с внеклассными занятиями, а также межпредметные связи;
анализ системы уроков по теме, в их связи с внеклассной работой;
- изучение системы внеклассной работы по информатике и математике в школе и проведение собственной работы (кружок, организация олимпиады, конкурсы и др.); изучение опыта работы учителей начальных классов по преподаванию информатики и математики и внедрение его в практику своей работы;
- завершение научно-исследовательской работы по информатике и математике и методике ее преподавания.

В ходе практики студенты выполняют следующие виды деятельности:

- знакомятся с организацией учебно-воспитательного процесса в классе, школе, с работой учителя начальной школы на занятиях по информатике и математике;
- составляют индивидуальный план проведения уроков и внеклассных занятий по информатике и математике на период педагогической практики;
- продолжают совершенствовать свои методико-математические и методико-информатические умения в процессе самостоятельной профессиональной деятельности;
- отрабатывают приемы и методы организации индивидуальной работы с учащимися в различных видах деятельности (учебной, внеучебной и т.д.) на занятиях по информатике и математике;

- разрабатывают систему уроков по информатике и математике;
- проводят уроки информатики и математики;
- составляют перспективно- тематическое планирование уроков; проводят внеклассное занятие по информатике и математике;
- посещают и анализируют уроки и внеклассные занятия других студентов-практикантов по информатике и математике;
- проводят индивидуальные занятия с детьми, испытывающими трудности при изучении информатики и математики;
- овладевают умениями научно-методического анализа программ начальной школы, учебников, методических пособий по информатике и математике;
- овладевают методами самоанализа и самооценки отдельных элементов собственного опыта в преподавании информатики и математики;
- продолжают экспериментальную работу, научный анализ ее результатов по информатике и математике и методике ее преподавания.

Студенты должны уметь:

- выполнять функции учителя: готовить и проводить систему уроков по информатике и математике; проводить внеклассные занятия по информатике и математике; определять эффективность отдельных уроков и внеклассных занятий и системы уроков; самостоятельно вести учет, давать правильную текущую и итоговую оценку знаний, умений и навыков учащихся по информатике и математике; организовывать взаимопомощь детей; инструктировать родителей о характере помощи детям в выполнении домашних заданий по информатике и математике; организовывать отдельные виды и формы внеурочной деятельности детей с учетом индивидуальных способностей ребенка, специфики местности (городская, сельская школа), национальных особенностей и традиций; определять качество и эффективность выполненной за период практики работы; составлять индивидуальные и групповые коррекционно-развивающие программы, испытывающих трудности при изучении информатики и математики, и программы развивающего характера для одаренных детей.
- совершенствовать профессионально-методическое мастерство: выявлять и обобщать положительный опыт работы учителя на занятиях по информатике и математике (реферат, часть курсовой работы по методике математики и т.д.); пополнять, систематизировать и использовать личный методический фонд.
- обеспечивать охрану здоровья детей в процессе проведения учебных занятий и внеклассной работы по информатике: соблюдать санитарно-гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса с учетом специфики местности (городская, сельская местность).

ЗАДАНИЕ К ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

1. Изучить и проанализировать рабочие программы и календарно-тематические планы, методические пособия, учебники, раздаточный материал и наглядные пособия по информатике и математике, используемые в школе.
2. Освоить методики обучения, а также приемы и методы активизации познавательной деятельности учащихся на основе посещения уроков и по специальной литературе.
3. Познакомиться с современными технологиями обучения. Научиться осуществлению индивидуального контроля и оценки, знаний учащихся с учетом специфики предмета.

4. Присутствовать на всех уроках информатики и математики в выбранном классе, а также посещать уроки студентов - практикантов.
5. Провести два открытых урока, имеющих дифференцированную оценку школьного учителя и научного руководителя.
6. Помогать учителю информатики и математики в проведении дополнительных занятий по предмету.
7. Вести воспитательную работу вместе с классным руководителем.
8. Провести одно внеклассное мероприятие по математике или информатике.

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ И ЗАЩИТА МАТЕРИАЛОВ ПРАКТИКИ.

Отчетная документация студента о педагогической практике

Педагогическая практика заканчивается итоговой научно-методической конференцией. На конференции с небольшими исследованиями выступают студенты. Эти исследования, подготовленные в период прохождения педагогической практики, должны показать методическую зрелость студента, его способность вести научно-исследовательскую работу по методике информатики и математики.

Приведем некоторые направления исследований студентов-практикантов в области информатики и математики, методики информатики и математики и педагогических наук:

- а) исследования, связанные с наблюдением, изучением и обобщением педагогического опыта, накопленного учительским коллективом школы, в которой проводится практика;
- б) исследования, связанные с организацией внеурочных мероприятий как средства углубления знаний учащихся, развития мышления и самостоятельности;
- в) исследования, о развитии творческих способностей учащихся с учетом индивидуальных особенностей личности;
- г) изучение, работы учителя с детьми, испытывающими трудности при изучении информатики и математики;
- д) исследование работы учителя с одаренными детьми.

Требования к знаниям и умениям студентов

Характер педагогической практики предполагает, что студент выполняет все виды и функции деятельности педагога, связанные с преподаванием математики.

В процессе педагогической практики студенты должны закрепить и углубить следующие профессиональные знания по методике преподавания информатики и математики, полученные в процессе обучения в вузе.

Студент должен знать:

- 1) современное состояние теории и методики преподавания информатики и математики;
- 2) действующие учебные программы по информатике и математике;
- 3) методы и методические приемы для обучения информатике и математике;
- 4) специальную математическую терминологию, владеть математической культурой речи и мышления;
- 5) основы дисциплин общественно-политического, психолого-педагогического, биологического и частных методик с целью обоснованного осуществления межпредметных связей в процессе обучения информатике и математике.

В процессе педагогической практики студенты должны приобрести следующие профессиональные умения:

- 1) применять на практике теоретические знания, полученные при изучении информатики и математики и методики их преподавания;
- 2) выбирать необходимый математический учебный материал для каждого занятия;
- 3) планировать и анализировать учебно-воспитательный процесс в дидактическом, психологическом, методическом аспектах с учетом современных требований к преподаванию информатики и математики в школе;
- 4) обоснованно выбирать эффективные методы, формы и средства обучения и воспитания, определять результаты усвоения детьми программного материала, уровень их развития по информатике и математике;
- 5) составлять конспекты и развернутые планы к урокам и внеклассным занятиям по математике;
- 6) использовать разнообразные формы, методы и средства обучения информатике и математике в соответствии с поставленными конкретными целями и задачами;
- 7) разрабатывать дидактический материал и наглядные пособия с методическими рекомендациями по их применению на занятиях по информатике и математике;
- 8) проводить самоанализ, самооценку и корректировку собственной деятельности на уроках и внеклассных занятиях по информатике и математике;
- 9) разрабатывать и проводить диагностику для определения уровня знаний и умений, учащихся по информатике и математике;
- 10) разрабатывать и реализовывать программы для индивидуальных и групповых форм работы с учетом математических способностей учащихся;
- 11) использовать разнообразные технические средства при обучении математике;
- 12) выполнять намеченный план, рационально распределять время на уроке информатики и математики и во внеурочной деятельности;
- 13) организовывать индивидуальную работу с детьми, группой и коллективом (класс, группа продленного дня, кружок, секция) по изучению информатики и математики;
- 14) видеть наиболее трудный для изучения материал, определять природу этих трудностей (содержательную, психологическую, методическую и т.д.), владеть рядом приемов для преодоления этих трудностей в процессе усвоения учащимися программного материала по информатике и математике;
- 15) использовать разнообразные формы и методы общения с детьми на занятиях по информатике и математике;
- 16) изучать личность школьника и коллектива учащихся, с целью диагностики, проектирования и коррекции их познавательной деятельности на занятиях по информатике и математике;
- 17) изучать и анализировать передовой опыт (новые современные технологии обучения и т.д.) по обучению информатике и математике в школе.

Основным условием учебно-методического обеспечения практики является непрерывность психолого-педагогического и методико-математического образования, взаимосвязь практики с системой изучения студентами нормативных учебных дисциплин (информатика, математика и методика ее преподавания, педагогика, психология), курсов по выбору, дающих теоретическое обоснование практической деятельности, позволяющих осмысливать и совершенствовать ее с позиций научного анализа.

Критерии оценки

Работа студентов на всех этапах подпрактики оценивается дифференцированно. Критерии оценки следующие:

- уровень теоретического осмысления студентами своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов) по методике преподавания информатики и математики;

- степень сформированности профессионально-педагогических умений в проведении занятий по информатике и математике;

- уровень профессиональной направленности будущих учителей, их социальной активности (интерес к педагогической профессии, активность, ответственное отношение к работе и т.д.).

«Отлично» - ставится студенту, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренный программой практики того или иного курса. Обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основную учебно-воспитательную задачу, способы и результаты ее решения с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, педагогический такт, педагогическую культуру в процессе преподавания информатики и математики в школе.

«Хорошо» - ставится студенту, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные учебно-воспитательные задачи и способы их решения в процессе преподавания информатики и математики, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил стремление к творческому росту.

«Удовлетворительно» - ставится студенту, который выполнил программу работы, но не проявил глубоких теоретических знаний по информатике и математике и методике ее преподавания, допускал ошибки в планировании и проведении учебно-воспитательной работы, не учитывал в достаточной степени индивидуальные особенности детей.

«Неудовлетворительно» - ставится студенту, который не выполнил программу учебно-воспитательной работы, обнаружил слабые теоретические знания по информатике и математике и методике ее преподавания, неумение применять их для выдвижения и реализации учебно-методических и воспитательных задач, устанавливать оптимальные взаимоотношения учащихся и организовывать педагогически целесообразную их деятельность.

В итоговой оценке за педагогическую практику учитывается степень эффективности проведенной студентом учебно-методической работы по информатике и математике в начальной школе, участие в методической работе школы, общественная активность студента, его отношение к педагогической профессии, к детям, к школе, качество отчетной документации.

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

1. Отчет по кафедрам педагогики и психологии.
2. Научному руководителю предоставить дневник практики.

Содержание дневника:

1. расписание уроков; звонков;
2. список учащихся;
3. список учителей школы - руководителей практики;
4. календарно-тематический план на III четверть;
5. дневник каждого дня

дата	Тема и содержание работы	Цель работы

6. подробный план-конспект двух открытых уроков по схеме: тематический план урока, содержание урока, включая теоретический материал, практические примеры и задания, домашнее задание, методику предъявления материала, программное обеспечение, дидактический материал и наглядные пособия, с комментариями учителя математики и дифференцированной оценкой;
7. план воспитательной работы;
8. разработка внеклассного мероприятия;
9. пожелания и замечания по организации практики.
10. характеристика о работе студента, данная учителем математики и классным руководителем, имеющая дифференцированную оценку, подписанная директором школы и заверенная печатью.

На последней странице дневника выставляют оценки методисты кафедры педагогики и психологии, научный руководитель.

Дифференцированный зачет выставляет в зачетную книжку и ведомость научный руководитель.

Дневник сдать факультетскому руководителю педагогической практики не позже трех недель после окончания практики.

7. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Весна Е.Б., Киселева О.О. Профессионально-педагогическая практика. Учебно-методическое пособие. - М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: Издательство НПО "МОДЭК", 1999. - 80с.
2. Воителева Т.М., Федотова Ю.Г. Методические указания по педагогической практике. Учебно-методическое пособие для студентов филологического факультета. М. 1997. с.7-9 с.36
3. Ермолаева М.В., Захарова А.Е., Калинина Л.И., Наумова СИ. Психолого педагогическая практика в системе образования. - М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: Издательство НПО "МОДЭК", 1998.-288 с.
4. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах.

Учеб. пособие для студентов факультетов подготовки учителей начальных классов педагогических институтов, колледжей и училищ. Издание второе, переработанное. М. 1997 - 285 с.

5. Капустиной Г.М. Характеристика элементарных математических знаний и умений детей с ЗПР шестилетнего возраста с.90-98 Сб. научных трудов. Под ред. В.И.Лубовского Готовность к школьному обучению детей с задержкой психического развития шестилетнего возраста. АПН СССР М. 1989 с.119.

6. Педагогическая практика в начальной школе: Учеб.пособие для студ.сред.пед.учеб.заведений/ Г.М. Коджаспирова, Л.В. Борикина и др.; Под ред. Г.М. Коджаспировой, Л.В. Борикиной. - 2-е изд., перервб.и доп. - М.: Издательский центр "Академия", 2000. - 272 с.

7. Педагогическая практика студентов (Программа и инструкция) Авторы-составители: д.п.н., проф. Исаев И.Ф., к.п.н., доц. Лобачева Т.И., к.п.н., доц. Рагозина Л.Д. Белгород, 2000, с.21

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование» двойной профиль «Математика» и «Информатика» в Кубанском государственном университете

Ресурсное обеспечение ООП КубГУ формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВПО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций Примерной ООП.

Реализация основной образовательной программы бакалавриата по направлению 050100 «Педагогическое образование» подготовки бакалавра по двойному профилю «Информатика» и «Математика» обеспечивается:

– *научно-педагогическими кадрами*, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью. Выпускающей кафедрой по данной ООП является кафедра информационных образовательных технологий, на которой работает более 80% докторов и кандидатов наук. что позволяет говорить о высоком научном потенциале кафедры и ее способности осуществлять подготовку бакалавров по двойному профилю «Математика» и «Информатика».

6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

В Кубанском государственном университете воспитательная деятельность рассматривается как важная и неотъемлемая часть непрерывного многоуровневого образовательного процесса. Развивая основные направления государственной молодежной политики в сфере образования, руководство университета совместно с общественными организациями, студенческим самоуправлением, опираясь на высокий интеллектуальный потенциал классического университета системно и взаимообусловлено решает задачи образования, науки и воспитания. В основу воспитательной работы в КубГУ положена концепция модернизации российского образования, которая отмечает, что воспитание является органичной составляющей педагогической деятельности, интегрированной в общий процесс обучения и развития студентов. В КубГУ созданы все необходимые формы активного участия студенчества в этой работе, через сформированные выборные социальные институты посредством участия своих представителей или непосредственно путем личного участия через Ученый Совет КубГУ,

ученые советы факультетов, СНО, различные общественные организации, органы студенческого самоуправления и т.д.

В КубГУ создан и активно действует Совет по воспитательной работе, а также - Совет по социальным вопросам, возглавляемый ректором КубГУ.

На факультетах вопросами общего руководства воспитательной деятельностью занимаются деканы, текущую работу осуществляют и контролируют заместители деканов по воспитательной работе, кураторы учебных групп и органы студенческого самоуправления.

С целью повышения эффективности кураторской работы создана школа кураторов. Работа школы кураторов показала себя с положительной стороны, заложив основы дальнейшего совершенствования воспитательной работы в вузе.

Студенты университета имеют возможность реализовать свой творческий потенциал в студиях, творческих коллективах, кружках, секциях, которые функционируют при Клубе творческой молодёжи и Молодежном культурно-досуговом центре КубГУ, волонтерском центре КубГУ, Клубе Парламентских дебатов Кубанского государственного университета, Клубе патриотического воспитания КубГУ, студенческом оперативном отряде охраны правопорядка КубГУ, студенческом спортивном клубе КубГУ, Первичной профсоюзной организации студентов (ППОС) Кубанского государственного университета.

Волонтерское движение и волонтерский центр КубГУ

Активная работа по организации волонтерского движения началась в университете по одному из направлений. После утверждения в Краснодарском крае целевой программы по активному противодействию злоупотреблению наркотическими средствами в 1999 году на базе КубГУ был открыт наркологический кабинет, при котором была сформирована первая в университете волонтерская студенческая группа. КубГУ первым из вузов Краснодарского края начал осуществлять деятельность волонтерской направленности по предотвращению деструктивных явлений и пропаганде здорового образа жизни в молодежной среде. За весь период своей деятельности по этому направлению волонтерские группы КубГУ охватили профилактической работой более 15 000 учащихся школ г. Краснодара и его пригородов, подростков в летних оздоровительных лагерях. Опыт КубГУ оказался основополагающим для создания межвузовской волонтерской организации г. Краснодара.

На протяжении последующего десятилетия Кубанский государственный университет продолжал уделять особое внимание сохранению и возрождению нравственных ценностей и традиций, развивая в вузе волонтерское движение, приобретая значительный опыт волонтерской деятельности по различным направлениям: пропаганда здорового образа жизни в молодежной среде; социальная поддержка граждан с ограниченными возможностями здоровья, детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, ветеранов; гражданское и патриотическое воспитание; участие в мероприятиях экологической направленности; волонтерство в сфере профессиональной деятельности (обучение через волонтерство). Эффективная волонтерская деятельность студентов КубГУ, их участие в конкурсах волонтерских проектов были неоднократно отмечены почетными грамотами, дипломами, благодарственными письмами (за последние 2 года – более 30).

Университет видит миссию волонтерского движения, ВЦ КубГУ в пропаганде волонтерства, мотивации и привлечении студентов к добровольному труду, в продвижении Олимпийских и Паралимпийских ценностей, во имя развития гражданского общества, всеобщего блага и приумножения социального и человеческого капитала России, формировании её привлекательного имиджа в мировом сообществе.

Развитию волонтерского движения будет способствовать эффективная система подготовки и обучения волонтеров, приобретение ими навыков и умений волонтерской деятельности. В преддверии Игр 2014 года в г. Сочи одним из значимых направлений деятельности по развитию волонтерского движения станет привлечение волонтеров КубГУ к участию в организации и проведении Игр. Повышение мотивации к участию студентов в волонтерском движении через разработку системы поощрений и совместную проектную деятельность волонтеров будет также способствовать развитию волонтерства. Деятельность КубГУ будет

направлена на обеспечение участия волонтеров в мероприятиях регионального, федерального и международного уровней (форумы, слеты, Универсиада в г. Казани и т.д.) с целью приобретения ими волонтерского опыта по конкретным направлениям деятельности, умений и навыков работать в команде, воспитания личностных качеств. Будет также создана система самоуправления в рамках волонтерского движения и управления реализацией волонтерских проектов через специальный Web-портал. Повышение эффективности подготовки и обучения волонтеров и системы самоуправления будет достигаться путем информационной поддержки волонтерского движения и модернизации материально-технической базы процесса подготовки волонтеров.

Политический клуб КубГУ «Клуб Парламентских дебатов Кубанского государственного университета»

Политический клуб создан в 2010 году по инициативе студентов, обучавшихся по направлению подготовки «политология», при поддержке кафедры политологии и политического управления КубГУ в целях повышения политической активности молодежи и формирования гражданских качеств личности, развития навыков критического мышления и исследовательской деятельности молодежи, вовлечения молодого поколения в обсуждение общественно-значимых проблем. За период деятельности Клуба было организовано 10 крупных проектов с общим количеством участников порядка 300 человек. При подведении итогов на заседаниях краевого молодежного политического клуба, ежегодно проводимых Избирательной комиссией Краснодарского края, Молодёжный политический клуб КубГУ «Клуб Парламентских дебатов Кубанского государственного университета» в 2010-2011 гг. становился победителем в номинации «Викторина» и признан лучшим политическим клубом в конкурсе «Лучшая команда молодежного политического клуба 2011 года».

Клуб патриотического воспитания КубГУ.

В КубГУ по инициативе студентов факультетов географического, управления и психологии и при поддержке ректора 15 февраля 2012 г., в День памяти воинов-интернационалистов был создан Клуб патриотического воспитания. Создание Клуба явилось следствием двухгодичной подготовительной работы на факультетах, проведения общеуниверситетских мероприятий патриотической направленности. На первом заседании Клуба был избран Совет клуба, почетным президентом стал Герой Российской Федерации, полковник Шендрик Е.Д., утверждено положение Клуба и план работы. Члены Клуба приняли активное участие в проведении месячника оборонно-массовой и военно-патриотической работы.

Студенческий совет общежитий КубГУ

В каждом общежитии КубГУ имеется студенческий совет, члены которого участвуют в организации и проведении мероприятий. Работа в общежитиях строится на основе взаимодействия студенческих советов и факультетов, структурных подразделений, отвечающих за воспитательную работу со студентами, а также общественными профсоюзными организациями. Главное значение в работе уделяется развитию студенческого самоуправления, для чего проводится следующий комплекс мероприятий: организация встреч с активом каждого общежития, выявление основных проблем, определение главных направлений развития, формирование органов студенческого самоуправления общежитий (совет старост общежитий, совет культургов и спорторгов общежитий), учеба актива. Для обучения актива проводятся семинары актива общежитий по программе студенческого самоуправления. Во Всероссийском конкурсе на лучшее студенческое общежитие (студенческий городок) КубГУ занял 2-е место.

Студенческий оперативный отряд охраны правопорядка КубГУ

Студенческий оперативный отряд охраны правопорядка возобновил свою работу в 2008 г. на новом организационном уровне. Основными задачами оперотряда являются активное участие в профилактике, предупреждении и пресечении правонарушений, охрана общественного порядка, контроль за соблюдением установленных правил внутреннего распорядка не территории студенческого городка, в студенческих общежитиях и на иных объектах КубГУ.

На протяжении всего периода деятельности сотрудники отряда (27 студентов и аспирантов) осуществляют ежедневное патрулирование территории студенческого городка, охраняют общественный порядок на всех культурно-массовых мероприятиях, проводимых в КубГУ. Оперативный отряд охраны правопорядка активно взаимодействует с администрацией Карасунского внутригородского округа г. Краснодара в реализации закона Краснодарского края «О мерах по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в Краснодарском крае». С отделом полиции Карасунского внутригородского округа г. Краснодара сотрудники отряда участвуют в ряде специально-оперативных мероприятиях, таких как «Патрульный участок», «Правопорядок» и др.

Оперативный отряд охраны правопорядка КубГУ награжден грамотами и благодарственными письмами, в 2011 г. стал победителем краевого конкурса студотрядов, организаций-работодателей, принимающих студенческие трудовые отряды, и учебных заведений, формирующих студенческие трудовые отряды, в трёх номинациях: «лучший отряд», «лучший командир», «лучший комиссар» в 2010 г. – победителем в номинациях «лучший командир», «лучший комиссар» оперативного отряда.

Студенческий спортивный клуб КубГУ

Студенческий спортивный клуб КубГУ был создан в 2009 году. За это время клубом была организована учебная, физкультурно-массовая, спортивно-воспитательная работа со студентами, аспирантами, магистрантами университета. Количество спортивных секций (направлений) увеличено с 12 в 2009 году до 18 в 2012 году. В течение 2010-2011 учебного года регулярно занимались в спортивных секциях 2195 студентов. Пропаганда здорового образа жизни, развитие физической культуры и спорта является в КубГУ одним из стратегических направлений развития.

Кубанский государственный университет за последние годы стал одним из лидеров в области развития студенческого футбола. Сборная КубГУ по футболу – двукратный чемпион России по футболу среди студенческих футбольных команд 2009-2010 гг., в 2011 г. – бронзовый призер Чемпионата Европы.

Клуб творческой молодёжи и Молодежный культурно-досуговый центр КубГУ

Молодежный культурно-досуговый центр КубГУ (МКДЦ) создан в 1994 году. За годы работы он достиг значимых результатов в содействии развитию творческого потенциала студенческой молодёжи и организации культурно-массовых и культурно-просветительских мероприятий. МКДЦ координирует деятельность Клуба творческой молодёжи и Клуба национальных культур КубГУ. За 17 лет работы при содействии МКДЦ было организовано свыше 1500 культурно-массовых и культурно просветительских мероприятий. Ежегодно в студиях занимаются до 700 студентов и аспирантов. Свыше 25000 зрителей в год посещают мероприятия Клуба творческой молодёжи Молодёжного культурно-досугового центра КубГУ. Участники творческих студий третий год составляют основу творческой программы тематического проекта КубГУ «Шелковый путь» на Краевом фестивале «Легенды Тамани».

Первичная профсоюзная организация студентов (ППОС) Кубанского государственного университета

Студенты, принимающие участие в деятельности студенческих объединений, также являются членами профсоюзной организации. ППОС является самой многочисленной организацией студентов, которая объединяет более 11 000 человек. Профком КубГУ проводит учебу председателей профбюро и профгруппоргов в выездных Школах, принимает участие в межрегиональных школах студенческого профсоюзного актива, участвует во Всероссийском конкурсе «Студенческий лидер». Студенческая профсоюзная организация – автор многих общественно-полезных инициатив и новых форм воспитательной работы в студенческой среде. При содействии ППОС, студенты КубГУ в 2010-2011 гг. приняли участие в многочисленных фестивалях, конкурсах, благотворительных акциях и иных мероприятиях, общее количество которых составило около 40 с участием более чем 8000 студентов. В феврале 2012 г. студенты КубГУ прошли обучение в 43-ей Всероссийской школе студенческого самоуправления «Лидер 21 века», организованной Российским Союзом

Молодежи. По итогам участия в смене студенты КубГУ получили сертификаты, а также грамоту за активное участие в работе Всероссийской школы.

В феврале т.г. заявка КубГУ о программе развития деятельности студенческих объединений образовательных учреждений высшего профессионального образования КубГУ была направлена для участия в конкурсе, организованном Министерством образования и науки РФ. КубГУ стал победителем этого конкурса. Целью конкурса стало развитие системы студенческого самоуправления и повышение роли студенчества в обеспечении модернизации вуза.

В целях решения вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развития ее социальной активности, поддержки и реализации социальных инициатив, обеспечения прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом в университете создан Совет обучающихся КубГУ. В состав совета входят 13 представителей различных студенческих организаций КубГУ, а руководителем назначен студент юридического факультета Владимир Живодровов.

Основными принципами деятельности Совета являются: принцип государственности – Совет осуществляет свою деятельность в соответствии с государственной молодежной политикой РФ; принцип представительства – студенты, входящие в состав Совета, выполняют функции и действуют от имени, по поручению и в интересах своих студенческих объединений; принцип фокуса внимания – в фокусе внимания Совета находятся развитие личности студента и студенческой жизни в КубГУ; принцип корпоративности – Совет как орган студенческого самоуправления является частью корпоративной культуры университета и неразрывно связан с ценностями и традициями КубГУ; принцип обучения – Совет содействует приобретению членами студенческих объединений необходимых навыков и умений в их деятельности через учебно-методическую и консультационную поддержку преподавателей-тренеров и студентов-наставников.

Все студенческие объединения КубГУ взаимодействуют между собой, выполняя общие функции и задачи по развитию студенческого самоуправления и вовлечению студентов в актуальные процессы развития общества и страны, участвуя в организации и проведении совместных мероприятий и акций (например, волонтеры КубГУ взаимодействуют практически со всеми студенческими объединениями: совместная работа с членами студенческого научного общества – волонтерская деятельность по сопровождению международных научных конференций и семинаров, проводимых на базе КубГУ (работа в группах по регистрации гостей, их сопровождение на экскурсиях, участие в организации работы секций и круглых столов и т.д.), совместно с творческими клубами и студиями КубГУ – подготовка творческих программ «Волонтеры зажигают!», совместно с клубом патриотического воспитания – помощь ветеранам, проведение акций, связанных с патриотическим воспитанием и т.д.).

Совет взаимодействует со структурными подразделениями КубГУ, в компетенцию которых входят вопросы работы со студентами: деканатами факультетов, кафедрами, управлением по воспитательной работе, научно-образовательными центрами, волонтерским центром, департаментом по международным связям, центром содействия трудоустройству и занятости выпускников, управлением безопасности.

Председатель и члены Совета вправе обращаться в соответствующие структурные подразделения для согласования совместных действий, организации акций и мероприятий, обсуждения своих направлений деятельности, для обмена необходимой информацией, а также в случае необходимости по вопросам использования ресурсов КубГУ для осуществления своей деятельности (финансовые, материально-технические, включая аудиторный фонд, и т.д.).

Совет и структурные подразделения объединяют свои усилия в интересах студентов университета во имя достижения общих целей (интеграция студентов КубГУ в процессы научно-инновационного развития страны, модернизации высшего профессионального образования, становления гражданского общества, а также повышение эффективности

воспитательной работы, научной деятельности, достижение высоких спортивных результатов, развитие здорового образа жизни и т.д.), приумножения ценностей и традиций КубГУ.

Для обеспечения проживания студентов и аспирантов очной формы обучения в КубГУ имеется студенческий городок, в котором находятся 4 общежития. Общая площадь общежитий составляет 27082 кв.м. Всего в студенческих общежитиях КубГУ проживает 2138 студентов и аспирантов, в том числе семейные студенты. Обеспеченность нуждающихся студентов общежитиями составляет 60%. Все общежития находятся в удовлетворительном состоянии, после капитального ремонта.

В общежитиях функционируют прачечные (33,9 кв.м), душевые (227 кв.м), комнаты гигиены (293 кв.м), кухни (932, 4 кв.м).

В работе в общежитиях администрация опирается на правила внутреннего распорядка в общежитиях КубГУ. За последние годы упорядочено вселение в общежитие, взимание платы за проживание. Вселение студентов в общежития КубГУ производится по их личному заявлению при наличии справок о составе семьи, доходах родителей, справок из деканатов. Первоочередное право заселения в соответствии с действующим законодательством, Положением о студгородке КубГУ предоставляется студентам-сиротам, инвалидам, чернобыльцам, лицам, принимавшим участие в боевых действиях на территории России и других государств, студентам старших курсов, малоимущим студентам, не имеющим возможности снимать жилье в частном секторе.

Для обеспечения питанием КубГУ обладает комбинатом студенческого питания площадью 3030 м² на 1143 посадочных места. За последние годы КубГУ значительно обновил оборудование комбината, произведен сложный капитальный ремонт. Создано студенческое кафе на 100 мест, есть летняя площадка.

Для организации спортивно-массовой и оздоровительной работы в КубГУ имеются спортивные здания и сооружения на стадионе, стадион, спортивные залы общей площадью 1687, 6 кв.м. Кроме обязательной физической подготовки студентов в университете проводится большая работа по повышению привлекательности занятий спортом, как фактора, способствующего сохранению здоровья, и фактора формирующего мотивации к здоровому образу жизни. Этому вполне соответствует достигнутый ныне современный уровень спортивной базы. Тренажерный комплекс, новое футбольное поле с искусственным покрытием, поле для мини-футбола, строительство плавательного бассейна - все это позволит укрепить реализацию курса на здоровый образ жизни.

Для медицинского обслуживания обучающихся и сотрудников КубГУ создан санаторий-профилакторий «Юность» КубГУ - общей площадью 996,9 кв.м. Постепенно санаторий-профилакторий становится в КубГУ центром оздоровительной работы, пропагандистским центром здорового образа жизни. Значительно укреплена материальная база санатория-профилактория:

В истекшем учебном году через санаторий-профилакторий «Юность» прошли оздоровление более 1000 студентов. Регулярно проводятся различные мероприятия по профилактике туберкулеза, борьбе с курением, наркомании, организации ЗОЖ.

В 2011 году в результате победы в федеральном конкурсе и благодаря поддержке партии «Единая Россия» в КубГУ начато строительство плавательного бассейна. Сегодня в спортивный комплекс КубГУ входят: недавно построенные стадион и стадион для мини футбола, два спортивных зала, тренажерный зал.

Факультет математики компьютерных наук

Профессорско-преподавательский состав факультета математики и компьютерных наук принимают активное участие в реализации плана воспитательной работы КубГУ. Ежегодно проводятся Дни открытых дверей, региональные этапы Всероссийской олимпиады по математике среди школьников. Работает учебное подразделение «Малый матфак», в котором на безвозмездной основе школьники повышают уровень своей подготовки по математике и информатике. (Более 50% поступивших на факультет математики и компьютерных наук, обучались на «Малом матфаке».) В этих мероприятиях активное участие

принимают студенты факультета: это и раздача рекламных материалов, дежурство на «Малом матфаке», на олимпиадах, ведение практических занятий и другие виды деятельности.

Ежегодно студенты нашего факультета занимают первые места на различных международных олимпиадах по математике и программированию. Работает кружок по математике и кружок по информатике. Подготовку команд ведут преподаватели, выпускники и студенты старших курсов факультета математики и компьютерных наук. Ежегодно проводится студенческая научная конференция, по результатам которой на Ученом совете факультета награждаются призеры секций, а также публикуется сборник научных трудов студентов. На факультете традиционно сильные студенческие команды по игровым видам спорта, легкой атлетике, шахматам, которые ежегодно участвуют в универсиадах, городских и краевых соревнованиях и занимают призовые места.

1 сентября проводится день знаний, на котором руководство факультета, ведущие специалисты знакомят первокурсников с факультетом.

В ноябре проводится день первокурсника: посвящение в студенты, концерт, который готовят старшекурсники. Весной проводится Неделя факультета. В рамках факультетских праздников проводятся фотоконкурс, Аукцион, различные аттракционы, веселые старты, соревнования по волейболу, баскетболу, футболу и во всех видах принимают участие и преподаватели и студенты. В подготовке и проведении концерта, посвященного Неделе факультета, ежегодно принимают участие более 100 человек. На него приходят выпускники факультета, студенты, преподаватели, гости с других факультетов КубГУ и других вузов города и края.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 050100 «Педагогическое образование».

В соответствии с ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки **050100 «Педагогическое образование»** и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП бакалавр осуществляется в соответствии с п.46 Типового положения о вузе:

«46. Система оценок при проведении промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность ее проведения указываются в уставе высшего учебного заведения.

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся утверждается в порядке, предусмотренном уставом высшего учебного заведения.

Студенты, обучающиеся в высших учебных заведениях по образовательным программам высшего профессионального образования, при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 10 экзаменов и 12 зачетов. В указанное число не входят экзамены и зачеты по физической культуре. Студентам, участвующим в программах двустороннего и многостороннего обмена, могут перезачитываться дисциплины, изученные ими в другом высшем учебном заведении, в том числе зарубежном, в порядке, определяемом высшим учебным заведением».

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП утверждены фонды оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень

сформированности компетенций обучающихся. Детально оценочные средства приведены в Рабочих программах.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата.

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация (ИГА) бакалавра по направлению «Педагогическое образование» включает Защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы и Государственный экзамен (по решению ученого совета). ИГА должна проводиться с целью определения универсальных и профессиональных компетенций бакалавра по направлению «Педагогическое образование», определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВПО по направлению «Педагогическое образование», способствующим его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре. Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, должны полностью соответствовать основной образовательной программе бакалавра, которую он освоил за время обучения.

7.3. Требования к выпускной квалификационной работе бакалавра по направлению «Педагогическое образование».

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра должна соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности. Она должна быть представлена в форме рукописи с соответствующим иллюстрационным материалом и библиографией.

Тематика и содержание ВКР должны соответствовать уровню компетенций, полученных выпускником в объеме базовых дисциплин профессионального цикла ООП бакалавра и дисциплин выбранной студентом профилизации. ВКР выполняется под руководством опытного специалиста – преподавателя, научного сотрудника вуза. ВКР должна содержать реферативную часть, отражающую общую профессиональную эрудицию автора, а также самостоятельную исследовательскую часть, выполненную индивидуально или в составе творческого коллектива по материалам, собранным или полученным самостоятельно студентом в период прохождения производственной практики. Темы ВКР могут быть предложены кафедрами или самими студентами. В их основе могут быть материалы научно-исследовательских или научно-производственных работ кафедры, факультета, научных или производственных организаций.

Самостоятельная часть ВКР должна быть законченным исследованием, свидетельствующим об уровне профессионально специализированных компетенций автора. Требования к содержанию, объему и структуре ВКР бакалавра определяются вузом на основании действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов и методических рекомендаций УМО по классическому университетскому образованию.

7.4. Требования к государственному экзамену бакалавра по направлению «Педагогическое образование».

Порядок проведения и программа государственного экзамена определяются вузом на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений и методических рекомендаций УМО по классическому университетскому образованию.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

- приказ о планировании учебной работы на 2011/2012 учебный год
- квалификационные требования по должностям научно-педагогических и административных работников КубГУ
- положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся в КубГУ
- постановление Совета факультета о проведении открытых занятий преподавателями
- по реализуемым направлениям у университета заключены следующие соглашения и договоры

- Договоры о сотрудничестве с ведущими предприятиями Краснодарского края

Приложение_1

[illegible]

1	Образовательное право		4				72	72		36	36	2	2
2	Корпоративная культура в информационной среде												

Б1.В.ДВ.2													
1	История информатики и математики		9А				108	108		49	59	3	3
2	История отечественного образования												

Б1.В.ДВ.3													
1	История естественных наук		6				72	72		36	36	2	2
2	История Кубани												

	Б=67% В=33%								20%	36%	44%		
Б2	Математический и естественнонаучный цикл	2	3				540	540	108	194	238	15	15

Б2.Б	Базовая часть	1	2				360	360	63	137	160	10	10
Б2.Б.1	Естественнонаучная картина мира		7				72	72		33	39	2	2
Б2.Б.2	Основы математической обработки информации		7				108	108		49	59	3	3
Б2.Б.3	Информационные и коммуникационные технологии в образовании	8					180	180	63	55	62	5	5

Б2.В	Вариативная часть	1	1				180	180	45	57	78	5	5
------	-------------------	---	---	--	--	--	-----	-----	----	----	----	---	---

Б2.В.ОД	Обязательные дисциплины	1	1				180	180	45	57	78	5	5
Б2.В.ОД.1	Физика	5					108	108	45	24	39	3	3
Б2.В.ОД.2	Математические пакеты и их применение в естественнонаучном образовании		3				72	72		33	39	2	2

Б2.В.ДВ	Дисциплины по выбору												
---------	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Б=21% В=79% ДВ(от В)=35%								18%	36%	46%		
Б3	Профессиональный цикл	30	43			2	7 848	7848	1431	2804	3613	218	218

Б3.Б	Базовая часть	5	10			2	1 620	1620	243	624	753	45	45
------	---------------	---	----	--	--	---	-------	------	-----	-----	-----	----	----

БЗ.Б.1	Психология	3	12				324	324	45	129	150	9	9
БЗ.Б.2	Педагогика	5	34				324	324	45	128	151	9	9
БЗ.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии		5				108	108		49	59	3	3
БЗ.Б.4	Теория и методика обучения информатике	8	67			8	324	324	45	137	142	9	9
БЗ.Б.5	Теория и методика обучения математике	56				6	324	324	108	73	143	9	9
БЗ.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена		2				72	72		36	36	2	2
БЗ.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		2				72	72		36	36	2	2
БЗ.Б.8	Безопасность жизнедеятельности		4				72	72		36	36	2	2

БЗ.В	Вариативная часть	25	33				6 228	6228	1188	2180	2860	173	173
------	-------------------	----	----	--	--	--	-------	------	------	------	------	-----	-----

БЗ.В.ОД	Обязательные дисциплины	21	15				3 996	3996	954	1262	1780	111	111
БЗ.В.ОД.1	Математический анализ	124	3				540	540	144	114	282	15	15
БЗ.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения	4					144	144	63	30	51	4	4
БЗ.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного		4				72	72		36	36	2	2
БЗ.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного		5				72	72		33	39	2	2
БЗ.В.ОД.5	Элементарная математика	9	8				216	216	54	72	90	6	6
БЗ.В.ОД.6	Уравнения математической физики	6					108	108	45	28	35	3	3
БЗ.В.ОД.7	Линейная алгебра	1					144	144	54	34	56	4	4
БЗ.В.ОД.8	Алгебра	23					252	252	81	77	94	7	7
БЗ.В.ОД.9	Аналитическая геометрия	1					144	144	45	25	74	4	4
БЗ.В.ОД.10	Геометрия	4					108	108	27	30	51	3	3
БЗ.В.ОД.11	Элементы функционального анализа		5				72	72		33	39	2	2
БЗ.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов	6					180	180	36	69	75	5	5
БЗ.В.ОД.13	Дискретная математика	5					144	144	45	41	58	4	4
БЗ.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика		6				108	108		54	54	3	3
БЗ.В.ОД.15	Численные методы	7	6				180	180	45	60	75	5	5
БЗ.В.ОД.16	Информационные системы	А	9				144	144	63	34	47	4	4

Б3.В.ОД.17	Компьютерное моделирование	9					144	144	63	37	44	4	4
Б3.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра		5				108	108		49	59	3	3
Б3.В.ОД.19	Программирование	2-4	1				432	432	108	106	218	12	12
Б3.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ	2	1				216	216	36	101	79	6	6
Б3.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ		2				108	108		60	48	3	3
Б3.В.ОД.22	Компьютерные сети	9	8				180	180	45	57	78	5	5
Б3.В.ОД.23	Технологии web-программирования		5				108	108		49	59	3	3
Б3.В.ОД.24	Методологическая культура учителя		7				72	72		33	39	2	2

Б3.В.ДВ.6													
1	Проектирование учебно-информационных комплексов		6				108	108		40	68	3	3
2	Технологии дистанционного обучения												
Б3.В.ДВ.7													
1	Теоретические основы информатики	7					180	180	63	40	77	5	5
2	Математические основы информатики												
Б3.В.ДВ.8													
1	Интерактивные технологии в образовании		9				72	72		38	34	2	2
2	Научные основы школьного курса математики												
Б3.В.ДВ.9													
1	Моделирование экономических процессов		8				108	108		60	48	3	3
2	Математические модели в естествознании												
Б3.В.ДВ.10													
1	Основы искусственного интеллекта		A				108	108		54	54	3	3
2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей												
Б3.В.ДВ.11													
1	Локальные сети		A				108	108		54	54	3	3
2	Системные работы на компьютере												
Б3.В.ДВ.12													
1	Исследование операций	7					144	144	54	32	58	4	4
2	Методы оптимизации												
Б3.В.ДВ.13													

1	Современные средства оценивания результатов обучения	8					144	144	54	31	59	4	4
2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе												

Б3.В.ДВ.14													
1	Современные модели представления учебной информации		A				108	108		54	54	3	3
2	Информатизация управления образовательным процессом												

Б3.В.ДВ.15													
1	Компьютерная графика		7				108	108		49	59	3	3
2	Графические пакеты												

Б3.В.ДВ.16													
1	Графический дизайн web-страниц		8				72	72		40	32	2	2
2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах												

Б3.В.ДВ.17													
1	Актуальные проблемы методики обучения информатике		8				108	108		47	61	3	3
2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики												

Б3.В.ДВ.18													
1	Web-проектирование и web-дизайн		6				72	72		36	36	2	2
2	Интернет и мультимедиа технологии												

Б3.В.ДВ.19													
1	Вводный курс математики		1				72	72		32	40	2	2
2	Основные разделы школьного курса математики												

Б3.В.ДВ.20													
1	Математические методы в психологии и педагогике		7				108	108		49	59	3	3

2	Пакеты статистической обработки информации												
Б3.В.ДВ.21													
1	Возрастная психология		3				72	72		33	39	2	2
2	Психология личности												
Б4	Физическая культура		1-8				400	400			400	2	2
Индекс	Наименование		Зач. с О.	Тип	Часов					ЗЕТ			
					по ЗЕТ	Всего		СРС	Ауд	Эксп	Факт		
Б5	Практики, НИР						1 080	1080				30	30
Б5.У	Учебная практика						324	324				9	9
	Учебная практика			False	Расср	324	324				9	9	
Б5.Н	Научно-исследовательская работа												
Б5.П	Производственная практика						756	756				21	21
	Педагогическая практика			False	Расср	756	756				21	21	
							Часов		ЗЕТ				
							по ЗЕТ	Всего					
Б6	Итоговая государственная аттестация						216	216					
ФТД	Факультативы												

[\(вернуться\)](#)

Приложение_2

№	Индекс	Содержание
1	ОК-1	владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.Б.5	Педагогическая риторика
	Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.2.1	История информатики и математики
	Б1.В.ДВ.2.2	История отечественного образования
	Б1.В.ДВ.3.1	История естественных наук
	Б1.В.ДВ.3.2	История Кубани
	Б2.Б.1	Естественнонаучная картина мира
	Б2.Б.2	Основы математической обработки информации
	Б2.Б.3	Информационные и коммуникационные технологии в образовании
	Б2.В.ОД.1	Физика
	Б2.В.ОД.2	Математические пакеты и их применение в естественнонаучном образовании
	Б3.Б.1	Психология
	Б3.Б.2	Педагогика
	Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
	Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
	Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
	Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
	Б3.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
	Б3.В.ОД.1	Математический анализ
	Б3.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
	Б3.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
	Б3.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
	Б3.В.ОД.5	Элементарная математика
	Б3.В.ОД.6	Уравнения математической физики
	Б3.В.ОД.7	Линейная алгебра
	Б3.В.ОД.8	Алгебра
	Б3.В.ОД.9	Аналитическая геометрия

Б3.В.ОД.10	Геометрия
Б3.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
Б3.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
Б3.В.ОД.13	Дискретная математика
Б3.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
Б3.В.ОД.15	Численные методы
Б3.В.ОД.16	Информационные системы
Б3.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
Б3.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
Б3.В.ОД.19	Программирование
Б3.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
Б3.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
Б3.В.ОД.22	Компьютерные сети
Б3.В.ОД.23	Технологии web-программирования
Б3.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
Б3.В.ДВ.1.1	Теория чисел
Б3.В.ДВ.1.2	Числовые системы
Б3.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
Б3.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
Б3.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
Б3.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
Б3.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
Б3.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
Б3.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
Б3.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
Б3.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
Б3.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
Б3.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
Б3.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
Б3.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
Б3.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта

	Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
	Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
	Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
	Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
	Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
	Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
	Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
	Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
	Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
	Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
	Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
	Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
	Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
	Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
	Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
	Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
	Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
	Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
	Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
	Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	Б3.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	Б3.В.ДВ.21.2	Психология личности
		Учебная практика
		Педагогическая практика
2	ОК-2	способен анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.В.ДВ.2.1	История информатики и математики
	Б1.В.ДВ.2.2	История отечественного образования
3	ОК-3	способен понимать значение культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.В.ДВ.3.1	История естественных наук

Б1.В.ДВ.3.2	История Кубани
Б3.Б.1	Психология
Б3.Б.2	Педагогика
Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
Б3.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
Б3.В.ОД.1	Математический анализ
Б3.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
Б3.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
Б3.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
Б3.В.ОД.5	Элементарная математика
Б3.В.ОД.6	Уравнения математической физики
Б3.В.ОД.7	Линейная алгебра
Б3.В.ОД.8	Алгебра
Б3.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
Б3.В.ОД.10	Геометрия
Б3.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
Б3.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
Б3.В.ОД.13	Дискретная математика
Б3.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
Б3.В.ОД.15	Численные методы
Б3.В.ОД.16	Информационные системы
Б3.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
Б3.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
Б3.В.ОД.19	Программирование
Б3.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
Б3.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
Б3.В.ОД.22	Компьютерные сети
Б3.В.ОД.23	Технологии web-программирования
Б3.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
Б3.В.ДВ.1.1	Теория чисел
Б3.В.ДВ.1.2	Числовые системы

Б3.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
Б3.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
Б3.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
Б3.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
Б3.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
Б3.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
Б3.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
Б3.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
Б3.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
Б3.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
Б3.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
Б3.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
Б3.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
Б3.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии

	Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
	Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
	Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	Б3.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	Б3.В.ДВ.21.2	Психология личности
		Педагогическая практика
4	ОК-4	способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования
	Б1.В.ДВ.2.1	История информатики и математики
	Б1.В.ДВ.2.2	История отечественного образования
	Б2.Б.1	Естественнонаучная картина мира
	Б2.Б.2	Основы математической обработки информации
	Б2.Б.3	Информационные и коммуникационные технологии в образовании
	Б2.В.ОД.1	Физика
	Б2.В.ОД.2	Математические пакеты и их применение в естественнонаучном образовании
	Б3.Б.1	Психология
	Б3.Б.2	Педагогика
	Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
	Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
	Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
	Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
	Б3.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
	Б3.В.ОД.1	Математический анализ
	Б3.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
	Б3.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
	Б3.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
	Б3.В.ОД.5	Элементарная математика
	Б3.В.ОД.6	Уравнения математической физики
	Б3.В.ОД.7	Линейная алгебра
	Б3.В.ОД.8	Алгебра
	Б3.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
	Б3.В.ОД.10	Геометрия

Б3.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
Б3.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
Б3.В.ОД.13	Дискретная математика
Б3.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
Б3.В.ОД.15	Численные методы
Б3.В.ОД.16	Информационные системы
Б3.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
Б3.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
Б3.В.ОД.19	Программирование
Б3.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
Б3.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
Б3.В.ОД.22	Компьютерные сети
Б3.В.ОД.23	Технологии web-программирования
Б3.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
Б3.В.ДВ.1.1	Теория чисел
Б3.В.ДВ.1.2	Числовые системы
Б3.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
Б3.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
Б3.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
Б3.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
Б3.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
Б3.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
Б3.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
Б3.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
Б3.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
Б3.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
Б3.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
Б3.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
Б3.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
Б3.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей

	Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
	Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
	Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
	Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
	Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
	Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
	Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
	Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
	Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
	Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
	Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
	Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
	Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
	Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
	Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
	Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
	Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
	Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
	Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	Б3.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	Б3.В.ДВ.21.2	Психология личности
		Учебная практика
		Педагогическая практика
5	ОК-5	готов использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
	Б4	Физическая культура
6	ОК-6	способен логически верно выстраивать устную и письменную речь
	Б1.Б.5	Педагогическая риторика
	Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
	Б3.Б.1	Психология
	Б3.Б.2	Педагогика
	Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
	Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике

БЗ.Б.5	Теория и методика обучения математике
БЗ.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
БЗ.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
БЗ.В.ОД.1	Математический анализ
БЗ.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
БЗ.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
БЗ.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
БЗ.В.ОД.5	Элементарная математика
БЗ.В.ОД.6	Уравнения математической физики
БЗ.В.ОД.7	Линейная алгебра
БЗ.В.ОД.8	Алгебра
БЗ.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
БЗ.В.ОД.10	Геометрия
БЗ.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
БЗ.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
БЗ.В.ОД.13	Дискретная математика
БЗ.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
БЗ.В.ОД.15	Численные методы
БЗ.В.ОД.16	Информационные системы
БЗ.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
БЗ.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
БЗ.В.ОД.19	Программирование
БЗ.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
БЗ.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
БЗ.В.ОД.22	Компьютерные сети
БЗ.В.ОД.23	Технологии web-программирования
БЗ.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
БЗ.В.ДВ.1.1	Теория чисел
БЗ.В.ДВ.1.2	Числовые системы
БЗ.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
БЗ.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
БЗ.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
БЗ.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
БЗ.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации

Б3.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
Б3.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
Б3.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
Б3.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
Б3.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
Б3.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
Б3.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
Б3.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
Б3.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
Б3.В.ДВ.21.1	Возрастная психология

	Б3.В.ДВ.21.2	Психология личности Учебная практика
7	ОК-7	готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Практический курс профессионально ориентированного перевода
	Б1.В.ДВ.1.1	Образовательное право
	Б1.В.ДВ.1.2	Корпоративная культура в информационной среде
	Б3.Б.1	Психология
	Б3.Б.2	Педагогика
	Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
	Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
	Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
	Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
	Б3.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
	Б3.В.ОД.1	Математический анализ
	Б3.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
	Б3.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
	Б3.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
	Б3.В.ОД.5	Элементарная математика
	Б3.В.ОД.6	Уравнения математической физики
	Б3.В.ОД.7	Линейная алгебра
	Б3.В.ОД.8	Алгебра
	Б3.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
	Б3.В.ОД.10	Геометрия
	Б3.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
	Б3.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
	Б3.В.ОД.13	Дискретная математика
	Б3.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б3.В.ОД.15	Численные методы
	Б3.В.ОД.16	Информационные системы
	Б3.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
	Б3.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
	Б3.В.ОД.19	Программирование
	Б3.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ

Б3.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
Б3.В.ОД.22	Компьютерные сети
Б3.В.ОД.23	Технологии web-программирования
Б3.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
Б3.В.ДВ.1.1	Теория чисел
Б3.В.ДВ.1.2	Числовые системы
Б3.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
Б3.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
Б3.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
Б3.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
Б3.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
Б3.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
Б3.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
Б3.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
Б3.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
Б3.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
Б3.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
Б3.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
Б3.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
Б3.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты

	Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
	Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
	Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
	Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
	Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
	Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
	Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
	Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
	Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	Б3.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	Б3.В.ДВ.21.2	Психология личности
		Педагогическая практика
8	ОК-8	готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с компьютером как средством управления информацией
	Б2.Б.1	Естественнонаучная картина мира
	Б2.Б.2	Основы математической обработки информации
	Б2.Б.3	Информационные и коммуникационные технологии в образовании
	Б2.В.ОД.1	Физика
	Б2.В.ОД.2	Математические пакеты и их применение в естественнонаучном образовании
	Б3.Б.1	Психология
	Б3.Б.2	Педагогика
	Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
	Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
	Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
	Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
	Б3.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
	Б3.В.ОД.1	Математический анализ
	Б3.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
	Б3.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
	Б3.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
	Б3.В.ОД.5	Элементарная математика
	Б3.В.ОД.6	Уравнения математической физики
	Б3.В.ОД.7	Линейная алгебра

БЗ.В.ОД.8	Алгебра
БЗ.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
БЗ.В.ОД.10	Геометрия
БЗ.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
БЗ.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
БЗ.В.ОД.13	Дискретная математика
БЗ.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
БЗ.В.ОД.15	Численные методы
БЗ.В.ОД.16	Информационные системы
БЗ.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
БЗ.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
БЗ.В.ОД.19	Программирование
БЗ.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
БЗ.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
БЗ.В.ОД.22	Компьютерные сети
БЗ.В.ОД.23	Технологии web-программирования
БЗ.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
БЗ.В.ДВ.1.1	Теория чисел
БЗ.В.ДВ.1.2	Числовые системы
БЗ.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
БЗ.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
БЗ.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
БЗ.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
БЗ.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
БЗ.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
БЗ.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
БЗ.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
БЗ.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
БЗ.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
БЗ.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
БЗ.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
БЗ.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
БЗ.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
БЗ.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов

	Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
	Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
	Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
	Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
	Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
	Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
	Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
	Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
	Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
	Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
	Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
	Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
	Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
	Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
	Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
	Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
	Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
	Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
	Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
	Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
	Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
	Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	Б3.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	Б3.В.ДВ.21.2	Психология личности
		Педагогическая практика
9	ОК-9	способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
	Б2.Б.1	Естественнонаучная картина мира
	Б2.Б.2	Основы математической обработки информации
	Б2.Б.3	Информационные и коммуникационные технологии в образовании
	Б2.В.ОД.1	Физика
	Б2.В.ОД.2	Математические пакеты и их применение в естественнонаучном образовании
	Б3.Б.1	Психология
	Б3.Б.2	Педагогика

Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
Б3.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
Б3.В.ОД.1	Математический анализ
Б3.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
Б3.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
Б3.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
Б3.В.ОД.5	Элементарная математика
Б3.В.ОД.6	Уравнения математической физики
Б3.В.ОД.7	Линейная алгебра
Б3.В.ОД.8	Алгебра
Б3.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
Б3.В.ОД.10	Геометрия
Б3.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
Б3.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
Б3.В.ОД.13	Дискретная математика
Б3.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
Б3.В.ОД.15	Численные методы
Б3.В.ОД.16	Информационные системы
Б3.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
Б3.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
Б3.В.ОД.19	Программирование
Б3.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
Б3.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
Б3.В.ОД.22	Компьютерные сети
Б3.В.ОД.23	Технологии web-программирования
Б3.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
Б3.В.ДВ.1.1	Теория чисел
Б3.В.ДВ.1.2	Числовые системы
Б3.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
Б3.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
Б3.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA

Б3.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
Б3.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
Б3.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
Б3.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
Б3.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
Б3.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
Б3.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
Б3.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
Б3.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
Б3.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
Б3.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике

	Б3.В.ДВ.20.2 Б3.В.ДВ.21.1 Б3.В.ДВ.21.2	Пакеты статистической обработки информации Возрастная психология Психология личности Педагогическая практика
10	ОК-10	владеет одним из иностранных языков на уровне, позволяющем получать и оценивать информацию в области профессиональной деятельности из зарубежных источников
	Б1.Б.1 Б1.В.ОД.2 Б3.Б.1 Б3.Б.2 Б3.Б.3 Б3.Б.4 Б3.Б.5 Б3.Б.6 Б3.Б.7 Б3.В.ОД.1 Б3.В.ОД.2 Б3.В.ОД.3 Б3.В.ОД.4 Б3.В.ОД.5 Б3.В.ОД.6 Б3.В.ОД.7 Б3.В.ОД.8 Б3.В.ОД.9 Б3.В.ОД.10 Б3.В.ОД.11 Б3.В.ОД.12 Б3.В.ОД.13 Б3.В.ОД.14 Б3.В.ОД.15 Б3.В.ОД.16 Б3.В.ОД.17 Б3.В.ОД.18 Б3.В.ОД.19	Иностранный язык Практический курс профессионально ориентированного перевода Психология Педагогика Основы специальной педагогики и психологии Теория и методика обучения информатике Теория и методика обучения математике Возрастная анатомия, физиология и гигиена Основы медицинских знаний и здорового образа жизни Математический анализ Дифференциальные уравнения Теория функций действительного переменного Теория функций комплексного переменного Элементарная математика Уравнения математической физики Линейная алгебра Алгебра Аналитическая геометрия Геометрия Элементы функционального анализа Математическая логика и теория алгоритмов Дискретная математика Теория вероятностей и математическая статистика Численные методы Информационные системы Компьютерное моделирование Абстрактная и компьютерная алгебра Программирование

Б3.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
Б3.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
Б3.В.ОД.22	Компьютерные сети
Б3.В.ОД.23	Технологии web-программирования
Б3.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
Б3.В.ДВ.1.1	Теория чисел
Б3.В.ДВ.1.2	Числовые системы
Б3.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
Б3.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
Б3.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
Б3.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
Б3.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
Б3.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
Б3.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
Б3.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
Б3.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
Б3.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
Б3.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
Б3.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
Б3.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
Б3.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика

	БЗ.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
	БЗ.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
	БЗ.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
	БЗ.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
	БЗ.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
	БЗ.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
	БЗ.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
	БЗ.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
	БЗ.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
	БЗ.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	БЗ.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	БЗ.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	БЗ.В.ДВ.21.2	Психология личности
11	ОК-11	готов использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	БЗ.Б.1	Психология
	БЗ.Б.2	Педагогика
	БЗ.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
	БЗ.Б.4	Теория и методика обучения информатике
	БЗ.Б.5	Теория и методика обучения математике
	БЗ.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
	БЗ.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
	БЗ.Б.8	Безопасность жизнедеятельности
	БЗ.В.ОД.1	Математический анализ
	БЗ.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
	БЗ.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
	БЗ.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
	БЗ.В.ОД.5	Элементарная математика
	БЗ.В.ОД.6	Уравнения математической физики
	БЗ.В.ОД.7	Линейная алгебра
	БЗ.В.ОД.8	Алгебра
	БЗ.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
	БЗ.В.ОД.10	Геометрия
	БЗ.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
	БЗ.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов

БЗ.В.ОД.13	Дискретная математика
БЗ.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
БЗ.В.ОД.15	Численные методы
БЗ.В.ОД.16	Информационные системы
БЗ.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
БЗ.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
БЗ.В.ОД.19	Программирование
БЗ.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
БЗ.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
БЗ.В.ОД.22	Компьютерные сети
БЗ.В.ОД.23	Технологии web-программирования
БЗ.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
БЗ.В.ДВ.1.1	Теория чисел
БЗ.В.ДВ.1.2	Числовые системы
БЗ.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
БЗ.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
БЗ.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
БЗ.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
БЗ.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
БЗ.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
БЗ.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
БЗ.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
БЗ.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
БЗ.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
БЗ.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
БЗ.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
БЗ.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
БЗ.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
БЗ.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
БЗ.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
БЗ.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
БЗ.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
БЗ.В.ДВ.11.1	Локальные сети
БЗ.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере

	Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
	Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
	Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
	Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
	Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
	Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
	Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
	Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
	Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
	Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
	Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
	Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
	Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
	Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
	Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
	Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
	Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	Б3.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	Б3.В.ДВ.21.2	Психология личности
12	ОК-12	способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тай
	Б1.В.ДВ.2.1	История информатики и математики
	Б1.В.ДВ.2.2	История отечественного образования
	Б2.Б.1	Естественнонаучная картина мира
	Б2.Б.2	Основы математической обработки информации
	Б2.Б.3	Информационные и коммуникационные технологии в образовании
	Б2.В.ОД.1	Физика
	Б2.В.ОД.2	Математические пакеты и их применение в естественнонаучном образовании
		Учебная практика
13	ОК-13	готов использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
	Б1.В.ДВ.1.1	Образовательное право
	Б1.В.ДВ.1.2	Корпоративная культура в информационной среде

Б3.Б.1	Психология
Б3.Б.2	Педагогика
Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
Б3.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
Б3.В.ОД.1	Математический анализ
Б3.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
Б3.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
Б3.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
Б3.В.ОД.5	Элементарная математика
Б3.В.ОД.6	Уравнения математической физики
Б3.В.ОД.7	Линейная алгебра
Б3.В.ОД.8	Алгебра
Б3.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
Б3.В.ОД.10	Геометрия
Б3.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
Б3.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
Б3.В.ОД.13	Дискретная математика
Б3.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
Б3.В.ОД.15	Численные методы
Б3.В.ОД.16	Информационные системы
Б3.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
Б3.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
Б3.В.ОД.19	Программирование
Б3.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
Б3.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
Б3.В.ОД.22	Компьютерные сети
Б3.В.ОД.23	Технологии web-программирования
Б3.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
Б3.В.ДВ.1.1	Теория чисел
Б3.В.ДВ.1.2	Числовые системы
Б3.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных

БЗ.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
БЗ.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
БЗ.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
БЗ.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
БЗ.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
БЗ.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
БЗ.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
БЗ.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
БЗ.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
БЗ.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
БЗ.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
БЗ.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
БЗ.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
БЗ.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
БЗ.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
БЗ.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
БЗ.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
БЗ.В.ДВ.11.1	Локальные сети
БЗ.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
БЗ.В.ДВ.12.1	Исследование операций
БЗ.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
БЗ.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
БЗ.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
БЗ.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
БЗ.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
БЗ.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
БЗ.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
БЗ.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
БЗ.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
БЗ.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
БЗ.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
БЗ.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
БЗ.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
БЗ.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики

	Б3.В.ДВ.19.2 Б3.В.ДВ.20.1 Б3.В.ДВ.20.2 Б3.В.ДВ.21.1 Б3.В.ДВ.21.2	Основные разделы школьного курса математики Математические методы в психологии и педагогике Пакеты статистической обработки информации Возрастная психология Психология личности Учебная практика Педагогическая практика
14	ОК-14	готов к толерантному восприятию социальных и культурных различий, уважительному и бережному отношению к историческому наследию и культурным традициям
	Б1.Б.1 Б1.Б.2 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б3.Б.1 Б3.Б.2 Б3.Б.3 Б3.Б.4 Б3.Б.5 Б3.Б.6 Б3.Б.7 Б3.В.ОД.1 Б3.В.ОД.2 Б3.В.ОД.3 Б3.В.ОД.4 Б3.В.ОД.5 Б3.В.ОД.6 Б3.В.ОД.7 Б3.В.ОД.8 Б3.В.ОД.9 Б3.В.ОД.10 Б3.В.ОД.11 Б3.В.ОД.12 Б3.В.ОД.13	Иностранный язык История Практический курс профессионально ориентированного перевода История естественных наук История Кубани Психология Педагогика Основы специальной педагогики и психологии Теория и методика обучения информатике Теория и методика обучения математике Возрастная анатомия, физиология и гигиена Основы медицинских знаний и здорового образа жизни Математический анализ Дифференциальные уравнения Теория функций действительного переменного Теория функций комплексного переменного Элементарная математика Уравнения математической физики Линейная алгебра Алгебра Аналитическая геометрия Геометрия Элементы функционального анализа Математическая логика и теория алгоритмов Дискретная математика

Б3.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
Б3.В.ОД.15	Численные методы
Б3.В.ОД.16	Информационные системы
Б3.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
Б3.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
Б3.В.ОД.19	Программирование
Б3.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
Б3.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
Б3.В.ОД.22	Компьютерные сети
Б3.В.ОД.23	Технологии web-программирования
Б3.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
Б3.В.ДВ.1.1	Теория чисел
Б3.В.ДВ.1.2	Числовые системы
Б3.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
Б3.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
Б3.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
Б3.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
Б3.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
Б3.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
Б3.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
Б3.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
Б3.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
Б3.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
Б3.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
Б3.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
Б3.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
Б3.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций

	Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
	Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
	Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
	Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
	Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
	Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
	Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
	Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
	Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
	Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
	Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
	Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
	Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
	Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
	Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
	Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	Б3.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	Б3.В.ДВ.21.2	Психология личности
		Учебная практика
		Педагогическая практика
15	ОК-15	способен понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе, политической организации общества
	Б1.Б.2	История
	Б1.В.ДВ.2.1	История информатики и математики
	Б1.В.ДВ.2.2	История отечественного образования
	Б1.В.ДВ.3.1	История естественных наук
	Б1.В.ДВ.3.2	История Кубани
16	ОК-16	способен использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики
	Б1.Б.5	Педагогическая риторика
	Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
	Б3.Б.1	Психология
	Б3.Б.2	Педагогика
	Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии

Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
Б3.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
Б3.В.ОД.1	Математический анализ
Б3.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
Б3.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
Б3.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
Б3.В.ОД.5	Элементарная математика
Б3.В.ОД.6	Уравнения математической физики
Б3.В.ОД.7	Линейная алгебра
Б3.В.ОД.8	Алгебра
Б3.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
Б3.В.ОД.10	Геометрия
Б3.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
Б3.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
Б3.В.ОД.13	Дискретная математика
Б3.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
Б3.В.ОД.15	Численные методы
Б3.В.ОД.16	Информационные системы
Б3.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
Б3.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
Б3.В.ОД.19	Программирование
Б3.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
Б3.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
Б3.В.ОД.22	Компьютерные сети
Б3.В.ОД.23	Технологии web-программирования
Б3.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
Б3.В.ДВ.1.1	Теория чисел
Б3.В.ДВ.1.2	Числовые системы
Б3.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
Б3.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
Б3.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
Б3.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных

Б3.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
Б3.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
Б3.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
Б3.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
Б3.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
Б3.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
Б3.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
Б3.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
Б3.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
Б3.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации

	Б3.В.ДВ.21.1 Б3.В.ДВ.21.2	Возрастная психология Психология личности Учебная практика Педагогическая практика
17	ОПК-1	осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности
	Б1.Б.4 Б1.Б.5 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.2 Б3.Б.1 Б3.Б.2 Б3.Б.3 Б3.Б.4 Б3.Б.5 Б3.Б.6 Б3.Б.7 Б3.В.ОД.1 Б3.В.ОД.2 Б3.В.ОД.3 Б3.В.ОД.4 Б3.В.ОД.5 Б3.В.ОД.6 Б3.В.ОД.7 Б3.В.ОД.8 Б3.В.ОД.9 Б3.В.ОД.10 Б3.В.ОД.11 Б3.В.ОД.12 Б3.В.ОД.13 Б3.В.ОД.14	Экономика образования Педагогическая риторика Русский язык и культура речи Образовательное право Корпоративная культура в информационной среде История информатики и математики История отечественного образования Психология Педагогика Основы специальной педагогики и психологии Теория и методика обучения информатике Теория и методика обучения математике Возрастная анатомия, физиология и гигиена Основы медицинских знаний и здорового образа жизни Математический анализ Дифференциальные уравнения Теория функций действительного переменного Теория функций комплексного переменного Элементарная математика Уравнения математической физики Линейная алгебра Алгебра Аналитическая геометрия Геометрия Элементы функционального анализа Математическая логика и теория алгоритмов Дискретная математика Теория вероятностей и математическая статистика

Б3.В.ОД.15	Численные методы
Б3.В.ОД.16	Информационные системы
Б3.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
Б3.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
Б3.В.ОД.19	Программирование
Б3.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
Б3.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
Б3.В.ОД.22	Компьютерные сети
Б3.В.ОД.23	Технологии web-программирования
Б3.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
Б3.В.ДВ.1.1	Теория чисел
Б3.В.ДВ.1.2	Числовые системы
Б3.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
Б3.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
Б3.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
Б3.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
Б3.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
Б3.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
Б3.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
Б3.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
Б3.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
Б3.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
Б3.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
Б3.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
Б3.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
Б3.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации

	Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
	Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
	Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
	Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
	Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
	Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
	Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
	Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
	Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
	Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
	Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
	Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
	Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
	Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
	Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	Б3.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	Б3.В.ДВ.21.2	Психология личности
		Учебная практика
		Педагогическая практика
18	ОПК-2	способен использовать систематизированные теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.Б.4	Экономика образования
	Б1.В.ДВ.1.1	Образовательное право
	Б1.В.ДВ.1.2	Корпоративная культура в информационной среде
	Б1.В.ДВ.3.1	История естественных наук
	Б1.В.ДВ.3.2	История Кубани
	Б2.Б.1	Естественнонаучная картина мира
	Б2.Б.2	Основы математической обработки информации
	Б2.Б.3	Информационные и коммуникационные технологии в образовании
	Б2.В.ОД.1	Физика
	Б2.В.ОД.2	Математические пакеты и их применение в естественнонаучном образовании

Б3.Б.1	Психология
Б3.Б.2	Педагогика
Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
Б3.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
Б3.В.ОД.1	Математический анализ
Б3.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
Б3.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
Б3.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
Б3.В.ОД.5	Элементарная математика
Б3.В.ОД.6	Уравнения математической физики
Б3.В.ОД.7	Линейная алгебра
Б3.В.ОД.8	Алгебра
Б3.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
Б3.В.ОД.10	Геометрия
Б3.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
Б3.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
Б3.В.ОД.13	Дискретная математика
Б3.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
Б3.В.ОД.15	Численные методы
Б3.В.ОД.16	Информационные системы
Б3.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
Б3.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
Б3.В.ОД.19	Программирование
Б3.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
Б3.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
Б3.В.ОД.22	Компьютерные сети
Б3.В.ОД.23	Технологии web-программирования
Б3.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
Б3.В.ДВ.1.1	Теория чисел
Б3.В.ДВ.1.2	Числовые системы
Б3.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных

Б3.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
Б3.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
Б3.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
Б3.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
Б3.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
Б3.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
Б3.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
Б3.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
Б3.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
Б3.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
Б3.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
Б3.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
Б3.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики

	Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
	Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	Б3.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	Б3.В.ДВ.21.2	Психология личности
		Учебная практика
		Педагогическая практика
19	ОПК-3	владеет основами речевой профессиональной культуры
	Б1.Б.5	Педагогическая риторика
	Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
	Б3.Б.1	Психология
	Б3.Б.2	Педагогика
	Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
	Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
	Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
	Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
	Б3.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
	Б3.В.ОД.1	Математический анализ
	Б3.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
	Б3.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
	Б3.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
	Б3.В.ОД.5	Элементарная математика
	Б3.В.ОД.6	Уравнения математической физики
	Б3.В.ОД.7	Линейная алгебра
	Б3.В.ОД.8	Алгебра
	Б3.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
	Б3.В.ОД.10	Геометрия
	Б3.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
	Б3.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
	Б3.В.ОД.13	Дискретная математика
	Б3.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б3.В.ОД.15	Численные методы
	Б3.В.ОД.16	Информационные системы
	Б3.В.ОД.17	Компьютерное моделирование

Б3.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
Б3.В.ОД.19	Программирование
Б3.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
Б3.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
Б3.В.ОД.22	Компьютерные сети
Б3.В.ОД.23	Технологии web-программирования
Б3.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
Б3.В.ДВ.1.1	Теория чисел
Б3.В.ДВ.1.2	Числовые системы
Б3.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
Б3.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
Б3.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
Б3.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
Б3.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
Б3.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
Б3.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
Б3.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
Б3.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
Б3.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
Б3.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
Б3.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
Б3.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
Б3.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации

	Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
	Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
	Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
	Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
	Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
	Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
	Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
	Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
	Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
	Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
	Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
	Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	Б3.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	Б3.В.ДВ.21.2	Психология личности
		Учебная практика
		Педагогическая практика
20	ОПК-4	способен нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.4	Экономика образования
	Б1.В.ДВ.1.1	Образовательное право
	Б1.В.ДВ.1.2	Корпоративная культура в информационной среде
	Б3.Б.1	Психология
	Б3.Б.2	Педагогика
	Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
	Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
	Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
	Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
	Б3.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
	Б3.В.ОД.1	Математический анализ
	Б3.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
	Б3.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
	Б3.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
	Б3.В.ОД.5	Элементарная математика
	Б3.В.ОД.6	Уравнения математической физики

БЗ.В.ОД.7	Линейная алгебра
БЗ.В.ОД.8	Алгебра
БЗ.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
БЗ.В.ОД.10	Геометрия
БЗ.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
БЗ.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
БЗ.В.ОД.13	Дискретная математика
БЗ.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
БЗ.В.ОД.15	Численные методы
БЗ.В.ОД.16	Информационные системы
БЗ.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
БЗ.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
БЗ.В.ОД.19	Программирование
БЗ.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
БЗ.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
БЗ.В.ОД.22	Компьютерные сети
БЗ.В.ОД.23	Технологии web-программирования
БЗ.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
БЗ.В.ДВ.1.1	Теория чисел
БЗ.В.ДВ.1.2	Числовые системы
БЗ.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
БЗ.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
БЗ.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
БЗ.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
БЗ.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
БЗ.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
БЗ.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
БЗ.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
БЗ.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
БЗ.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
БЗ.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
БЗ.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
БЗ.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
БЗ.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики

	Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
	Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
	Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
	Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
	Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
	Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
	Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
	Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
	Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
	Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
	Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
	Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
	Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
	Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
	Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
	Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
	Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
	Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
	Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
	Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
	Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
	Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
	Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	Б3.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	Б3.В.ДВ.21.2	Психология личности Учебная практика
21	ОПК-5	владеет одним из иностранных языков на уровне профессионального общения
	Б3.Б.1	Психология
	Б3.Б.2	Педагогика
	Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
	Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
	Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
	Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена

БЗ.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
БЗ.В.ОД.1	Математический анализ
БЗ.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
БЗ.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
БЗ.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
БЗ.В.ОД.5	Элементарная математика
БЗ.В.ОД.6	Уравнения математической физики
БЗ.В.ОД.7	Линейная алгебра
БЗ.В.ОД.8	Алгебра
БЗ.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
БЗ.В.ОД.10	Геометрия
БЗ.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
БЗ.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
БЗ.В.ОД.13	Дискретная математика
БЗ.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
БЗ.В.ОД.15	Численные методы
БЗ.В.ОД.16	Информационные системы
БЗ.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
БЗ.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
БЗ.В.ОД.19	Программирование
БЗ.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
БЗ.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
БЗ.В.ОД.22	Компьютерные сети
БЗ.В.ОД.23	Технологии web-программирования
БЗ.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
БЗ.В.ДВ.1.1	Теория чисел
БЗ.В.ДВ.1.2	Числовые системы
БЗ.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
БЗ.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
БЗ.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
БЗ.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
БЗ.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
БЗ.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
БЗ.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия

Б3.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
Б3.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
Б3.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
Б3.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
Б3.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
Б3.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
Б3.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
Б3.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
Б3.В.ДВ.21.2	Психология личности
	Учебная практика

22	ОПК-6	способен к подготовке и редактированию текстов профессионального и социально значимого содержания
	Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2	Образовательное право Корпоративная культура в информационной среде Учебная практика
23	ОПК-9	способен воспринимать
	Б2.Б.1 Б2.Б.2 Б2.Б.3 Б2.В.ОД.1 Б2.В.ОД.2	Естественнонаучная картина мира Основы математической обработки информации Информационные и коммуникационные технологии в образовании Физика Математические пакеты и их применение в естественнонаучном образовании
24	ПК-1	способен реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях
	Б3.Б.1 Б3.Б.2 Б3.Б.3 Б3.Б.4 Б3.Б.5 Б3.Б.6 Б3.Б.7 Б3.В.ОД.1 Б3.В.ОД.2 Б3.В.ОД.3 Б3.В.ОД.4 Б3.В.ОД.5 Б3.В.ОД.6 Б3.В.ОД.7 Б3.В.ОД.8 Б3.В.ОД.9 Б3.В.ОД.10 Б3.В.ОД.11 Б3.В.ОД.12 Б3.В.ОД.13 Б3.В.ОД.14 Б3.В.ОД.15	Психология Педагогика Основы специальной педагогики и психологии Теория и методика обучения информатике Теория и методика обучения математике Возрастная анатомия, физиология и гигиена Основы медицинских знаний и здорового образа жизни Математический анализ Дифференциальные уравнения Теория функций действительного переменного Теория функций комплексного переменного Элементарная математика Уравнения математической физики Линейная алгебра Алгебра Аналитическая геометрия Геометрия Элементы функционального анализа Математическая логика и теория алгоритмов Дискретная математика Теория вероятностей и математическая статистика Численные методы

БЗ.В.ОД.16	Информационные системы
БЗ.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
БЗ.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
БЗ.В.ОД.19	Программирование
БЗ.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
БЗ.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
БЗ.В.ОД.22	Компьютерные сети
БЗ.В.ОД.23	Технологии web-программирования
БЗ.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
БЗ.В.ДВ.1.1	Теория чисел
БЗ.В.ДВ.1.2	Числовые системы
БЗ.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
БЗ.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
БЗ.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
БЗ.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
БЗ.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
БЗ.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
БЗ.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
БЗ.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
БЗ.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
БЗ.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
БЗ.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
БЗ.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
БЗ.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
БЗ.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
БЗ.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
БЗ.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
БЗ.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
БЗ.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
БЗ.В.ДВ.11.1	Локальные сети
БЗ.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
БЗ.В.ДВ.12.1	Исследование операций
БЗ.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
БЗ.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения

	Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
	Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
	Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
	Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
	Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
	Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
	Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
	Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
	Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
	Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
	Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
	Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
	Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
	Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	Б3.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	Б3.В.ДВ.21.2	Психология личности
		Педагогическая практика
25	ПК-2	готов применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения
	Б1.Б.2	История
	Б1.В.ДВ.2.2	История отечественного образования
	Б1.В.ДВ.3.1	История естественных наук
	Б1.В.ДВ.3.2	История Кубани
	Б3.Б.1	Психология
	Б3.Б.2	Педагогика
	Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
	Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
	Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
	Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
	Б3.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
	Б3.В.ОД.1	Математический анализ
	Б3.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
	Б3.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного

БЗ.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
БЗ.В.ОД.5	Элементарная математика
БЗ.В.ОД.6	Уравнения математической физики
БЗ.В.ОД.7	Линейная алгебра
БЗ.В.ОД.8	Алгебра
БЗ.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
БЗ.В.ОД.10	Геометрия
БЗ.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
БЗ.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
БЗ.В.ОД.13	Дискретная математика
БЗ.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
БЗ.В.ОД.15	Численные методы
БЗ.В.ОД.16	Информационные системы
БЗ.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
БЗ.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
БЗ.В.ОД.19	Программирование
БЗ.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
БЗ.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
БЗ.В.ОД.22	Компьютерные сети
БЗ.В.ОД.23	Технологии web-программирования
БЗ.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
БЗ.В.ДВ.1.1	Теория чисел
БЗ.В.ДВ.1.2	Числовые системы
БЗ.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
БЗ.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
БЗ.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
БЗ.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
БЗ.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
БЗ.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
БЗ.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
БЗ.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
БЗ.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
БЗ.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
БЗ.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики

	БЗ.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
	БЗ.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
	БЗ.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
	БЗ.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
	БЗ.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
	БЗ.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
	БЗ.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
	БЗ.В.ДВ.11.1	Локальные сети
	БЗ.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
	БЗ.В.ДВ.12.1	Исследование операций
	БЗ.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
	БЗ.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
	БЗ.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
	БЗ.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
	БЗ.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
	БЗ.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
	БЗ.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
	БЗ.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
	БЗ.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
	БЗ.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
	БЗ.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
	БЗ.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
	БЗ.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
	БЗ.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
	БЗ.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
	БЗ.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	БЗ.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	БЗ.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	БЗ.В.ДВ.21.2	Психология личности
		Педагогическая практика
26	ПК-3	способен применять современные методы диагностирования достижений обучающихся и воспитанников, осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии
	БЗ.Б.1	Психология

Б3.Б.2	Педагогика
Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
Б3.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
Б3.В.ОД.1	Математический анализ
Б3.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
Б3.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
Б3.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
Б3.В.ОД.5	Элементарная математика
Б3.В.ОД.6	Уравнения математической физики
Б3.В.ОД.7	Линейная алгебра
Б3.В.ОД.8	Алгебра
Б3.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
Б3.В.ОД.10	Геометрия
Б3.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
Б3.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
Б3.В.ОД.13	Дискретная математика
Б3.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
Б3.В.ОД.15	Численные методы
Б3.В.ОД.16	Информационные системы
Б3.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
Б3.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
Б3.В.ОД.19	Программирование
Б3.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
Б3.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
Б3.В.ОД.22	Компьютерные сети
Б3.В.ОД.23	Технологии web-программирования
Б3.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
Б3.В.ДВ.1.1	Теория чисел
Б3.В.ДВ.1.2	Числовые системы
Б3.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
Б3.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем

Б3.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
Б3.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
Б3.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
Б3.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
Б3.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
Б3.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
Б3.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
Б3.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
Б3.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
Б3.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
Б3.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
Б3.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики

	Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	Б3.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	Б3.В.ДВ.21.2	Психология личности
		Педагогическая практика
27	ПК-4	способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса
	Б3.Б.1	Психология
	Б3.Б.2	Педагогика
	Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
	Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
	Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
	Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
	Б3.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
	Б3.В.ОД.1	Математический анализ
	Б3.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
	Б3.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
	Б3.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
	Б3.В.ОД.5	Элементарная математика
	Б3.В.ОД.6	Уравнения математической физики
	Б3.В.ОД.7	Линейная алгебра
	Б3.В.ОД.8	Алгебра
	Б3.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
	Б3.В.ОД.10	Геометрия
	Б3.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
	Б3.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
	Б3.В.ОД.13	Дискретная математика
	Б3.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б3.В.ОД.15	Численные методы
	Б3.В.ОД.16	Информационные системы
	Б3.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
	Б3.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
	Б3.В.ОД.19	Программирование
	Б3.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ

Б3.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
Б3.В.ОД.22	Компьютерные сети
Б3.В.ОД.23	Технологии web-программирования
Б3.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
Б3.В.ДВ.1.1	Теория чисел
Б3.В.ДВ.1.2	Числовые системы
Б3.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
Б3.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
Б3.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
Б3.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
Б3.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
Б3.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
Б3.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
Б3.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
Б3.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
Б3.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
Б3.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
Б3.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
Б3.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
Б3.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты

	Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
	Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
	Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
	Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
	Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
	Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
	Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
	Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
	Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	Б3.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	Б3.В.ДВ.21.2	Психология личности
		Педагогическая практика
28	ПК-5	готовов включаться во взаимодействие с родителями, коллегами, социальными партнерами, заинтересованными в обеспечении качества учебно-воспитательного процесса
	Б3.Б.1	Психология
	Б3.Б.2	Педагогика
	Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
	Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
	Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
	Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
	Б3.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
	Б3.В.ОД.1	Математический анализ
	Б3.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
	Б3.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
	Б3.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
	Б3.В.ОД.5	Элементарная математика
	Б3.В.ОД.6	Уравнения математической физики
	Б3.В.ОД.7	Линейная алгебра
	Б3.В.ОД.8	Алгебра
	Б3.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
	Б3.В.ОД.10	Геометрия
	Б3.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
	Б3.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов

Б3.В.ОД.13	Дискретная математика
Б3.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
Б3.В.ОД.15	Численные методы
Б3.В.ОД.16	Информационные системы
Б3.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
Б3.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
Б3.В.ОД.19	Программирование
Б3.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
Б3.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
Б3.В.ОД.22	Компьютерные сети
Б3.В.ОД.23	Технологии web-программирования
Б3.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
Б3.В.ДВ.1.1	Теория чисел
Б3.В.ДВ.1.2	Числовые системы
Б3.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
Б3.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
Б3.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
Б3.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
Б3.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
Б3.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
Б3.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
Б3.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
Б3.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
Б3.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
Б3.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
Б3.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
Б3.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
Б3.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере

	Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
	Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
	Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
	Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
	Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
	Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
	Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
	Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
	Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
	Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
	Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
	Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
	Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
	Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
	Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
	Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
	Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	Б3.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	Б3.В.ДВ.21.2	Психология личности
		Педагогическая практика
29	ПК-6	способен организовывать сотрудничество обучающихся и воспитанников
	Б1.Б.5	Педагогическая риторика
	Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
	Б3.Б.1	Психология
	Б3.Б.2	Педагогика
	Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
	Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
	Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
	Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
	Б3.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
	Б3.В.ОД.1	Математический анализ
	Б3.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
	Б3.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного

БЗ.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
БЗ.В.ОД.5	Элементарная математика
БЗ.В.ОД.6	Уравнения математической физики
БЗ.В.ОД.7	Линейная алгебра
БЗ.В.ОД.8	Алгебра
БЗ.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
БЗ.В.ОД.10	Геометрия
БЗ.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
БЗ.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
БЗ.В.ОД.13	Дискретная математика
БЗ.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
БЗ.В.ОД.15	Численные методы
БЗ.В.ОД.16	Информационные системы
БЗ.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
БЗ.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
БЗ.В.ОД.19	Программирование
БЗ.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
БЗ.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
БЗ.В.ОД.22	Компьютерные сети
БЗ.В.ОД.23	Технологии web-программирования
БЗ.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
БЗ.В.ДВ.1.1	Теория чисел
БЗ.В.ДВ.1.2	Числовые системы
БЗ.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
БЗ.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
БЗ.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
БЗ.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
БЗ.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
БЗ.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
БЗ.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
БЗ.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
БЗ.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
БЗ.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
БЗ.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики

	БЗ.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
	БЗ.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
	БЗ.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
	БЗ.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
	БЗ.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
	БЗ.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
	БЗ.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
	БЗ.В.ДВ.11.1	Локальные сети
	БЗ.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
	БЗ.В.ДВ.12.1	Исследование операций
	БЗ.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
	БЗ.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
	БЗ.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
	БЗ.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
	БЗ.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
	БЗ.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
	БЗ.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
	БЗ.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
	БЗ.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
	БЗ.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
	БЗ.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
	БЗ.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
	БЗ.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
	БЗ.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
	БЗ.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
	БЗ.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	БЗ.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	БЗ.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	БЗ.В.ДВ.21.2	Психология личности
		Педагогическая практика
30	ПК-7	готов к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности
	БЗ.Б.1	Психология
	БЗ.Б.2	Педагогика
	БЗ.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии

Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
Б3.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
Б3.В.ОД.1	Математический анализ
Б3.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
Б3.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
Б3.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
Б3.В.ОД.5	Элементарная математика
Б3.В.ОД.6	Уравнения математической физики
Б3.В.ОД.7	Линейная алгебра
Б3.В.ОД.8	Алгебра
Б3.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
Б3.В.ОД.10	Геометрия
Б3.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
Б3.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
Б3.В.ОД.13	Дискретная математика
Б3.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
Б3.В.ОД.15	Численные методы
Б3.В.ОД.16	Информационные системы
Б3.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
Б3.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
Б3.В.ОД.19	Программирование
Б3.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
Б3.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
Б3.В.ОД.22	Компьютерные сети
Б3.В.ОД.23	Технологии web-программирования
Б3.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
Б3.В.ДВ.1.1	Теория чисел
Б3.В.ДВ.1.2	Числовые системы
Б3.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
Б3.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
Б3.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
Б3.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных

Б3.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
Б3.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
Б3.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
Б3.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
Б3.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
Б3.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
Б3.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
Б3.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
Б3.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
Б3.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации

	БЗ.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	БЗ.В.ДВ.21.2	Психология личности
		Педагогическая практика
31	ПК-8	способен разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы для различных категорий населения, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
	БЗ.Б.1	Психология
	БЗ.Б.2	Педагогика
	БЗ.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
	БЗ.Б.4	Теория и методика обучения информатике
	БЗ.Б.5	Теория и методика обучения математике
	БЗ.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
	БЗ.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
	БЗ.Б.8	Безопасность жизнедеятельности
	БЗ.В.ОД.1	Математический анализ
	БЗ.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
	БЗ.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
	БЗ.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
	БЗ.В.ОД.5	Элементарная математика
	БЗ.В.ОД.6	Уравнения математической физики
	БЗ.В.ОД.7	Линейная алгебра
	БЗ.В.ОД.8	Алгебра
	БЗ.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
	БЗ.В.ОД.10	Геометрия
	БЗ.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
	БЗ.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
	БЗ.В.ОД.13	Дискретная математика
	БЗ.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
	БЗ.В.ОД.15	Численные методы
	БЗ.В.ОД.16	Информационные системы
	БЗ.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
	БЗ.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
	БЗ.В.ОД.19	Программирование
	БЗ.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
	БЗ.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ

Б3.В.ОД.22	Компьютерные сети
Б3.В.ОД.23	Технологии web-программирования
Б3.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
Б3.В.ДВ.1.1	Теория чисел
Б3.В.ДВ.1.2	Числовые системы
Б3.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
Б3.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
Б3.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
Б3.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
Б3.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
Б3.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
Б3.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
Б3.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
Б3.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
Б3.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
Б3.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
Б3.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
Б3.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
Б3.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц

	Б3.В.ДВ.16.2 Б3.В.ДВ.17.1 Б3.В.ДВ.17.2 Б3.В.ДВ.18.1 Б3.В.ДВ.18.2 Б3.В.ДВ.19.1 Б3.В.ДВ.19.2 Б3.В.ДВ.20.1 Б3.В.ДВ.20.2 Б3.В.ДВ.21.1 Б3.В.ДВ.21.2 Б4	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах Актуальные проблемы методики обучения информатике Моделирование и формализация в современном курсе информатики Web-проектирование и web-дизайн Интернет и мультимедиа технологии Вводный курс математики Основные разделы школьного курса математики Математические методы в психологии и педагогике Пакеты статистической обработки информации Возрастная психология Психология личности Физическая культура Учебная практика Педагогическая практика
32	ПК-9	способен профессионально взаимодействовать с участниками культурно-просветительской деятельности
	Б1.Б.1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.2 Б2.Б.1 Б2.Б.2 Б2.Б.3 Б2.В.ОД.1 Б2.В.ОД.2 Б3.Б.1 Б3.Б.2 Б3.Б.3 Б3.Б.4 Б3.Б.5 Б3.Б.6 Б3.Б.7 Б3.В.ОД.1 Б3.В.ОД.2 Б3.В.ОД.3	Иностранный язык Практический курс профессионально ориентированного перевода История информатики и математики История отечественного образования Естественнонаучная картина мира Основы математической обработки информации Информационные и коммуникационные технологии в образовании Физика Математические пакеты и их применение в естественнонаучном образовании Психология Педагогика Основы специальной педагогики и психологии Теория и методика обучения информатике Теория и методика обучения математике Возрастная анатомия, физиология и гигиена Основы медицинских знаний и здорового образа жизни Математический анализ Дифференциальные уравнения Теория функций действительного переменного

БЗ.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
БЗ.В.ОД.5	Элементарная математика
БЗ.В.ОД.6	Уравнения математической физики
БЗ.В.ОД.7	Линейная алгебра
БЗ.В.ОД.8	Алгебра
БЗ.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
БЗ.В.ОД.10	Геометрия
БЗ.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
БЗ.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
БЗ.В.ОД.13	Дискретная математика
БЗ.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
БЗ.В.ОД.15	Численные методы
БЗ.В.ОД.16	Информационные системы
БЗ.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
БЗ.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
БЗ.В.ОД.19	Программирование
БЗ.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
БЗ.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
БЗ.В.ОД.22	Компьютерные сети
БЗ.В.ОД.23	Технологии web-программирования
БЗ.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
БЗ.В.ДВ.1.1	Теория чисел
БЗ.В.ДВ.1.2	Числовые системы
БЗ.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
БЗ.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
БЗ.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
БЗ.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
БЗ.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
БЗ.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
БЗ.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
БЗ.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
БЗ.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
БЗ.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
БЗ.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики

	Б3.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
	Б3.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
	Б3.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
	Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
	Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
	Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
	Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
	Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
	Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
	Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
	Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
	Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
	Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
	Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
	Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
	Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
	Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
	Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
	Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
	Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
	Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
	Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
	Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
	Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
	Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
	Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	Б3.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	Б3.В.ДВ.21.2	Психология личности
		Учебная практика
		Педагогическая практика
33	ПК-10	способен к использованию отечественного и зарубежного опыта организации культурно-просветительской деятельности
	Б1.Б.2	История
	Б1.В.ДВ.3.1	История естественных наук

Б1.В.ДВ.3.2	История Кубани
Б2.Б.1	Естественнонаучная картина мира
Б2.Б.2	Основы математической обработки информации
Б2.Б.3	Информационные и коммуникационные технологии в образовании
Б2.В.ОД.1	Физика
Б2.В.ОД.2	Математические пакеты и их применение в естественнонаучном образовании
Б3.Б.1	Психология
Б3.Б.2	Педагогика
Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
Б3.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
Б3.В.ОД.1	Математический анализ
Б3.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
Б3.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
Б3.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
Б3.В.ОД.5	Элементарная математика
Б3.В.ОД.6	Уравнения математической физики
Б3.В.ОД.7	Линейная алгебра
Б3.В.ОД.8	Алгебра
Б3.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
Б3.В.ОД.10	Геометрия
Б3.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
Б3.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
Б3.В.ОД.13	Дискретная математика
Б3.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
Б3.В.ОД.15	Численные методы
Б3.В.ОД.16	Информационные системы
Б3.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
Б3.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
Б3.В.ОД.19	Программирование
Б3.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
Б3.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ

БЗ.В.ОД.22	Компьютерные сети
БЗ.В.ОД.23	Технологии web-программирования
БЗ.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
БЗ.В.ДВ.1.1	Теория чисел
БЗ.В.ДВ.1.2	Числовые системы
БЗ.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
БЗ.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
БЗ.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
БЗ.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
БЗ.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
БЗ.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
БЗ.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
БЗ.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
БЗ.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
БЗ.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
БЗ.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
БЗ.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
БЗ.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
БЗ.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
БЗ.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
БЗ.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
БЗ.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
БЗ.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
БЗ.В.ДВ.11.1	Локальные сети
БЗ.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
БЗ.В.ДВ.12.1	Исследование операций
БЗ.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
БЗ.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
БЗ.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
БЗ.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
БЗ.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
БЗ.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
БЗ.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
БЗ.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц

	Б3.В.ДВ.16.2 Б3.В.ДВ.17.1 Б3.В.ДВ.17.2 Б3.В.ДВ.18.1 Б3.В.ДВ.18.2 Б3.В.ДВ.19.1 Б3.В.ДВ.19.2 Б3.В.ДВ.20.1 Б3.В.ДВ.20.2 Б3.В.ДВ.21.1 Б3.В.ДВ.21.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах Актуальные проблемы методики обучения информатике Моделирование и формализация в современном курсе информатики Web-проектирование и web-дизайн Интернет и мультимедиа технологии Вводный курс математики Основные разделы школьного курса математики Математические методы в психологии и педагогике Пакеты статистической обработки информации Возрастная психология Психология личности Учебная практика Педагогическая практика
34	ПК-11	способен выявлять и использовать возможности региональной культурной образовательной среды для организации культурно-просветительской деятельности
	Б2.Б.1 Б2.Б.2 Б2.Б.3 Б2.В.ОД.1 Б2.В.ОД.2 Б3.Б.1 Б3.Б.2 Б3.Б.3 Б3.Б.4 Б3.Б.5 Б3.Б.6 Б3.Б.7 Б3.В.ОД.1 Б3.В.ОД.2 Б3.В.ОД.3 Б3.В.ОД.4 Б3.В.ОД.5 Б3.В.ОД.6 Б3.В.ОД.7	Естественнонаучная картина мира Основы математической обработки информации Информационные и коммуникационные технологии в образовании Физика Математические пакеты и их применение в естественнонаучном образовании Психология Педагогика Основы специальной педагогики и психологии Теория и методика обучения информатике Теория и методика обучения математике Возрастная анатомия, физиология и гигиена Основы медицинских знаний и здорового образа жизни Математический анализ Дифференциальные уравнения Теория функций действительного переменного Теория функций комплексного переменного Элементарная математика Уравнения математической физики Линейная алгебра

БЗ.В.ОД.8	Алгебра
БЗ.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
БЗ.В.ОД.10	Геометрия
БЗ.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
БЗ.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
БЗ.В.ОД.13	Дискретная математика
БЗ.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
БЗ.В.ОД.15	Численные методы
БЗ.В.ОД.16	Информационные системы
БЗ.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
БЗ.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
БЗ.В.ОД.19	Программирование
БЗ.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
БЗ.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
БЗ.В.ОД.22	Компьютерные сети
БЗ.В.ОД.23	Технологии web-программирования
БЗ.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
БЗ.В.ДВ.1.1	Теория чисел
БЗ.В.ДВ.1.2	Числовые системы
БЗ.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
БЗ.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
БЗ.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
БЗ.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
БЗ.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
БЗ.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
БЗ.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
БЗ.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
БЗ.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
БЗ.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
БЗ.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
БЗ.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
БЗ.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
БЗ.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
БЗ.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов

	Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
	Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
	Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
	Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
	Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
	Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
	Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
	Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
	Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
	Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
	Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
	Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
	Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
	Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
	Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
	Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
	Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
	Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
	Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
	Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
	Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
	Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	Б3.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	Б3.В.ДВ.21.2	Психология личности
		Учебная практика
		Педагогическая практика
35	ПК-12	решение задач воспитания средствами учебного предмета
	Б3.Б.1	Психология
	Б3.Б.2	Педагогика
	Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
	Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
	Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
	Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена

БЗ.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
БЗ.В.ОД.1	Математический анализ
БЗ.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
БЗ.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
БЗ.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
БЗ.В.ОД.5	Элементарная математика
БЗ.В.ОД.6	Уравнения математической физики
БЗ.В.ОД.7	Линейная алгебра
БЗ.В.ОД.8	Алгебра
БЗ.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
БЗ.В.ОД.10	Геометрия
БЗ.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
БЗ.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
БЗ.В.ОД.13	Дискретная математика
БЗ.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
БЗ.В.ОД.15	Численные методы
БЗ.В.ОД.16	Информационные системы
БЗ.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
БЗ.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
БЗ.В.ОД.19	Программирование
БЗ.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
БЗ.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
БЗ.В.ОД.22	Компьютерные сети
БЗ.В.ОД.23	Технологии web-программирования
БЗ.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
БЗ.В.ДВ.1.1	Теория чисел
БЗ.В.ДВ.1.2	Числовые системы
БЗ.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
БЗ.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
БЗ.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
БЗ.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
БЗ.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
БЗ.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
БЗ.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия

БЗ.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
БЗ.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
БЗ.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
БЗ.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
БЗ.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
БЗ.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
БЗ.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
БЗ.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
БЗ.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
БЗ.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
БЗ.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
БЗ.В.ДВ.11.1	Локальные сети
БЗ.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
БЗ.В.ДВ.12.1	Исследование операций
БЗ.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
БЗ.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
БЗ.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
БЗ.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
БЗ.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
БЗ.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
БЗ.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
БЗ.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
БЗ.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
БЗ.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
БЗ.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
БЗ.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
БЗ.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии
БЗ.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
БЗ.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
БЗ.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
БЗ.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
БЗ.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
БЗ.В.ДВ.21.2	Психология личности
	Педагогическая практика

36	ПК-13	способностью использовать в учебно-воспитательной деятельности основные методы научного исследования
	Б3.Б.1	Психология
	Б3.Б.2	Педагогика
	Б3.Б.3	Основы специальной педагогики и психологии
	Б3.Б.4	Теория и методика обучения информатике
	Б3.Б.5	Теория и методика обучения математике
	Б3.Б.6	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
	Б3.Б.7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
	Б3.В.ОД.1	Математический анализ
	Б3.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
	Б3.В.ОД.3	Теория функций действительного переменного
	Б3.В.ОД.4	Теория функций комплексного переменного
	Б3.В.ОД.5	Элементарная математика
	Б3.В.ОД.6	Уравнения математической физики
	Б3.В.ОД.7	Линейная алгебра
	Б3.В.ОД.8	Алгебра
	Б3.В.ОД.9	Аналитическая геометрия
	Б3.В.ОД.10	Геометрия
	Б3.В.ОД.11	Элементы функционального анализа
	Б3.В.ОД.12	Математическая логика и теория алгоритмов
	Б3.В.ОД.13	Дискретная математика
	Б3.В.ОД.14	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б3.В.ОД.15	Численные методы
	Б3.В.ОД.16	Информационные системы
	Б3.В.ОД.17	Компьютерное моделирование
	Б3.В.ОД.18	Абстрактная и компьютерная алгебра
	Б3.В.ОД.19	Программирование
	Б3.В.ОД.20	Программное обеспечение ЭВМ
	Б3.В.ОД.21	Практикум по решению задач на ЭВМ
	Б3.В.ОД.22	Компьютерные сети
	Б3.В.ОД.23	Технологии web-программирования
	Б3.В.ОД.24	Методологическая культура учителя
	Б3.В.ДВ.1.1	Теория чисел
	Б3.В.ДВ.1.2	Числовые системы

Б3.В.ДВ.2.1	Системы управления базами данных
Б3.В.ДВ.2.2	Проектирование информационных систем
Б3.В.ДВ.3.1	Практическое программирование на языке VBA
Б3.В.ДВ.3.2	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
Б3.В.ДВ.4.1	Методы и средства защиты информации
Б3.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность
Б3.В.ДВ.5.1	Психологические основы педагогического взаимодействия
Б3.В.ДВ.5.2	Основы педагогических коммуникаций
Б3.В.ДВ.6.1	Проектирование учебно-информационных комплексов
Б3.В.ДВ.6.2	Технологии дистанционного обучения
Б3.В.ДВ.7.1	Теоретические основы информатики
Б3.В.ДВ.7.2	Математические основы информатики
Б3.В.ДВ.8.1	Интерактивные технологии в образовании
Б3.В.ДВ.8.2	Научные основы школьного курса математики
Б3.В.ДВ.9.1	Моделирование экономических процессов
Б3.В.ДВ.9.2	Математические модели в естествознании
Б3.В.ДВ.10.1	Основы искусственного интеллекта
Б3.В.ДВ.10.2	Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей
Б3.В.ДВ.11.1	Локальные сети
Б3.В.ДВ.11.2	Системные работы на компьютере
Б3.В.ДВ.12.1	Исследование операций
Б3.В.ДВ.12.2	Методы оптимизации
Б3.В.ДВ.13.1	Современные средства оценивания результатов обучения
Б3.В.ДВ.13.2	Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе
Б3.В.ДВ.14.1	Современные модели представления учебной информации
Б3.В.ДВ.14.2	Информатизация управления образовательным процессом
Б3.В.ДВ.15.1	Компьютерная графика
Б3.В.ДВ.15.2	Графические пакеты
Б3.В.ДВ.16.1	Графический дизайн web-страниц
Б3.В.ДВ.16.2	Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах
Б3.В.ДВ.17.1	Актуальные проблемы методики обучения информатике
Б3.В.ДВ.17.2	Моделирование и формализация в современном курсе информатики
Б3.В.ДВ.18.1	Web-проектирование и web-дизайн
Б3.В.ДВ.18.2	Интернет и мультимедиа технологии

	Б3.В.ДВ.19.1	Вводный курс математики
	Б3.В.ДВ.19.2	Основные разделы школьного курса математики
	Б3.В.ДВ.20.1	Математические методы в психологии и педагогике
	Б3.В.ДВ.20.2	Пакеты статистической обработки информации
	Б3.В.ДВ.21.1	Возрастная психология
	Б3.В.ДВ.21.2	Психология личности
		Учебная практика
		Педагогическая практика
*		