

Б1.Б.1 ИСТОРИЯ

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель преподавания дисциплины – сформировать у студентов фундаментальные теоретические знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, основных этапах и содержании истории стран и народов мира с древнейших времен до наших дней.

Задачи изучения дисциплины:

- выявить актуальные проблемы исторического развития стран, ключевые моменты истории, оказавшие существенное влияние на жизнь народов, в том числе России;
- представить в систематизированном виде материал по истории России, ведущих стран Западной Европы и Америки в различные периоды истории;
- показать на примерах различных исторических эпох и периодов органическую взаимосвязь российской и мировой истории, определить место российской цивилизации во всемирно-историческом процессе;
- на основе принципов объективности и историзма добиться понимания причинно-следственных связей, сформировать умение выделять предпосылки, причины, результаты и последствия исторических событий и процессов;
- развить навыки обобщения, конкретизации, выявления общих закономерностей развития отдельных стран;
- закрепить навыки определения и объяснения (аргументации) своего отношения и оценки наиболее значительных исторических событий и личностей;
- привить навыки самостоятельного научного анализа основных видов исторических источников;
- сформировать навыки научно-исследовательской работы (умение делать сообщения, доклады, писать рецензии);
- способствовать формированию чувства патриотизма, гуманизма и уважения к религии, традициям и культуре народов мира.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

История относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины» (Б1.Б.1). Она входит в систему курсов, дающих целостное представление об основных событиях и этапах мировой истории.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

2.2. Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Философия (ОК-2, ОК-5).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

- способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции (ОК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные направления, проблемы, теории и методы истории (ОК-1, ОК-2);
- движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества (ОК-1, ОК-2);
- различные подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории (ОК-1, ОК-2);

- основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории (ОК-1, ОК-2);
- важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития (ОК-1, ОК-2);

Уметь:

- логически мыслить, вести научные дискуссии (ОК-1, ОК-2);
- работать с разноплановыми источниками (ОК-1, ОК-2);
- осуществлять эффективный поиск информации и критики источников (ОК-1, ОК-2);
- получать, обрабатывать и сохранять источники информации (ОК-1, ОК-2);
- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории (ОК-1, ОК-2);
- черты исторических процессов, явлений и событий (ОК-1, ОК-2);
- извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения (ОК-1, ОК-2).

Владеть:

- представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма (ОК-1, ОК-2);
- навыками анализа исторических источников (ОК-1, ОК-2);
- приемами ведения дискуссии, научного спора и полемики в устной и письменной форме (ОК-1, ОК-2).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.Б.2ФИЛОСОФИЯ

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование у студентов целостных представлений о философии как специфическом способе познания и духовного освоения мира, а также овладение студентами базовыми методами, приемами и принципами философского познания.

Задачи дисциплины:

- 1) сформировать у студентов навыки критического восприятия, понимания и оценки явлений действительности;
- 2) дать студентам теоретические знания по основным разделам философского знания и ввести их в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;
- 3) помочь овладеть приемами ведения дискуссии, полемики и диалога, умениями логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Учебная дисциплина «Философия» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» по направлению подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе по дисциплине «Обществознание».

Философия является методологической основой при изучении других дисциплин. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

- Естественнонаучная картина мира (ОК-1, ОК-2; ПК-13, ПК-14).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные (ОК):

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции (ОК-2);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать: основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития, культуры, науки и информатики.
- Уметь: формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социально-культурных тенденций, фактов и явлений.
- Владеть: навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.Б.3ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: подготовка студента к общению в устной и письменной формах на иностранном языке, что предполагает наличие у него таких умений в различных видах речевой деятельности, которые по окончании курса дадут ему возможность:

- читать оригинальную литературу общекультурного содержания по изучаемой специальности, актуальные материалы из газет и журналов для получения информации;
- участвовать в устном общении на изучаемом языке в пределах тематики, определенной программой, соблюдая речевой этикет.

В процессе достижения данной практической цели реализуются образовательные и воспитательные задачи дисциплины «Иностранный язык»: развитие патриотических и интернациональных чувств, воспитание гуманности и толерантности, формирование общей и иноязычной культуры, коммуникативной компетенции конкурентоспособной личности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Иностранный язык как общеобразовательная учебная дисциплина входит в вариативную часть блока 1 «Дисциплины» ФГОС по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Учитываются компетенции, сформированные у обучающихся при изучении дисциплины «Иностранный язык» (ОК-5, ОК-7).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-7 – способность к самоорганизации и саморазвитию.

Профессиональные: (ПК)

ПК-22 – способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: фонетические особенности иностранного языка; лексический минимум в объеме около 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; понятие дифференциации лексики и стиля по сферам применения (обиходно-бытовая, терминологическая, общенаучная, официально-деловая, художественно-литературная); понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах; понятие об основных способах словообразования; грамматические явления и правила, характерные для профессиональной речи, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; культуру и традиции народов стран изучаемого языка; правила речевого этикета, а также основные средства и приемы педагогического общения (ОК-5, ОК-7, ПК-22).

Уметь: использовать различные формы и виды устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности, читать и переводить несложные иноязычные прагматические тексты по широкому и узкому профилю специальности; извлекать необходимую научную информацию из оригинальных иностранных источников; понимать монологическую и диалогическую речь в сфере бытовой и профессиональной коммуникации, логически верно выстраивать устную и письменную иноязычную речь, редактировать тексты профессионального и социально значимого содержания. (ОК-5, ОК-7, ПК-22).

Владеть: навыками коммуникации в иноязычной среде, диалогической и монологической речью с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; навыками и умениями письма на иностранном языке (ан-

нотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография), а также навыками самооценки и самоконтроля (ОК-5, ОК-7, ПК-22).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы

Б1.Б.4 КУЛЬТУРА РЕЧИ

1. Цели и задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с современными нормами русского языка;
- повысить уровень практического владения современным русским литературным языком в устной и письменной его разновидностях;
- сформировать у студентов навыки продуцирования связных, правильно построенных монологических текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения, а также навыки участия в диалогических ситуациях общения;
- научить правильному стилистическому использованию речевых средств;
- научить компетентно оценивать, редактировать публичные выступления, готовить материалы, лежащие в основе публичной аргументации;
- выработать у студентов лингвистическое чутье, привить любовь к грамотной речи и нетерпимость к засорению языка различными жаргонами, к неоправданному снижению стиля.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО:

Учебная дисциплина «Культура речи» входит в состав базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Дисциплина представляет базовый этап в общей системе подготовки студентов к профессиональной коммуникации. Для освоения дисциплины «Культура речи» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Русский язык» в общеобразовательной школе.

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ООП по данному направлению подготовки:

Профессиональная этика (ОПК-3, ОПК-1, ОК-2, ОК-7, ОК-5).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-6 – умеет логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; ОК-16 – способен использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики; ОПК-3 – владеет основами речевой профессиональной культуры.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные понятия теории культуры речи, роды и виды словесности, правила речевого этикета и ведения диалога, законы композиции и стиля (ОК-6, ОК-16, ОПК-3).

Уметь: дифференцировать и производить отбор языковых средств соотносительно с функциональным стилем; продуцировать связные, правильно построенные монологические тексты; создавать собственные публицистические произведения; составлять официальные документы; логически выстраивать аргументацию; участвовать в диалогических ситуациях общения; распознавать, комментировать и исправлять речевые ошибки в устной и письменной речи (ОК-6, ОК-16, ОПК-3).

Владеть: навыками самообучения грамотному письму и говорению, приобретению новых знаний в области культуры речи, навыками корректного общения при различных установках (ОК-6, ОК-16, ОПК-3).

4. Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.Б.5ЭКОНОМИКА ОБРАЗОВАНИЯ

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экономика образования» являются: формирование и развитие современного экономического мышления педагогов, позволяющего верно оценивать экономические процессы в системе образования; разбираться в основах экономической и хозяйственной политики образовательных учреждений и организаций; при необходимости выполнять работу руководителя и (или) квалифицированного исполнителя предпринимательской идеи в образовании, способности использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности.

Задачи дисциплины:

- развитие экономического мышления студентов;
- повышение уровня профессиональной подготовки будущих работников образования в области экономики;
- рассмотрение экономических категорий и законов в контексте сферы образования;
- формирование готовности к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования;
- освоение правовых норм, регламентирующих образовательные правоотношения в системе российского законодательства об образовании;
- формирование способности использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО):

Данная учебная дисциплина входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:

1. Образовательное право (ОК-7).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Информатизация управления образовательным процессом (ОК-7; ОПК-4; ПК-2, ПК-4, ПК-12).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурных компетенций:

- способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7);

Общепрофессиональные:

- готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- предмет и задачи экономики образования (ОПК-4);
- особенности рынка образовательных услуг и субъектов, функционирующих на рынке (ОПК-4);
- структуру и содержание хозяйственного механизма системы образования (ОПК-4);
- финансово-экономические инструменты менеджмента в сфере образования (ОПК-4);
- основы финансирования и самофинансирования ОУ (ОПК-4);
- современное состояние материально-технической базы системы образования и пути ее развития (ОПК-4);
- должен знать Конституцию Российской Федерации; законы Российской Федерации, решения Правительства Российской Федерации и органов управления образованием по вопросам образования; Конвенцию о правах ребенка; основные направления развития образования (ОК-7).

- специальные правила регулирования трудовых отношений педагогических работников на основе Закона "Об образовании"(ОК-7);
- правовые понятия и нормы Российского законодательства (ОК-7);
- сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, их взаимосвязь в целостной системе знаний (ОК-7);

уметь:

- использовать и составлять нормативно-правовые документы, относящиеся к будущей профессиональной деятельности (ОК-7,ОПК-4);
- определять источники финансирования затрат на развитие образовательного учреждения (ОПК-4);

владеть:

- навыками работы с законодательными и другими нормативно-правовыми актами (документами) относящимися к будущей профессиональной деятельности (ОПК-4).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Разработчики:

ФГБОУ ВО «ЧГПУ им. И.Я. Яковлева», заведующий кафедрой экономики, доцент, к.э.н. Г.Л. Белов.

ФГБОУ ВО «ЧГПУ им. И.Я. Яковлева», доцент кафедры экономики, к.пед.н. Т.И. Алюнова.

Б1.Б.6ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «Информационные технологии» является формирование целостного представления о месте и роли современных технологий в решении прикладных задач с использованием компьютера.

Основными задачами являются:

- знакомство студентов с ролью информационных технологий, информации, информационных ресурсов и систем;
- знакомство студентов с основными теоретическими принципами организации информационных процессов, информационных технологий, и информационных систем в современном обществе;
- обучение использованию новейших компьютерных информационных технологий для поиска, обработки и систематизации информационных ресурсов в сфере образования;
- формирование знаний и практических навыков, необходимых для работы с современными сетевыми технологиями;
- развитие у студентов умения применять изучаемые информационные технологии в практике профессиональной деятельности.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Информационные технологии» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

- **Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:**

История информатики (ОК-6, ОПК-3).

- **Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:**

1. Информационные системы (ОК-1,ОК-9);
2. Компьютерное моделирование (ОК-1,ОК-9).

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

- 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);
- 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).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- современный уровень и направления развития информационных технологий как совокупности средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта) (ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-12);

- процессы управления информационными ресурсами как совокупности регламентированных правил выполнения операций, действий и этапов разной степени сложности над данными, хранящимися в компьютерах (ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-12).

Уметь:

- применять информационные технологии при решении функциональных задач в различных предметных областях, а также при разработке и проектировании информационных систем (ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-12);

Владеть:

- навыками сознательного и рационального использования прикладных программ в учебной и профессиональной деятельности (ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-12).

4. Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций;
- овладение навыками классических методов математической обработки информации;
- овладение навыками применения математического аппарата обработки данных теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;
- формирование представления о современных технологиях сбора, обработки и представления информации.

Задачи дисциплины:

- помочь студентам в овладении основами математики.
- выработать у них навыки работы с математической литературой, ее анализа и рецензирования.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО

Основы математической обработки информации относятся к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:

Знание математики и основ информатики в объеме курса средней школы.

2.2 Влияние дисциплины на последующую образовательную траекторию обучающегося

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. «Математический анализ и дифференциальные уравнения» (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6);
2. «Теория вероятностей и математическая статистика» (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования (ОК-4);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы методов математической обработки информации (ОК-1, ОК-4);
- основные математические понятия и методы решения базовых математических задач, рассматриваемых в рамках дисциплины (ОК-1, ОК-4);
- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации (ОК-1, ОК-4);
- как искать информацию в глобальных компьютерных сетях (ОК-1, ОК-4).

Уметь:

- осуществлять поиск и отбирать информацию, необходимую для решения конкретной задачи (ОК-1, ОК-4);
- применять методы математической обработки информации (ОК-1, ОК-4);
- использовать основные методы статистической обработки экспериментальных данных (ОК-1, ОК-4);
- работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-1, ОК-4);

- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-1,ОК-4).

Владеть:

- содержательной интерпретацией и адаптацией математических знаний для решения образовательных задач (ОК-1,ОК-4);
- основными методами решения задач, относящихся к дискретной математике и теории вероятностей и простейших задач на использование метода моделирования в профессиональной области (ОК-1,ОК-4);
- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями при развитии новых направлений использования информационных технологий в профессиональной области (ОК-1,ОК-4).

4. Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Б1.Б.8ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование у студентов целостных представлений о естественнонаучной картине мира как специфической форме миропонимания и научного мировоззрения, а также овладение студентами базовыми методами, приемами и принципами научного познания.

Задачи дисциплины:

- 1) сформировать у студентов представления о естественнонаучной картине мира, представляющей результат синтеза знаний различных естественных наук и философии;
- 2) дать студентам теоретические знания об основных этапах истории естествознания и соответствующих им картинах мира, о фундаментальных проблемах естествознания и методах их исследования;
- 3) помочь овладеть приемами ведения научной дискуссии, умениями логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Учебная дисциплина «Естественнонаучная картина мира» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» по направлению подготовки 44.03.01 –Педагогическое образование.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе по дисциплинам «Физика», «Химия», «Биология», «География».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Информационные системы (ОК-3; ПК-2, ПК-4).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

- способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции (ОК-2);

Профессиональные:

- способностью выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп (ПК-13);
- способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы (ПК-14).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- Знать: основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе, основные методы научного познания.
- Уметь: применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности.
- Владеть: навыками поиска и обработки специально научной информации, восприятия и анализа научных текстов, концепций, навыками синтеза знаний различных естественных наук.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Б1.Б.9ПЕДАГОГИКА

1. Цель дисциплины(модуля): формирование методологической культуры учителя посредством реализации концепции подготовки студентов к самоорганизуемой рефлексивной педагогической деятельности.

Задачи дисциплины (модуля):

- знание основных направлений и перспектив развития образования и педагогической науки; школьных программ и учебников;
- реализация личностно-ориентированного подхода к образованию и развитию обучающихся с целью создания мотивации к обучению;
- рациональная организация учебного процесса с целью укрепления и сохранения здоровья школьников, формирования здорового образа жизни.
- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования и проектирования на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов, их обучения, воспитания, развития;
- организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач в 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.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Учебная дисциплина «Педагогика» входит в состав базовой части Блока 1 «Дисциплины».

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

1.История (ОК-2)

2.2 Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Методика обучения и воспитания (математике) (ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ОК-5, ОПК-1).

1. Методика обучения и воспитания (информатике) (ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ОК-5, ОПК-1).

2. Производственная (педагогическая) практика (ОК-3; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в области педагогической деятельности:

ПК-3 – способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

ПК-6 – готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса;

ПК-7 – способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования (ПК-3);
- правовые нормы реализации педагогической деятельности и образования (ПК-3);

- методологию педагогических исследований проблем образования (обучения, воспитания, социализации) (ПК-3);
- теории и технологии обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса (ПК-3);
- содержания преподаваемого предмета (ПК-3);
- способы педагогического изучения обучающихся (ПК-3);
- способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса (ПК-6);
- особенности социального партнерства в системе образования (ПК-7);
- способы профессионального самопознания и саморазвития (ПК-3);

Уметь:

- системно анализировать и выбирать образовательные концепции (ПК-3);
- использовать методы педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач (ПК-3);
- учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации (ПК-3);
- учитывать в педагогическом взаимодействии различные особенности учащихся (ПК-3);
- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности (ПК-3);
- осуществлять педагогический процесс в различных возрастных группах и различных типах образовательных учреждений (ПК-3);
- организовывать внеучебную деятельность обучающихся (ПК-6);
- бесконфликтно общаться с различными субъектами педагогического процесса (ПК - 7);
- управлять деятельностью помощников учителя и волонтеров, координировать деятельность социальных партнеров (ПК-6);
- участвовать в общественно-профессиональных дискуссиях (ПК - 7);
- использовать теоретические знания для генерации новых идей в области развития образования (ПК - 3);

Владеть:

- способами пропаганды важности педагогической профессии для социально-экономического развития страны (ПК-6);
 - способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса (ПК-6);
 - способами проектной и инновационной деятельности в образовании (ПК-3);
 - способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды (ПК-7);
 - способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны (ПК-3, ПК-6).
- рассмотреть основные теории конфликта в зарубежной и отечественной психологии;
 - сформировать системное представление о конфликтах;
 - способствовать формированию у студентов конфликтоустойчивости;
 - раскрыть особенности формирования трудового коллектива (групповые и межличностные взаимоотношения, морально-психологический климат).

4. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование и развитие психологической компетентности бакалавров, формирование у студентов базовых знаний о закономерностях развития и функционирования психики человека, особенностях поведения, деятельности и обучения людей, обусловленных их включением в социальные группы, а также об основных характеристиках самих групп и закономерностях педагогического процесса и образования.

В ходе освоения дисциплины последовательно решаются следующие задачи:

- ознакомление студентов с историей и современными достижениями области психологии, её основными отраслями, теоретическими подходами ведущих научных психологических школ;
- изучение филогенеза психики и биологических основ психической деятельности;
- изучение особенностей проявления психических явлений (процессов, свойств, состояний), законов их развития и функционирования;
- изучение роли высшей психической деятельности человека, её взаимосвязи с профессиональной деятельностью специалиста в области педагогики;
- ознакомление с основными теоретическими подходами к изучению личности, источниками и закономерностями её развития;
- изучение механизмов развития личности на различных возрастных этапах;
- изучение специфики функционирования психических процессов на различных возрастных этапах;
- изучение закономерностей процесса учения и воспитания;
- изучение роли межличностного взаимодействия, его особенностей и специфики внутригрупповых явлений;
- овладение различными способами управления психическими состояниями и навыками управления малой группой в рамках оптимизации профессиональной деятельности и предупреждения профессиональной деформации;
- овладение базовыми навыками проведения исследовательской, библиографической и психодиагностической работы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина "Психология" является базовой частью профессионального цикла (Б3.Б.2) и изучается на II курсе в течение 3-го и 4-го семестров.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

1. «Педагогика» (ОК-3; ОК-14; ОК-16; ОПК-1; ПК-11);
2. «Философия» (ОК-1, ОК-2).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. «Психологическая деятельность учителя» (ПК-5, ПК-6);
 - «Организация летнего отдыха детей» (ПК-6, ПК-7);
 - «Педагогическая практика» (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-7, ОПК-1.

- ОК-1: владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;
- ОК-2: способность анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы;
- ОК-3: способность понимать значение культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей деятельности базовыми куль-

турными ценностями, современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества;

- ОК-7: готовность к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе;
- ОПК-1: осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- ценностные основы образования и профессиональной деятельности – ОПК-1; - особенности педагогического процесса в условиях поликультурного и полиэтничного общества – ОК-3;
- закономерности физиологического и психического развития и особенности их проявления в образовательном процессе в разные возрастные периоды – ОПК-1;
- способы психологического и педагогического изучения обучающихся – ОК-2;
- способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса – ОК-7;
- способы построения межличностных отношений – ОК-7;
- способы профессионального самопознания и саморазвития – ОК-1, ОПК-1.

Уметь:

- системно анализировать и выбирать воспитательные и образовательные концепции – ОК-1;
- использовать методы психологической и педагогической диагностики для решения профессиональных задач – ОК-2;
- учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации – ОК-3;
- учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития учащихся – ОК-2;
- проектировать учебно-воспитательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности – ОПК-1;
- создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду – ОПК-1;
- взаимодействовать с различными субъектами педагогического процесса – ОК-7.

Владеть:

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы) – ОК-1;
- способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения – ОПК-1, ОК-7;
- способами предупреждения девиантного поведения и правонарушений – ОПК-1;
- способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса – ОК-7;
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании – ОК-2;
- способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды – ОК-3, ОК-7;
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений – ПК-1.

4. Объем дисциплины составляет 9 зачетных единиц.

Б1.Б.11 МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирование готовности к применению современных методик и технологий ведения образовательной деятельности по предмету «Информатика» в учреждениях общего среднего образования.

Задачи:

-знакомство студентов с современными методиками и технологиями ведения уроков информатики в школе;

- формирование знаний в области методики обучения и воспитания информатике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Методика обучения и воспитания информатике» относится к профессиональному циклу (базовая часть (БЗ.Б.3)).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

- Культура речи (ОК-6, ОК-16, ОПК-3);
- Профессиональная этика (ОПК-1, ОПК-3, ОК-2, ОК-7, ПК-5);
- Информационные технологии (ОК-10, ОК-8, ОК-9, ОК-12);
- Педагогика (ОК-3, ОК-14, ОК-16, ОПК-1, ПК-11);
- Безопасность жизнедеятельности (ПК-7);
- Возрастная анатомия, физиология и гигиена (ПК-7);
- Теоретические основы информатики (ОК-1, ОК-9);
- Программирование (ОК-1, ОК-9);
- Операционные системы, сети и интернет-технологии (ПК-8, ПК-9, ПК-10);
- История информатики (ОК-6, ОПК-3).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

- Производственная (педагогическая) практика (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11)

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

• готов использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-13).

Профессиональные: (ПК)

• способен использовать систематизированные теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОПК-2);

• способен нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности (ОПК-4);

• 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 конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения (ПК-2);

• способен организовывать сотрудничество обучающихся и воспитанников (ПК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

• современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль в системе образования (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6);

• педагогические функции школьного курса информатики (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6);

- научное обоснование методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе, ее основных компонентов (целей, содержания, методов, форм и средств обучения) (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6);
- стандарт школьного образования по информатике, фундаментальное ядро содержания образования по информатике, примерные школьные программы по информатике и ИКТ, рекомендованные Министерством образования и науки РФ (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6);
- подходы планирования учебного процесса по курсу информатики (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6);
- функции, формы проверки и критерии оценки результатов обучения информатике (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6);
- методику и критерии оценки качества средств учебного назначения по информатике (школьных учебников, электронных образовательных ресурсов и пр.) (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6);
- требования к школьному кабинету информатики (технические, эргономические, санитарно-гигиенические и др.) (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6).

Уметь:

- анализировать цели и содержание существующих курсов информатики для начальной, основной и средней школы (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6);
- проектировать образовательный процесс по курсу информатики (определять цели образования, формулировать требования к образовательным результатам (личностным, метапредметным, предметным) при изучении информатики, отбирать его содержание, выстраивать основные содержательные линии изучения информатики, подбирать методы, организационные формы и комплекс средств обучения) (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6);
- организовать образовательный процесс по курсу информатики (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6);
- использовать дидактический потенциал средств информационных технологий в реализации образовательного процесса по курсу информатики (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6);
- осуществлять проверку и оценку результатов обучения информатике, анализировать достигнутые образовательные результаты школьников при изучении информатики (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6);
- осуществлять экспертизу школьных учебников, электронных образовательных ресурсов (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6);
- осуществлять рефлексию собственной деятельности и коррекцию методики обучения информатике (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6).

Владеть:

- основными видами профессиональной деятельности учителя информатики (гностическими, проектировочными, конструктивными, организационными, коммуникативными, экспертными, контролирующими) (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6);
- способами реализации методики обучения основным разделам курса информатики (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6);
- умением организации различных видов деятельности учащихся при освоении информатики, в том числе проектной и исследовательской деятельности школьников в области информатики (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6);
- способами организации коллективной, групповой и индивидуальной деятельности учащихся при освоении информатики, эффективного сочетания этих форм учебной деятельности на уроках информатики (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6);
- умением сравнивать и отбирать наиболее эффективные средства информационных технологий, поддерживающие виды деятельности, адекватные планируемым образовательным результатам изучения информатики (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6);
- различными средствами оценивания результатов обучения школьников информатике (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6);

- способами повышения квалификации с использованием средств информационных технологий (ОК-13, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6).

4. Объем дисциплины составляет 11 зачетных единиц.

Б1.Б.12 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины:

Вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- 1) создания оптимального состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- 2) распознавание и количественная оценка опасных и вредных факторов среды обитания естественного и антропогенного происхождения;
- 3) разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий (опасностей);
- 4) проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов народного хозяйства в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности;
- 5) обеспечения устойчивости функционирования объектов народного хозяйства в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- 6) прогнозирования развития и оценка последствий ЧС;
- 7) принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.

Дисциплина ориентирует научно-воспитательную, социально-педагогическую, культурно-просветительную, научно-методическую, организационно-управленческую виды профессиональной деятельности, ее изучение способствует решению следующих типовых задач профессиональной деятельности:

В области учебно-воспитательной деятельности:

- осуществление процесса обучения в соответствии с образовательной программой; планирование и проведение учебных занятий с учетом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом; использование современных научно обоснованных приемов, методов и средств
- обучения, в том числе технических средств обучения, информационных и компьютерных технологий;
- формирование у студентов духовных, нравственных ценностей и патриотических убеждений;
- реализация личностно-ориентированного подхода к образованию и развитию обучающихся с целью создания мотивации к обучению;
- работа по обучению и воспитанию с учетом коррекции отклонений в развитии;

В области социально-педагогической деятельности:

- оказание помощи в социализации учащихся;
- проведение профориентационной работы;
- установление контакта с родителями учащихся, оказание им помощи в семейном воспитании;

В области культурно-просветительной деятельности:

- формирование общей культуры учащихся;

В области научно-методической деятельности:

- выполнение научно-методической работы, участие в работе научно-методических объединений;
- самоанализ и самооценка с целью повышение своей педагогической квалификации;

В области организационно-управленческой деятельности:

- рациональная организация учебного процесса с целью укрепления и сохранения здоровья школьников;
- обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса;
- организация контроля за результатами обучения и воспитания; организация самостоятельной работы и внеурочной деятельности учащихся;
- ведение школьной и классной документации;
- выполнение функций классного руководителя;
- участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части профессионального цикла.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

- возрастная анатомия, физиология и гигиена человека (ПК-7);

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

- физическая культура (ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ПК-4, ПК-7)

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Данная дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

- готов к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности (ПК-7).

В результате изучения курса студенты должны **знать**:

- научные (теоретические) основы обеспечения безопасности жизнедеятельности-современных условиях (ПК-7);
- нормативные уровни и последствия воздействий на человека вредных, травмирующих (поражающих) факторов, методы их идентификации и возможные средства и способы защиты от указанных факторов при их угрозе и возникновении (ПК-7);
- требования федеральных законов и иных законодательных и нормативных актов
- области пожарной и радиационной безопасности, гражданской обороны, защиты населения и территорий, предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных авариями, катастрофами, экологическими и стихийными бедствиями, применением возможным противником современных средств поражения (ПК-7);
- организационные основы осуществления мероприятий по защите населения от поражающих факторов природного, техногенного и военного характера в условиях мирного и военного времени (ПК-7);
- об организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС и гражданской обороны (ПК-7);
- об основных направлениях совершенствования и повышения эффективности защиты населения и его жизнеобеспечения в условиях ЧС мирного и военного времени(ПК-7);
- о передовом отечественном и зарубежном опыте в области защиты населения и территорий от ЧС природного, техногенного и военного характера (ПК-7).

Уметь:

- соблюдать необходимые меры безопасности в быту и повседневной трудовой деятельности (ПК-7);
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты (ПК-7);
- оценивать радиационную и химическую обстановку (ПК-7);
- оказывать при необходимости первую помощь пострадавшим и содействие в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работах при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) (ПК-7).

Владеть навыками:

- обращения с приборами радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля (ПК-7);
- изготовления простейших средств индивидуальной защиты (ПК-7);
- оказания первой помощи (ПК-7).

4. Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Б1.Б.13 ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины - формирование знаний об основных биологических закономерностях и анатомо-физиологических особенностях развития организма детей и подростков с позиций современной функциональной анатомии, с учетом возрастного-половых особенностей организма как единого целого и физиолого-гигиенических требований, предъявляемых при организации учебно-воспитательного процесса.

Задачи дисциплины:

- изучить анатомо-физиологические особенности развития организма детей на разных возрастных этапах;
- сформировать правильное понимание основных биологических закономерностей роста и развития организма детей и подростков;
- ознакомить с условно-рефлекторными основами процессов обучения и воспитания;
- изучить физиологические механизмы основных психических процессов;
- ознакомиться с санитарно-гигиеническими требованиями при организации учебного процесса;
- развить у будущих учителей умение использовать знания морфофункциональных особенностей организма детей и подростков и физиологии высшей нервной деятельности при организации учебно-воспитательной работы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Учебная дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена человека» относится к базовой части профессионального цикла.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

- физическая культура (ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ПК-4, ПК-7)

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ООП по данному направлению подготовки:

- основы медицинских знаний и здорового образа жизни (ПК-7);
- безопасность жизнедеятельности (ПК-7).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Данная дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

Профессиональные компетенции в области педагогической деятельности

- готов к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности (ПК-7).

По завершению изучения данного курса студент должен **знать:**

- значение возрастной анатомии и физиологии человека для педагога (ПК-7);
- общие закономерности и возрастные особенности функционирования основных систем организма ребенка (ПК-7);
- возрастную периодизацию и закономерности роста и развития детского организма (ПК-7);
- влияние наследственности и среды на развивающийся организм, календарный и возраста на разных этапах онтогенеза (ПК-7);
- чувствительные периоды развития ребенка (ПК-7);
- строение, функциональное значение, возрастные особенности сенсорных, моторных и висцеральных систем (ПК-7);

- психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения и речи (ПК-7).

Уметь:

- использовать полученные теоретические и практические навыки для организации научно-методической, социально-педагогической и преподавательской деятельности (ПК-7);
- строить образовательный процесс с использованием современных здоровьесберегающих технологий (ПК-7).

Владеть:

- методиками и навыками комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и его готовности к обучению (ПК-7);
- методикой антропометрических исследований по оценке физического развития и типа телосложения (ПК-7);
- методами определения основных внешних показателей деятельности физиологических систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, зрительной и др.) и их возрастные особенности (ПК-7);
- методами комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и готовности к обучению (школьной зрелости) (ПК-7);
- навыками определения показателей высших психических функций и индивидуально-типологических свойств личности (объема памяти, внимания, работоспособности, типа ВНД и темперамента и других типологических свойств) (ПК-7).

4. Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Б1.Б.14 ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины:

Сформировать у будущих педагогов современные представления о путях и методах профилактики заболеваний и укрепления здоровья, готовить выпускников к осуществлению профессиональной деятельности, направленной на социальное развитие обучающихся; способствовать социализации, формированию общей культуры личности, осознанному выбору и последующему освоению профессиональных образовательных программ; способствовать гармонизации социальной сферы образовательного учреждения, использовать разнообразные приемы, методы и средства обучения; соблюдать права и свободы учащихся, предусмотренные Законом Российской Федерации «Об образовании», Конвенцией о правах ребенка; систематически повышать свою профессиональную квалификацию, осуществлять связь с родителями (лицами, их заменяющими), обеспечивать охрану жизни и здоровья учащихся в образовательном процессе.

Для достижения данной цели решается ряд задач:

- формирование базисных теоретических сведений по данному предмету;
- формирование навыков по распознаванию наиболее распространенных и опасных нарушений здоровья школьников;
- обучение основным мероприятиям неотложной помощи;
- обучение организации профилактических мероприятий;
- обучение организации просветительской работы с учащимися и их родителями.

Дисциплина ориентирует на учебно-воспитательную, социально-педагогическую, культурно-просветительскую, научно-методическую, организационно-управленческую профессиональную деятельность, ее изучение способствует решению следующих типовых задач профессиональной деятельности:

В области учебно-воспитательной деятельности:

- осуществление процесса обучения в соответствии с образовательной программой;
- планирование и проведение учебных занятий с учетом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом;
- использование современных научно обоснованных приемов, методов и средств обучения, в том числе технических средств обучения, информационных и компьютерных технологий;
- формирование у студентов духовных, нравственных ценностей и патриотических убеждений;
- реализация личностно ориентированного подхода к образованию и развитию обучающихся с целью создать мотивацию к обучению;
- работа по обучению и воспитанию с учетом коррекции отклонений в развитии;

В области социально-педагогической деятельности:

- оказание помощи в социализации учащихся;
- проведение профориентационной работы;
- установление контакта с родителями учащихся, оказание им помощи в семейном воспитании;

В области культурно-просветительской деятельности:

- формирование общей культуры учащихся;

В области научно-методической деятельности:

- выполнение научно-методической работы, участие в работе научно-методических объединений;
- самоанализ и самооценка с целью повышения своей педагогической квалификации;

В области организационно-управленческой деятельности:

- рациональная организация учебного процесса в целях укрепления и сохранения здоровья школьников;
- обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса;
- организация контроля за результатами обучения и воспитания;

- организация самостоятельной работы и внеурочной деятельности учащихся;
- участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Учебная дисциплина «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» относится к базовой части профессионального цикла.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

- возрастная анатомия, физиология и гигиена человека (ПК-7);

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

- безопасность жизнедеятельности (ПК-7)

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Данная дисциплина способствует **формированию следующих компетенций:**

б) профессиональные компетенции в области педагогической деятельности:

- готов к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности (ПК-7).

В результате изучения курса **студенты должны знать:**

- общие понятия о здоровье и его составляющих (ПК-7);
- о влиянии здоровья родителей на здоровье будущего ребенка (ПК-7);
- проблемы здоровья учащихся различных возрастных групп (ПК-7);
- основные признаки нарушения здоровья ребенка (ПК-7);
- меры профилактики инфекционных заболеваний (ПК-7);
- диагностику и приемы оказания первой помощи при неотложных состояниях (ПК-7);
- комплекс сердечно-легочной реанимации и показания к ее проведению (ПК-7);
- меры профилактики травм и первую помощь при них (ПК-7);
- социально-психологические аспекты здорового образа жизни (ПК-7);
- принципы и методы формирования здорового образа жизни учащихся (ПК-7);
- роль учителя в формировании здоровья учащихся и в профилактике заболеваний (ПК-7).

Уметь:

- проводить неотложные мероприятия при возникновении угрозы жизни и здоровья ребенка (ПК-7);
- осуществлять контроль за качеством учебной среды (ПК-7);
- проводить разъяснительные и профилактические мероприятия (ПК-7).

Владеть навыками:

- обращения с инфекционными, хирургическими и др. больными (ПК-7);
- наложения кровоостанавливающих и иммобилизующих повязок (ПК-7);
- ухода за новорожденными (ПК-7);
- ухода за больными детьми (ПК-7);
- оказания неотложной помощи (ПК-7);
- реанимации методами «рот – рот» или «рот – нос» и непрямого массажа сердца (ПК-7).

4. Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы

Б1.Б.15 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

1. Цели и задачи дисциплины: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической и подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- освоение научно-практических основ физической культуры и здорового стиля жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессионально значимых целей.

В ходе реализации примерной учебной программы «Физическая культура и спорт» при условии должной организации и регулярности занятий в установленном объеме 72 часа должно быть полностью обеспечено выполнение следующих требований государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по данной учебной дисциплине (федеральный компонент):

- физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности;
- основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности;
- общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания;
- спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений;
- профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО.

Свои образовательные и развивающие функции курса «Физическая культура и спорт» наиболее полно осуществляет в целенаправленном педагогическом процессе физического воспитания, который опирается на основные общедидактические принципы: сознательности, наглядности, доступности, систематичности и динамичности. Именно этими принципами пронизано все содержание примерной учебной программы для вузов по педагогической учебной дисциплине «Физическая культура и спорт», которая тесно связана не только с физическим развитием и совершенствованием функциональных систем организма молодого человека, но и с формированием средствами физической культуры и спорта жизненно необходимых психических качеств и черт личности.

Все это в целом находит свое отражение в психофизической надежности будущего специалиста, в необходимом уровне и устойчивости его работоспособности.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента по физической культуре:

Знать:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;

Уметь:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях;
- в процессе активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

1. Безопасность жизнедеятельности (ОК-9), ОПК-6.
2. Прикладная физическая культура (ОК-8).

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Безопасность жизнедеятельности (ОК-9), ОПК-6.
2. Прикладная физическая культура (ОК-8).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающей полноценную деятельность (ОК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– основы физической культуры и здорового образа жизни (ОК-8).

Уметь:

– понимать роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;

– развивать и совершенствовать психофизические способности и качества;

– использовать физкультурно-спортивную деятельность для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей (ОК-8).

Владеть:

– системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке) (ОК-8).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа и 2 зачетные единицы.

Б1.В.ОД.1ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРАВО

. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – познакомить студентов с базовыми понятиями и категориями образовательного права, с основными положениями образовательного законодательства Российской Федерации и международно-правовыми стандартами регулирования образовательных отношений.

Задачами дисциплины являются:

- уяснение механизма нормативно-правового регулирования образовательных отношений в Российской Федерации, а также международно-правовых стандартов в сфере образования;
- исследование, рассмотрение основных институтов образовательного права и особенностей систематизации образовательного законодательства в Российской Федерации;
- выявление основных направлений совершенствования правового регулирования отношений в сфере образования;
- анализ правоприменительной (административной и судебной) практики, сложившейся в сфере образовательных отношений;
- исследование основных характеристик образовательной реформы, проводимой в Российской Федерации;
- анализ влияния международно-правовых актов на развитие образовательного законодательства Российской Федерации;
- выявление тенденций развития законодательства субъектов Российской Федерации и нормотворческой деятельности органов местного самоуправления в сфере образования;
- исследование важнейших институциональных и правовых последствий вхождения Российской Федерации в Болонский процесс и анализ организационно-правовых основ формирования единого европейского образовательного пространства;
- знакомство студентов с основными тенденциями развития образовательного законодательства зарубежных стран.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование».

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе по дисциплине «Обществознание».

Результаты изучения дисциплины используются студентами в дальнейшем при изучении социально-гуманитарных дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на овладение обучающимися следующими компетенциями:

Общекультурные (ОК):

- способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы теории образовательного права;
- базовые категории и понятия образовательного права;
- основные нормативные акты, регулирующие образовательные отношения и деятельность образовательных учреждений, органов управления и иных участников отношений в сфере образования;
- международно-правовые стандарты в сфере образования, а также основные характеристики Болонского процесса и особенности участия Российской Федерации в формировании единого европейского образовательного пространства;
- основы нормативно-правового регулирования экономических (хозяйственных), финансовых и управленческих (административных) аспектов образовательной деятельности ;

Уметь:

- анализировать механизм и гарантии реализации конституционного права каждого на образование, правовой статус участников образовательных правоотношений;
- самостоятельно разбирать практическую ситуацию в виде конкретного спора между участниками образовательных правоотношений, сформулировать правовую позицию в интересах соответствующей стороны, обосновать и защитить ее;

Владеть:

- умениями практического применения образовательного законодательства, а также основных понятий теории образовательного права;
- навыками работы с нормативными актами, позволяющими использовать их в практической деятельности.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Б1.В.ОД.2 КУЛЬТУРОЛОГИЯ

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является создание у студентов целостного представления об основных направлениях развития, теоретических проблемах и аналитических ресурсах культурологии, а также о ее связи с другими областями культурных исследований и, шире, современного гуманитарного знания.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов представление о базовых теоретических вопросах, продемонстрировать принципиальную множественность теоретических подходов к анализу культуры;
- дать студентам необходимый минимум теоретических знаний о сущности, структуре, функциях, механизмах и исторических типах культуры;
- выработать способности к пониманию и уважению различных национально-культурных платформ, к продуктивному общению представителей различных культур;
- помочь ориентироваться в мире культурных символов, направлений в искусстве, литературе, музыке и т.д.;
- способствовать гармоничному сочетанию специальных и гуманитарных знаний, формированию культурных ориентаций и установок личности, т.е. её духовного потенциала.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Культурология» относится к вариативной части. Преподается в течение 4-ого семестра на 2-ом курсе. Она призвана способствовать выработке и углублению теоретических установок, которые формируются в процессе освоения ряда дисциплин ОПОП ВО 44.03.01 Педагогическое образование.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:

1. История (ОК-1, ОК-2);
2. История и культура родного края (ОК-1, ОК-2, ОПК-5);
3. Философия (ОК-2, ОК-5);
4. Психология (ОК-6, ОПК-2, ОПК-3);
5. Профессиональная этика (ОПК-5).

2.2 Изучение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Психологическая деятельность учителя (ОК-5, ОК-6, ОПК-2, ОПК-3);
2. Информационные системы (ОК-3, ПК-2, ПК-4);
3. Основы искусственного интеллекта (ОК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-11).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

- способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: круг подходов изучения культуры, составляющих основу современных культурологических исследовательских практик; содержание понятий и категорий современной науки и значение фундаментальных категорий, используемых при построении общей теории культуры; содержание, теоретико-методологические особенности истории культуры (ОК-1, ОК-5).

Уметь: анализировать базовые культурологические тексты, знать их проблематику, исторический и теоретический контекст формирования; определять специфику социального контекста

ста бытования того или иного культурного явления; критически воспринимать и интерпретировать тексты, представляющие теории и практики изучения культуры (ОК-1, ОК-5).

Владеть: понятийным аппаратом дисциплины и навыками анализа культурных текстов; навыками анализа культурных форм и процессов, использованием этих навыков в работе по специальности (ОК-1, ОК-5).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачетные единицы.

Б1.В.ОД.3ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА

1. Цели и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – выработать у студентов представление о сущности и специфике профессиональной этики в целом и учителя в частности, а также способность применять основные принципы этики в профессиональной деятельности.

Реализации данной цели способствуют следующие задачи:

- 1) объяснить значение морали в профессиональной деятельности;
- 2) познакомить с основными этапами развития этики и профессиональной этики,
- 3) уяснить смысл основных этических категорий и их роль в микроэтике и макроэтике;
- 4) выработать умение успешно решать профессионально-педагогические проблемы и задачи в соответствии с принципами морали;
- 5) способствовать развитию профессиональной культуры будущих педагогов, несущих моральную ответственность за результаты своей деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Профессиональная этика» относится к обязательным дисциплинам вариативной части. Она призвана способствовать выработке и углублению теоретических установок, которые формируются в процессе освоения ряда дисциплин ОПОП ВО 44.03.01 Педагогическое образование.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:

1. Педагогика (ПК-3, ПК-6, ПК-7)

2.2 Изучение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Культурология (ОК-1, ОК-5).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владением основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность и роль профессиональной этики как социокультурного явления, ее место в структуре межличностных отношений;
- историю развития морали и моральных отношений;
- традиционные и современные подходы к пониманию морали и нравственности;
- основные правила и требования делового этикета (ОПК-5).

Уметь:

- применять в конкретных жизненных и профессионально-педагогических ситуациях теоретические знания в области профессиональной этики;
- применять различные способы руководства в профессиональной деятельности; успешно сотрудничать в коллективе;
- руководствоваться принципами толерантности и диалога в поведении (ОПК-5).

Владеть:

- основными категориями и понятиями профессиональной этики;
- способами и техниками построения положительного профессионального имиджа;
- принципами успешной коммуникации в профессиональной деятельности;
- правилами этикетного поведения; навыками публичного выступления (ОПК-5).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2зачетных единицы.

Б1.В.ОД.4.ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

1. Цели освоения учебной дисциплины

Цель - формирование у будущих учителей информатики системы знаний, умений и навыков в области использования средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании, методов организации информационной образовательной среды.

Задачи:

- Дать студентам представление о современной концепции информатизации образования;
- Познакомить с особенностями социальной адаптации школьников в условиях информатизации общества;
- Сформировать знания о психолого-педагогических основах применения средств ИКТ в учебно-воспитательном процессе в школе;
- Дать представление о возможностях средств ИКТ в работе администрации образовательных учреждений;
- Познакомить студентов с основами разработки цифровых (электронных) образовательных ресурсов.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин.

2.1. Связи дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:

Для освоения дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

- Профессиональная этика (ОПК-1; ОПК-3; ОК-2; ОК-7; ПК-5),
- Педагогика (ОК-3; ОК-14; ОК-16; ОПК-1; ПК-11),
- Психология (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОК-7).

2.2. Влияние дисциплины на последующую образовательную траекторию обучающегося:

Освоение дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:

- Методика обучения и воспитания (информатике) (ПК-2; ПК-1; ПК-6; ОК-13; ОПК-2; ОПК-4),
- Психологическая деятельность учителя (ПК-5; ПК-6),
- Основы психологической диагностики (ОК-2; ПК-3),
- Современные средства оценивания результатов обучения (ПК-3),
- Педагогическая практика (ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-1- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

ОПК-4 – способен нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности;

Профессиональные (ПК):

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;

ПК-4 – способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- современные приемы и методы использования средств ИКТ при проведении разного рода занятий, в различных видах учебной и воспитательной деятельности (ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-4);
- возможности практической реализации обучения, ориентированного на развитие личности ученика в условиях использования технологий мультимедиа, систем искусственного интеллекта, информационных систем, функционирующих на базе вычислительной техники, обеспечивающих автоматизацию ввода, накопления, обработки, передачи, оперативного управления информацией (ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-4).

Уметь:

- учитывать в педагогическом взаимодействии различные особенности учащихся (ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-4);
- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности (ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-4);
- анализировать и проводить квалифицированную экспертную оценку качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения для их внедрения в учебно-образовательный процесс (ОПК-1; ОПК-4; ПК-2, ПК-4);
- создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду (ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-4);
- организовывать внеучебную деятельность обучающихся (ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-4).

Владеть:

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.) (ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-4);
- способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса (ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-4);
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании (ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-4);
- различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности (ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-4);
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны (ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-4).

4. Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Цели. Математика – это язык описания законов и свойств природы. Математика – великая наука. Она способствует выработке адекватного представления и понимания знания. Ни одно человеческое исследование не может называться истинной наукой, если оно не прошло через математические доказательства» - писал Л. да Винчи. Эстетическая роль математики (эстетика – наука о прекрасном) состоит, в частности, в том, что она сводит разрозненные элементы и связи системы в целую композицию, обладающую эстетическими качествами (красота, обаяние, цвет, форма, пропорция, симметрия, гармония, единство частей целого, полезность и др.).

Задачи. Математические методы исследования получили широкое распространение. Поэтому подготовка будущих программистов по специальности «Информатика» тесно связана с получением прочных математических знаний и практических навыков. Основой этих знаний и является курс «Математический анализ и дифференциальные уравнения», то есть данный курс будет способствовать ориентации студентов на учебно-методическую, культурно-просветительную и научно-методическую виды профессиональной деятельности.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная учебная дисциплина входит в раздел БЗ.В.ОД.1 профессионального цикла вариативной части обязательных дисциплин ФГОС по направлению подготовки ВО 050100 – Педагогическое образование, профиль "Информатика".

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:

- Алгебра и геометрия (ОК- 1, ОПК- 3, ОПК- 6).

2.2 Влияние дисциплины на последующую образовательную траекторию обучающегося

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

- Решение нестандартных задач по информатике (ОПК-1);
- Подготовка к профильному обучению информатике в старших классах (ОПК-1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1).

Профессиональные: (ПК)

- владением основами речевой профессиональной культуры (ОПК-3);
- способностью к подготовке и редактированию текстов профессионального и социально значимого содержания (ОПК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия и методы математического анализа, дифференциальных уравнений (ОК-1);
- точные формулировки определений в соответствии с программой курса (ОК-1);
- точные формулировки теорем в соответствии с программой курса (ОК-1);
- логическую последовательность расположения определений и теорем (ОК-1);
- идеи доказательства основных теорем курса (ОК-1).

Уметь:

- решать задачи, как иллюстрирующие теоретические положения, так и носящие прикладной характер (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6);

- доказывать основные теоремы курса (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6);
- находить решение задачи или доказательство теоремы (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6);
- приводить примеры и контрпримеры к основным определениям и теоремам курса (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6).

Владеть:

- решения вычислительных задач (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6);
- решения задач на доказательство (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6);
- доказательства основных теорем (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6);
- поиска решения задач или доказательства теорем (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6).

4. Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

Б1.В.ОД.6АЛГЕБРА И ГЕОМЕТРИЯ

1. Цели и задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Алгебра и геометрия» является важной составной частью подготовки специалиста и имеет следующие основные цели:

– ознакомить студентов с методами и основными фактами аналитической геометрии, алгебры многочленов, а также линейной алгебры в конечномерных пространствах, которые совместно образуют базис для успешного изучения других математических дисциплин;

– приобретение студентами теоретических знаний и навыков решения задач в указанных областях;

– приобретение математической культуры строгих рассуждений и доказательств.

Важнейшие задачи преподавания дисциплины «Алгебра и геометрия» состоят в следующем:

– овладеть основами аналитической геометрии, элементами линейной алгебры;

– овладение основами алгебры многочленов, алгебры линейных операторов, теории билинейных и квадратичных форм, классификацией поверхностей второго порядка в конечномерных евклидовых пространствах.

Изучение данной дисциплины повышает уровень абстрактного и логического мышления, развивает способность познавать и искать новое.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Алгебра и геометрия» относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла дисциплин (**Б3.В.ОД.2**).

2.1. Для изучения дисциплины студенты используют знания и умения, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе таких дисциплин, как «Алгебра и начала анализа», «Геометрия».

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ООП по данному направлению подготовки:

● Математический анализ и дифференциальные уравнения (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6);

● Абстрактная и компьютерная алгебра (ОК-1);

● Дискретная математика (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6);

● Теория чисел и числовые системы (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурные (ОК):

– владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

б) общепрофессиональные (ОПК):

– владение основами речевой профессиональной культуры (ОПК-3);

– способность к подготовке и редактированию текстов профессионального и социально значимого содержания (ОПК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– основные определения и теоремы аналитической геометрии, линейной алгебры, модулярной арифметики и алгебры многочленов (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6);

Уметь:

- решать стандартные задачи аналитической геометрии, системы линейных алгебраических уравнений, задачи на собственные векторы и собственные значения линейного оператора, задачи об ортогонализации системы векторов в евклидовых пространствах, задачи о приведении к каноническому виду самосопряженных операторов, ортогональных и унитарных операторов, задачи о приведения квадратичной формы и уравнения поверхности второго порядка к каноническому виду (ОК-1, ОПК-6, ОПК-3);
- решать задачи по теории многочленов (ОК-1, ОПК-6, ОПК-3);

Владеть:

- методами перевода задач с языка геометрии на язык алгебры и наоборот (ОК-1, ОПК-3);
- аксиоматическим методом выделения и исследования основных алгебраических структур (ОК-1, ОПК-6, ОПК-3).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц.

Б1.В.ОД.7 МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА И ТЕОРИЯ АЛГОРИТМОВ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная цель курса – формирование систематизированных знаний в области математической логики и теории алгоритмов.

Задачи курса:

2. вооружение студентов необходимыми теоретическими знаниями;
3. развитие логического и алгоритмического мышления, потребности в теоретических рассуждениях;
4. ознакомление студентов с основными методами решения задач;
5. выработка у студентов навыков решать типовые задачи по математической логике и теории алгоритмов;
6. привитие студентам умения и навыков самостоятельно изучать учебную литературу по предмету;
7. формирование четкой, логически правильной речи;
8. развитие интереса к предмету;
9. выявление наиболее способных студентов для более углубленного изучения математической логики и теории алгоритмов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Математическая логика и теория алгоритмов» относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла (Б3.В.ОД.3).

2.1. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Алгебра и геометрия» (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6), «Математический анализ и дифференциальные уравнения» (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6); «Теоретические основы информатики» (ОК-1, ОК-9); «Программирование» (ОК-1, ОК-9).

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ООП по данному направлению подготовки:

- «Дискретная математика» (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6);
- «Теория чисел и числовые системы» (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6).

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов» направлен на формирование следующих компетенций:

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- владение основами речевой профессиональной культуры (ОПК-3);
- способность к подготовке и редактированию текстов профессионального и социально значимого содержания (ОПК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- точные формулировки определений основных понятий в соответствии с программой курса (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6);
- точные формулировки теорем в соответствии с программой курса (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6);

- логическую последовательность расположения определений и теорем (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6);
- идеи доказательства основных теорем курса математической логики и теории ал-горитмов (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6);

Уметь:

- формулировать и доказывать основные теоремы курса (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6);
- самостоятельно решать классические задачи математической логики и теории ал-горитмов (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6);

Владеть:

- стандартными приемами решения задач математической логики и теории ал-горитмов (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6);
- основными методами доказательства теорем (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6).

4. Объем дисциплины в зачетных единицах.

Б1.В.ОД.8 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины "Теория вероятностей и математическая статистика" являются: фундаментальная подготовка в области построения и анализа вероятностных моделей, овладение современным математическим аппаратом для дальнейшего использования в разнообразных приложениях.

Задачи дисциплины:

- добиться четкого, ясного понимания основных объектов исследования и понятий ТВиМС;
- продемонстрировать возможности методов математического анализа для решения задач фундаментальной и прикладной математики;
- привить точность и обстоятельность аргументации в математических рассуждениях;
- сформировать высокий уровень математической культуры, достаточный для понимания и усвоения последующих курсов.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная учебная дисциплина входит в раздел Б3.В.ОД.8 профессионального цикла вариативной части обязательных дисциплин ФГОС по направлению подготовки Педагогическое образование, профиль "Информатика".

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ООП:

Для его успешного освоения необходимы знания и умения, приобретенные в результате обучения предшествующим (а также параллельно изучаемым) дисциплинам: математический анализ и дифференциальные уравнения (ОК-1, ОК-3, ОПК-6), алгебра и геометрии (ОК-1, ОК-3, ОПК-6), дискретная математика (ОК-1, ОК-3, ОПК-6).

2.2. Влияние дисциплины на последующую образовательную траекторию обучающегося

Освоение теории вероятностей необходимо для дальнейшего изучения математической статистики. Знание теории вероятностей может существенно помочь при построении и анализе различных математических моделей, возникающих в физике (ОК-1, ОК-4, ОК-8, ОК-9), численных методах (ОК-1, ОК-9).

3. Требования к результатам освоения дисциплины Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);

Профессиональные: (ПК)

- владением основами речевой профессиональной культуры (ОПК-3);
- способен к подготовке и редактированию текстов профессионального и социально значимого содержания (ОПК-6).

результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: Определения и свойства основных объектов изучения теории вероятностей, а также формулировки наиболее важных утверждений, методы их доказательств, возможные сферы приложений (ОК-1), (ОПК-3).

Уметь: Решать задачи вычислительного и теоретического характера в области теории вероятностей, устанавливать взаимосвязи между вводимыми понятиями, доказывать как известные утверждения, так и родственные им новые (ОК-1), (ОПК-3), (ОПК-6).

Владеть: Разнообразным математическим аппаратом, подбирая сочетания различных методов, для описания и анализа вероятностных моделей (ОК-1), (ОПК-3), (ОПК-6).

4. Объем дисциплины 5 зачетных единиц

Б1.В.ОД.9 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели: формирование у студентов систематизированных знаний и умений в области «Дискретной математики» и ее методов

Задачи: формирование логических и теоретико-множественных знаний и умений, логической грамотности, развитие логического мышления и логической интуиции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Дискретная математика» относится к обязательным дисциплинам вариативной профессионального цикла (БЗ.В. ОД.5).

2.1. Для освоения «Дискретной математики» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Алгебра и геометрия» (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6), «Математический анализ и дифференциальные уравнения» (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6) на предыдущем уровне образования.

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

«Математическая логика и теория алгоритмов» (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6)

«Численные методы» (ОК-1, ОК-9)

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владению культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1)
- владению основами речевой профессиональной культуры (ОПК-3);
- способностью к подготовке и редактированию текстов профессионального и социально значимого содержания (ОПК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные методы дискретного анализа;
- основные понятия, факты и закономерности, характеризующие свойства абстрактных дискретных объектов;

Уметь:

- анализировать алгоритмические разрешимые задачи и проблемы;
- реализовывать классические арифметические, теоретико-числовые и комбинаторные алгоритмы при решении практических задач;
- оценивать эффективность и сложность алгоритмов символьных преобразований;
- применять изученные алгоритмические методы в ходе профессиональной деятельности;

Владеть:

- классическими арифметическими теоретико-числовыми и комбинаторными алгоритмами;
- основными приемами комбинаторного анализа;
- навыками практической работы с дискретными объектами, в том числе при осуществлении учебного процесса.

4. Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы

Б1.В.ОД.10 ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ И ЧИСЛОВЫЕ СИСТЕМЫ

1. Цели и задачи дисциплины: формирование систематизированных знаний в области теории чисел и числовых систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Теория чисел и числовые системы» относится к вариативной части обязательных дисциплин профессионального цикла (БЗ.В.ОД.6). Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Математический анализ», «Алгебра и геометрия».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- владеет основами речевой профессиональной культуры (ОПК-3);
- способен к подготовке и редактированию текстов профессионального и социально значимого содержания (ОПК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- историю развития арифметики и теории чисел;
- основополагающие факты элементарной теории чисел, лежащие в основе построения всей математики (основная теорема арифметики, бесконечность множества простых чисел и др.);
- основы аксиоматического метода в математике на примере построения классических числовых систем;

Уметь:

- демонстрировать естественные связи теории чисел со школьным курсом математики;
- применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности;
- показать единство математической науки на базе естественных связей курса с курсами алгебры, геометрии, математического анализа, теории чисел, арифметики;
- формулировать понятия о структуре и свойствах классических числовых систем, о логике их взаимосвязи и взаимозависимости;

Владеть:

- навыками решения основных типов теоретико-числовых задач.
- умением применять полученные знания к практическим задачам профессиональной деятельности.

4. Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью курса "Теоретические основы информатики" (ТОИ) является знакомство студентов с современными проблемами теоретической информатики. Основной акцент в курсе делается на методологические аспекты и математический аппарат информатики, составляющие ядро широкого спектра научно-технических и социально-экономических информационных технологий, которые реально используются современным мировым профессиональным сообществом в теоретических исследованиях и практической деятельности

Основными задачами являются:

- знакомство студентов с объектом, предметом и задачами теоретической информатики, ее ролью и место среди других наук, ее основными понятиями и определениями;
- разбор типовых задач на определение количества информации, в том числе в соответствии со школьным курсом информатики и ИКТ;
- обзор существующих методов кодирования информации и овладением приемами кодирования текстовой, числовой и графической информации;
- знакомство с классическими алгоритмами распознавания образов, теорией автоматов и математической кибернетикой;
- овладение методами численной оценки альтернатив при принятии решений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Интеллектуальные технологии и системы» относится к вариативной части обязательных дисциплин профессионального цикла.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

Изучается с первого курса и базируется на школьном курсе «Информатика и ИКТ».

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

Основы искусственного интеллекта (ОК-1, ПК-9).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные методы обработки информации и общие сведения по теории информации, кодирования и алгоритмизации общие проблемы и задачи теоретической информатики; основные принципы работ и этапы информационных процессов; (ОК-1, ОК-9).
- классические подходы к распознаванию образов, построение конечных автоматов, критериев оценки альтернатив. (ОК-1, ОК-9).

Уметь:

- применять простейшие языки программирования и пакеты программ для проверки правильности алгоритмов. (ОК-1, ОК-9).

Владеть:

- навыками формулировки и решения задач по разделам дисциплины. (ОК-1, ОК-9).

4. Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Б1.В.ОД.12 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель курса – ознакомление студентов с теоретическими основами дисциплины «Численные методы», формирование у студента представлений о численных методах решения задач на ЭВМ.

Основная задача курса – углубление математического образования и развитие практических навыков в области прикладной математики. Студенты должны быть готовы использовать полученные в этой области знания, как при изучении смежных дисциплин, так и в профессиональной деятельности, в частности при обучении информатике старшеклассников средней школы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б.3.В.ОД.8» ФГОС по направлению подготовки ВО 050100 – Педагогическое образование. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в результате освоения дисциплин «Программирование», «Теоретические основы информатики», «Математический анализ и дифференциальные уравнения».

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:

1. Программирование БЗ.В.ОД.13 (ОК-1, ОК-9);
2. Теоретические основы информатики БЗ.В.ОД.7 (ОК-1, ОК-9);
3. Математический анализ и дифференциальные уравнения БЗ.В.ОД.1 (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Обработка результатов педагогического эксперимента БЗ.В.ДВ.5.2 (ОПК-2, ПК-3);
2. Учебная практика (вычислительная) У (ОПК-3, ПК-4).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации (ОК-1),
- готов работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-8);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы теории погрешностей и теории приближений ОК-1, ОК-8, ОК-9;
- основные численные методы алгебры ОК-1, ОК-8, ОК-9;
- методы построения интерполяционных многочленов ОК-1, ОК-8, ОК-9;
- методы численного дифференцирования и интегрирования ОК-1, ОК-8, ОК-9;
- методы численного решения дифференциальных уравнений ОК-1, ОК-8, ОК-9.

Уметь:

- численно решать уравнения, применяя для этого следствия из теоремы о сжимающих отображениях ОК-1, ОК-8, ОК-9;
- использовать основные понятия теории среднеквадратичных приближений для построения элемента наилучшего приближения (в интегральном и дискретном вариантах) ОК-1, ОК-8, ОК-9;
- интерполировать и оценить возникающую погрешность ОК-1, ОК-8, ОК-9;
- применять формулы численного дифференцирования и интегрирования ОК-1, ОК-8, ОК-9;
- применять методы численного решения дифференциальных уравнений ОК-1, ОК-8, ОК-9.

Владеть:

- теоретическими основами дисциплины ОК-1, ОК-8, ОК-9;
- программным обеспечением ПК ОК-1, ОК-8, ОК-9;
- профессионально применять знания и умения в профессиональной деятельности ОК-1, ОК-8, ОК-9.

4. Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

1. Цели и задачи дисциплины

Основная цель курса - сформировать представление об информационных системах как хранилищах информации, снабженных процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации.

Достижение цели обучения обеспечивается решением следующих основных задач:

- формирование знаний, умений и навыков в области теории информационного моделирования и проектирования баз данных;
- овладения умениями и навыками работы в среде управления базами данных (СУБД);
- формирование знаний, умений и навыков в области теории построения, управления и администрирования распределенными информационными ресурсами. Поскольку основу любой информационной системы составляют базы данных (БД), то значительная часть курса посвящена изучению их проектирования и практическим приемам разработки.
- в ознакомительном порядке необходимо рассмотреть вопрос о защите данных информационных системах.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Информационные системы» относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

- Программирование (ОК-1, ОК-9).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

- Компьютерное моделирование (ОК-1, ОК-9);
- Информатизация управления образовательным процессом (ПК-3);
- Высокоуровневые методы программирования (ОК-1, ОК-9);
- Объектно-ориентированное программирование (ОК-1, ОК-9);
- Сайтостроение (ОК-9, ОК-1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- модели представления данных в БД (ОК-1);
- методы проектирования и работы с информацией в реляционных базах данных (ОК-9);

Уметь:

- проектировать, наполнять и использовать информацию баз данных учебного назначения (ОК-9);

Владеть:

- основными методами и приемами проектирования и разработки баз данных и информационных систем (ОК-9);

4. Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.В.ОД.14АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА

1. Цели освоения учебной дисциплины

Основная цель курса-формирование систематизированных знаний в области архитектуры компьютера, организации компьютерных систем, программирования на языке ассемблера.

Задачи:

- Сформировать и систематизировать базовые знания в области архитектуры компьютера, организации компьютерных систем.
- Сформировать базовые навыки программирования на языке ассемблера.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная учебная дисциплина входит в раздел обязательных дисциплин вариативной части профессионального цикла.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

- Теоретические основы информатики (ОК-1, ОК-9);
- Программирование (ОК-1, ОК-9).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

- Учебная практики (вычислительная) (ОПК-3, ПК-4).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- классификацию компьютеров по различным признакам, характеристики и особенности различных классов ЭВМ, тенденции развития вычислительных систем (ОК-1, ОК-9);
- структурную и функциональную схему персонального компьютера, назначение, виды и характеристики центральных и внешних устройств ПЭВМ (ОК-1, ОК-9);
- формы представление информации в ЭВМ (ОК-1, ОК-9);
- принципы фон Неймана и классическую архитектуру современного компьютера, структуру микропроцессора, понятие о языке ассемблера (макроассемблера) и основных методах программирования с его использованием (ОК-1, ОК-9).

Уметь:

- использовать знания архитектуры компьютера, организации компьютерных систем, программирования на языке ассемблера в профессиональной деятельности (ОК-1, ОК-9).

Владеть:

- навыками программирования на языке ассемблера и макроассемблера (ОК-1, ОК-9).

4. Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.В.ОД.15 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины

Основная цель курса - расширить представления студентов о моделировании как методе научного познания, ознакомить с использованием компьютера как средства познания и научно-исследовательской деятельности.

Задачи курса - раскрыть цели и задачи моделирования; познакомить с различными видами моделей и способами их построения. Необходимо отметить, что процесс моделирования требует проведения математических вычислений, которые в подавляющем большинстве случаев являются весьма сложными. Для разработки программ, позволяющих моделировать тот или иной процесс, от обучающихся потребуется не только знание конкретных языков программирования, но и владение методами вычислительной математики. При изучении данного курса представляется целесообразным использовать пакеты прикладных программ для математических и научных расчетов, ориентированных на широкие круги пользователей.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть (Б1.В.ОД.15) профессионального цикла ФГОС по направлению подготовки ВО Педагогическое образование, профиль "Информатика".

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

1. Программирование
2. Численные методы

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ООП по данному направлению подготовки:

1. Государственная итоговая аттестация

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета (ПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- различные способы классификации моделей.

Уметь:

- уметь выбирать, строить и анализировать математические и компьютерные модели в различных областях деятельности.

Владеть:

- знаниями о моделировании, как методе познания.

4. Объем дисциплины 72 часа (2 з.е.)

Б1.В.ОД.16 АБСТРАКТНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ АЛГЕБРА

1. Цели и задачи дисциплины: формирование систематизированных знаний в области абстрактной и компьютерной алгебры.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части обязательных дисциплин профессионального цикла (Б.3.В.ОД.12).

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Основы математической обработки информации», «Алгебра и геометрия», «Математический анализ и дифференциальные уравнения».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные структуры абстрактной алгебры: группы, кольца и поля;
- построение алгебраической теории на примере теории многочленов над коммутативными кольцами;

Уметь:

- использовать методы решения основных типов задач компьютерной алгебры;

Владеть:

- представлением о связи алгебры со школьным курсом математики.

4. Объем дисциплины 3 зачетные единицы.

Б1.В.ОД.17 ПРОГРАММИРОВАНИЕ

1.Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование систематизированных знаний и навыков в области программирования.

Задачи:

- знакомство с методами структурного и объектно-ориентированного программирования;
- обучение разработке алгоритмов на основе структурного и объектно-ориентированного подхода;
- закрепление навыков алгоритмизации и программирования на основе изучения современных языков программирования.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Программирование» относится к вариативной части профессионального цикла (Б3.В.ОД.13).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

1. Школьный курс информатики и программирования

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

- Практикум по решению задач на электронно-вычислительных машинах (ОК-1, ОК-9);
- Численные методы (ОК-1, ОК-9);
- Высокоуровневые методы программирования (ОК-1, ОК-9).
- Объектно-ориентированное программирование (ОК-1, ОК-9).

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
 - а. способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные языки и методы программирования (ОК-1, ОК-9);

Уметь:

- применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности (ОК-1, ОК-9);

Владеть:

- умениями и навыками работы в современных системах программирования (ОК-1, ОК-9).

4.Объем дисциплины 8 зачетных единиц.

Б1.В.ОД.18 ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ НА ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ

1.Цели и задачи дисциплины: формирование систематизированных знаний и навыков, необходимых для решения вычислительных задач с использованием компьютера и его программного обеспечения.

Задачи:

- формирование целостного представления о месте и роли современных технологий в решении прикладных задач с использованием компьютера.
- формирование практических навыков решения задач на ЭВМ, умений выбрать оптимальные средства и методы для решения поставленной задачи, анализировать полученные результаты.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Практикум по решению задач на ЭВМ» относится к вариативной части профессионального цикла (Б3.В.ОД.14).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

1. Программирование (ОК-1, ОК-9)

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Высокоуровневые методы программирования (ОК-1, ОК-9). 2. Объектно-ориентированное программирование (ОК-1, ОК-9).

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
Общекультурные: (ОК)

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные этапы решения задач на ЭВМ, сведения по алгоритмизации и программированию, необходимые для решения различных типов задач, методы отладки и тестирования программ (ОК-1, ОК-9)

Уметь:

- провести анализ постановки задачи (ОК-1, ОК-9);
- выбрать оптимальные средства и методы решения задачи (ОК-1, ОК-9);
- реализовать все этапы решения задачи на компьютере (ОК-1, ОК-9);
- провести анализ и тестирование полученных результатов (ОК-1, ОК-9).

Владеть:

- современными методами решения типовых задач обработки информации (ОК-1, ОК-9).

Настоящая программа не предусматривает следования какому-либо конкретному языку программирования для решения задач.

4.Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.В.ОД.19 ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

1.Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «Основы искусственного интеллекта» является формирование систематизированных знаний об основных направлениях исследований в области искусственного интеллекта, методах разработки и реализации интеллектуальных систем.

Основными задачами являются:

- знакомство студентов с историей развития систем искусственного интеллекта;
- знакомство студентов с основными моделями представления знаний;
- знакомство с студентами с нейронными сетями;
- формирование знаний и практических навыков, необходимых для работы с экспертными системами.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Основы искусственного интеллекта» относится к вариативной части профессионального цикла.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

- Математическая логика и теория алгоритмов (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

- Информационные системы (ОК-1,ОК-9);
- Компьютерное моделирование (ОК-1,ОК-9).

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
Общекультурные: (ОК)

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- историю возникновения и области применения систем ИИ (ОК-1,ОК-9);
- модели представления знаний и методы работы со знаниями (ОК-1,ОК-9);
- методы разработки и создания экспертных систем и экспертных оболочек (ОК-1,ОК-9);
- методы создания и обучения нейронных сетей (ОК-1,ОК-9).

Уметь:

- использовать знания о методах разработки и реализации интеллектуальных систем профессиональной деятельности (ОК-8, ПК-1);
- создавать простейшие экспертные системы (ОК-8, ПК-1).

Владеть:

- навыками логического проектирования баз данных предметной области (ОК-8, ПК-1);
- логического (функционального) программирования на языке Prolog (ОК-8, ПК-1).

4.Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.В.ОД.20 МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

1. Цели освоения учебной дисциплины

Основная цель курса- формирование систематизированных знаний о методах и средствах защиты информации в контексте информационной безопасности.

Задачи:

- Передать и систематизировать базовые знания о методах и средствах защиты информации;
- Сформировать навыки работы со средствами защиты информации

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

- Теория чисел и числовые системы (ОК- 1, ОПК- 3, ОПК- 6);
- Операционные системы, сети и интернет-технологии (ПК- 8, ПК-9,ПК- 10);
- Информационные технологии (ОК- 8, ОК-9,ОК- 10, ОК- 12);

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

- Учебная практика (вычислительная) (ОПК-3, ПК-4);
- Компьютерное моделирование (ОК-1, ОК-9);
- Информатизация управления образовательным процессом (ПК-3);
- Высокоуровневые методы программирования (ОК-1, ОК-9);
- Объектно-ориентированное программирование (ОК-1, ОК-9);
- Сайтостроение (ОК-9, ОК-1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

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

Профессиональные: (ПК)

- способен нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности (ОПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- состояние исследований в России и в мире по затронутой проблеме (ОК-11, ОПК-4);
- основные понятия по информационной безопасности (ОК-11, ОПК-4);
- модели угроз со стороны нарушителя безопасности информационной системы (ОК-11, ОПК-4);
- организационные и нормативные документы, действующие в России и США (ОК-11, ОПК-4);
- схему оформления документов на право получения соответствующих лицензий (ОК-11, ОПК-4);

Уметь:

- строить модель угроз нарушителя применительно к конкретной информационной системе (ОК-11, ОПК-4);
- правильно пользоваться программными и аппаратными ресурсами предприятия с целью обеспечения информационной безопасности информационной системы (ОК-11, ОПК-4);
- правильно действовать в условиях использования вычислительной техники и программного обеспечения, что особенно характерно для настоящего времени (ОК-11, ОПК-4);

– правильно реализовывать на предприятии схему обеспечения информационной безопасности (ОК-11, ОПК-4).

Владеть:

– знаниями в области информационной безопасности (ОК-11, ОПК-4).

4. Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.В.ОД.21ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, СЕТИ И ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ

1.Цели и задачи дисциплины:

Цель: изучить основы построения и функционирования операционных систем на примере двух наиболее развитых на данный момент операционных систем класса Windows и класса Linux.

Задачи:

- внедрение методов информатики в образовании;
- оптимизация информационных процессов обработки информации.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Операционные системы, сети и интернет-технологии» относится к вариативной части профессионального цикла (БЗ.В.ОД.17).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

1. Программирование (ОК-1,ОК-9).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

- Информационные технологии (ОК-10, ОК-8, ОК-9, ОК-12).
- Информационные системы (ОК-1, ОК-9)

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные: (ПК)

- способен разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы для различных категорий населения, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ПК-8);
- способен профессионально взаимодействовать с участниками культурно-просветительской деятельности (ПК-9);
- способен к использованию отечественного и зарубежного опыта организации культурно-просветительской деятельности (ПК-10).
- результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы построения, назначение, структуру, функции и эволюцию операционных систем (в том числе сетевых), распределенных операционных сред и оболочек (ПК-8, ПК-9, ПК-10);
- концепцию мультипрограммирования, процессов и потоков (ПК-8, ПК-9, ПК-10);
- файловые системы, управление памятью, вводом-выводом и устройствами (ПК-8, ПК-9, ПК-10);
- вопросы эффективности, безопасности, диагностики, восстановления, мониторинга и оптимизации операционных систем и сред (ПК-8, ПК-9, ПК-10);
- концепции, модели, стандарты и системы протоколов локальных и глобальных вычислительных сетей (ПК-8, ПК-9, ПК-10).

Уметь:

- проводить инсталляцию, конфигурирование и загрузку операционных систем, в том числе сетевых (ПК-8, ПК-9, ПК-10);
- диагностировать и восстанавливать операционные системы при сбоях и отказах (ПК-8, ПК-9, ПК-10);
- использовать программные средства мониторинга операционных средств и утилиты сетевых протоколов в интересах эффективности и оптимизации операционных систем и сред (ПК-8, ПК-9, ПК-10);
- использовать сетевые технологии для решения экономических задач (ПК-8, ПК-9, ПК-10);
- разрабатывать программные модели (ПК-8, ПК-9, ПК-10).

Владеть:

- инсталляцией и сопровождением операционных систем и сред, разработкой программных моделей вычислительного процесса многопрограммных операционных систем с детализацией уровней задач, процессов, потоков и взаимоблокировок (ПК-8, ПК-9, ПК-10).

4. Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Б1.В.ОД.22 ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ И МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ

1. Цели и задачи дисциплины: «Исследование операций и методы оптимизации» является знакомство студентов с современной проблематикой теории исследования операций и оптимизационных задач, моделированием задач исследования операций и оптимизационных задач, а также освоение математических методов их решения и анализа.

В процессе изучения курса студенты рассматривают разнообразные задачи оптимального планирования, оптимизации транспортных и других издержек, оптимизации управления многошаговым процессом, принятия решений и т. д. У них формируются теоретические знания и необходимые навыки практического исследования этих задач.

Дисциплина «Исследование операций и методы оптимизации» требует знания элементарной и высшей математики, базируется на дисциплинах математического блока и связана с естественнонаучными дисциплинами, изучающими математические методы моделирования различных процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Исследование операций и методы оптимизации» относится к дисциплинам и курсам профессионального цикла вариативной части из раздела обязательных дисциплин (Б3.В.ОД18).

Дисциплина «Исследование операций и методы оптимизации» требует знания элементарной и высшей математики, базируется на дисциплинах математического блока и связана с естественнонаучными дисциплинами, изучающими математические методы моделирования различных процессов.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ООП:

1. _Программирование Б3.В.ОД.13 (ОК-1, ОК-9);
2. _Математический анализ и дифференциальные уравнения Б3.В.ОД.1 (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Компьютерное моделирование Б3.В.ОД.11 (ОК-1, ОК-9);

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Исследование операций и методы оптимизации» направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК-1)

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- наиболее широко используемые классы моделей, ОК-1;
- задачи линейного, нелинейного, динамического программирования, ОК-1;
- теорию игр, ОК-1;
- теорию массового обслуживания, ОК-1;

Уметь:

- моделировать практические задачи исследования операций и оптимизационных задач, ОК-1;
- применять математический аппарат, используемый в теории исследования операций и методов оптимизации, ОК-1;

Владеть:

- навыками работы на ПК, ОК-1;
- навыками работы со специализированными программными продуктами, ОК-1.

4. Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Б1.В.ОД.23ИНФОРМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ

1. Цели освоения учебной дисциплины

Подготовить студентов к компетентному использованию средств информационных технологий в области управления образованием на уровне организации учебно-воспитательного процесса в учреждениях общего и профессионального образования.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная учебная дисциплина входит в раздел Б1.В.ОД.23 профессионального цикла вариативной части обязательных дисциплин ФГОС-3 по направлению подготовки ВО – Педагогическое образование, профиль "Информатика".

Связи дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами (модулями)

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:

- Информационные технологии
- Информационные и коммуникационные технологии в образовании Информационные системы **Влияние дисциплины на последующую образовательную траекторию обучающегося:**

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

- Методика обучения и воспитания информатике
- Педагогическая практика

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7);
- готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования (ОПК-4);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета (ПК-4);
- способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы теории автоматизации организационного управления;
- теорию и методику применения средств ИКТ с целью управления учебно-воспитательным процессом в сузуе и вузе;
- перспективы развития информационных технологий и информационных систем в области образования, их взаимосвязь со смежными областями;
- работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с информационными системами, и использования методов их научного исследования;
- разработки проектных решений и их реализации в заданной инструментальной среде.

Уметь:

- ставить и решать задачи, связанные с организацией диалога между человеком и информационной системой;
- пользоваться современными информационными системами организационного управления в ссузе и вузе.

Владеть:

- методиками анализа предметной области и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем;
- методами системного анализа в предметной области.

4. Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Б1.ДВ.0 ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1. Цели и задачи дисциплины: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической и подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- освоение научно-практических основ физической культуры и здорового стиля жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессионально значимых целей.

В ходе реализации примерной учебной программы «Прикладная физическая культура» при условии должной организации и регулярности занятий в установленном объеме 328 часов должно быть полностью обеспечено выполнение следующих требований государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по данной учебной дисциплине (федеральный компонент):

- физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности;
- основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности;
- общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания;
- спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений;
- профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Прикладная физическая культура» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО.

Свои образовательные и развивающие функции данная дисциплина наиболее полно осуществляет в целенаправленном педагогическом процессе физического воспитания, который опирается на основные общедидактические принципы: сознательности, наглядности, доступности, систематичности и динамичности. Именно этими принципами пронизано все содержание примерной учебной программы для вузов по педагогической учебной дисциплине «Прикладная физическая культура», которая тесно связана не только с физическим развитием и совершенствованием функциональных систем организма молодого человека, но и с формированием средствами физической культуры и спорта жизненно необходимых психических качеств и черт личности.

Все это в целом находит свое отражение в психофизической надежности будущего специалиста, в необходимом уровне и устойчивости его работоспособности.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента по физической культуре:

Знать:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;

Уметь:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и участия в массовых спортивных соревнованиях;
- в процессе активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

1. Безопасность жизнедеятельности (ОК-9), ОПК-6.
2. Физическая культура и спорт (ОК-8).

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Безопасность жизнедеятельности (ОК-9), ОПК-6.
2. Физическая культура и спорт (ОК-8).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающей полноценную деятельность (ОК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– основы физической культуры и здорового образа жизни (ОК-8).

Уметь:

– понимать роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;
– развивать и совершенствовать психофизические способности и качества;
– использовать физкультурно-спортивную деятельность для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей (ОК-8).

Владеть:

– системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке) (ОК-8).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов.

Б1.В.ДВ.1(1) ЧУВАШСКИЙ ЯЗЫК

1. Цель дисциплины:

Формирование знаний об основных закономерностях современного чувашского языка, развитие коммуникативной компетенции в совокупности её составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной;

Задачи дисциплины:

- развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение, письмо);
- овладение языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, определёнными программой; освоение знаний о языковых явлениях чувашского языка;
- приобщение к культуре, традициям и реалиям региона изучаемого языка в рамках тем, сфер и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам студентов, формирование умения представлять республику, её культуру в условиях иноязычного межкультурного взаимодействия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Чувашский язык» входит в число дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины» (Б1.В.ДВ.1.1).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

Для освоения дисциплины «Чувашский язык» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения предмета «Чувашский язык» в средней общеобразовательной школе.

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

Краеведение (ОК-4, ОК-6).

3 Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины «Чувашский язык» направлен на формирование следующих компетенций:

общекультурных компетенций (ОК):

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные грамматические явления чувашского языка: части речи, грамматические категории, структуру предложения (ОК-6);

- культуру и традиции народа изучаемого языка, правила речевого этикета (ОК-6).

Уметь:

- пользуясь отраслевым словарем, самостоятельно читать оригинальную литературу по специальности, извлекая при этом необходимую для работы информацию (ОК-6).

Владеть:

1. Фонетическими навыками. Спецификой артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основными особенностями полного стиля произношения, характерными для сферы профессиональной коммуникации; чтением (ОК-6).

2. Лексическим минимумом в объёме, как минимум, 500 учебных лексических единиц общего и терминологического характера. Понятием дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и др.). Понятием о способах словообразования (ОК-6).

3. Грамматическими навыками. Основными грамматическими явлениями. Структурой предложения (ОК-6).

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы

Б1.В.ДВ.1(2) ЧУВАШСКИЙ РАЗГОВОРНЫЙ ЯЗЫК

1. Цель дисциплины: формирование знаний об основных закономерностях современного чувашского языка, развитие коммуникативной компетенции в совокупности её составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной;

Задачи дисциплины:

- развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение, письмо);
- овладение языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, определёнными программой; освоение знаний о языковых явлениях чувашского языка;
- приобщение к культуре, традициям и реалиям региона изучаемого языка в рамках тем, сфер и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам студентов, формирование умения представлять республику, её культуру в условиях иноязычного межкультурного взаимодействия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Чувашский разговорный язык» входит в число дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины» (Б1.В.ДВ.1.2).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

Для освоения дисциплины «Чувашский разговорный язык» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения предмета «Чувашский язык» в средней общеобразовательной школе.

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

Краеведение (ОК-4, ОК-6).

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины «Чувашский разговорный язык» направлен на формирование следующих компетенций:

общекультурных компетенций (ОК):

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные грамматические явления чувашского языка: части речи, грамматические категории, структуру предложения (ОК-6);

- культуру и традиции народа изучаемого языка, правила речевого этикета (ОК-6).

Уметь:

- пользуясь отраслевым словарем, самостоятельно читать оригинальную литературу по специальности, извлекая при этом необходимую для работы информацию (ОК-6).

Владеть:

1. Фонетическими навыками. Спецификой артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основными особенностями полного стиля произношения, характерными для сферы профессиональной коммуникации; чтением (ОК-6).

2. Лексическим минимумом в объёме, как минимум, 500 учебных лексических единиц общего и терминологического характера. Понятием дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и др.). Понятием о способах словообразования (ОК-6).

3. Грамматическими навыками. Основными грамматическими явлениями. Структурой предложения (ОК-6).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы

Б1.В.ДВ.2(1)ИСТОРИЯ И КУЛЬТУРА РОДНОГО КРАЯ

1.Цели и задачи дисциплины:

Целью данной дисциплины является подготовка обучающихся по истории и культуре родного края, получение ими знаний по основным этапам исторического развития чувашского этноса.

Задачами курса является:

- формирование представлений об этногенезе чувашского народа и миграции его предков в Среднее Поволжье,
- расширение знаний студентов об основных исторических событиях чувашского этноса, развитии его материальной и духовной культуры.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины» (Б1.В.ДВ.2.1).

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

1. История (ОК-1, ОК-2).

2.2. Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Философия (ОК-2, ОК-5).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

- способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции (ОК-2).

Общепрофессиональные: (ОПК)

– владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- этногенез чувашского народа и исторические события, происшедшие с чувашским этносом с древних времен по настоящее время (ОК-1, ОК-2);
- содержание материальной и духовной культуры чувашского народа (ОК-1, ОК-2);
- этнокультурные контакты с другими народами, обитающими в Среднем Поволжье (ОК-1, ОК-2, ОПК-5).

Уметь:

- анализировать исторические явления, выявлять причинно-следственные связи (ОК-1, ОК-2);
- определять характерные черты различных периодов истории чувашского края (ОК-1, ОК-2).

Владеть:

- навыками анализа исторических фактов и событий по истории Чувашии (ОК-1, ОК-2);
- построением исторической картины различных периодов (ОК-1, ОК-2, ОПК-5).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу.

Б1.В.ДВ.2(2) КРАЕВЕДЕНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель освоения учебной дисциплины—ознакомить обучающихся с основными этапами становления и развития истории и культуры чувашского края.

Задачи курса:

- углубить познания студентов в области истории, культуры, традиций чувашского народа;
- показать место чувашской локальной цивилизации во всемирно-историческом процессе и в истории России.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины» (Б1.В.ДВ.2.2).

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

1. История (ОК-1, ОК-2).

2.2. Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Философия (ОК-2, ОК-5).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

- способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции (ОК-2).

Общепрофессиональные: (ОПК)

- владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5).

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные этапы происхождения, формирования и этнической истории чувашского народа, различные стороны традиционной культуры, хозяйственной деятельности, общественного и семейного быта, особенности народных знаний и философии, художественного творчества, современных и этнических процессов (ОК-1, ОК-2, ОПК-5).

Уметь: объяснять причины и ход исторического прогресса, который протекал на общем фоне этногенеза народов Среднего Поволжья; анализировать конкретные исторические явления и процессы, определять их место и роль в мировом сообществе цивилизаций, значение в общем процессе эволюции; выделять характерные черты и особенности разных периодов истории человечества и сопоставлять их (ОК-1, ОК-2, ОПК-5).

Владеть: основными конкретно-историческими методами и приемами научно-исследовательской и практической работы по получению учебной исторической информации, навыками работы с историческими источниками (ОК-1, ОК-2, ОПК-5).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу.

Б1.В.ДВ.3(1) ОСНОВЫ ФИЗИКИ

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные (ОК):

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК- 1);
- способностью использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования (ОК-4);
- готовностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готовностью работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-8).

Профессиональные (ПК):

- готов применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения (ПК-2);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- место физики в общей системе наук, историю развития и становления методов измерения физических величин (ОК-1, ОК-4, ОК-8, ПК-2);
- формулировки основных законов и понятий физики в соответствии с программой курса физики (ОК-1, ОК-4, ОК-8, ПК-2);
- методы измерений различных величин (ОК-1, ОК-4, ОК-8, ПК-2);

Уметь:

- применять знания физики для измерения физических величин (ОК-1, ОК-4, ОК-8, ПК-2);
- использовать математический аппарат при выводе следствий физических законов и для измерения физических величин и их погрешностей (ОК-1, ОК-4, ОК-8, ПК-2);
- планировать и выполнять учебное экспериментальное и теоретическое исследование физических явлений (ОК-1, ОК-4, ОК-8, ПК-2);

Владеть:

- системой знаний и умений по физике (ОК-1, ОК-4, ОК-8, ПК-2);
- навыками решения практических задач (ОК-1, ОК-4, ОК-8, ПК-2);
- методами физического эксперимента, навыками работы с физическими приборами (ОК-1, ОК-4, ОК-8, ПК-2).

4. Объем дисциплины 2 зачетные единицы.

Б1.В.ДВ.3.2 ОСНОВЫ ЭРГНОМИКИ

1.Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «**Основы эргономики**» является получение студентами представления о трудовом процессе человека и возможностях его совершенствования. Изучение теоретического материала и выполнение практических заданий по данной дисциплине направлено на формирование у студентов необходимых профессиональных компетенций в области дизайн-проектирования. Материал дисциплины формирует у студентов понимание все возрастающей роли человека в системе человек-машина, как субъекта труда и управления.

Основными задачами являются:

- Выработка навыков анализа и определения требования к дизайн-проекту; составление подробной спецификации требований к дизайн-проекту;
- Развитие способности синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта; научно обосновать свои предложения;
- Формирование способности применять эргономические подходы при проектировании программных средств учебного назначения и в педагогическом дизайне;

2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «**Основы эргономики**» относится к дисциплинам по выбору вариативной части математического и естественнонаучного цикла (Б.1.В.ДВ.3.2).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках)

ОПОП:

1. Информационные технологии
2. Информационные и коммуникационные технологии в образовании
3. Методика обучения и воспитания информатике

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Научно-исследовательская работа
2. Итоговая государственная аттестация

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7);
- способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);
- готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

4. Объем дисциплины 72 часа (2.з.е.)

Б1.В.ДВ.4(1) ИСТОРИЯ ИНФОРМАТИКИ

1.Цели и задачи дисциплины:

Цели: формирование систематизированных знаний в области истории информатики.

Задачи:

- знакомство студентов с этапами развития информатики;
- формирование знаний в области развития терминов, понятий и обозначений из информатики.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

«История информатики» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла.

2.1 Дисциплина базируется

На знаниях, полученных в средней общеобразовательной школе.

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Методика обучения и воспитания информатике (ОК-13,ОПК-2,ОПК-4,ПК-1,ПК-2,ПК-6).

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

способностью логически верно выстраивать устную и письменную речь (ОК-6);

Профессиональные: (ПК)

владением основами речевой профессиональной культуры (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

основные этапы развития информатики (ОК-6,ОПК-3).

Уметь:

анализировать историю формирования и развития терминов, понятий и обозначений из области информатики (ОК-6,ОПК-3).

Владеть:

умением критически и конструктивно анализировать, оценивать математические идеи и концепции, применять их в практической педагогической деятельности (ОК-6, ОПК-3).

4.Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Б1.В.ДВ.4(2) ИСТОРИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

1.Цели и задачи дисциплины:

Цели: формирование систематизированных знаний в области истории информатики.

Задачи:

- знакомство студентов с этапами развития информатики;
- формирование знаний в области развития терминов, понятий и обозначений из информатики.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

«История вычислительной техники» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла.

2.1 Дисциплина базируется

На знаниях, полученных в средней общеобразовательной школе.

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Методика обучения и воспитания информатике (ОК-13,ОПК-2,ОПК-4,ПК-1,ПК-2,ПК-6).

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

способностью логически верно выстраивать устную и письменную речь (ОК-6);

Профессиональные: (ПК)

владением основами речевой профессиональной культуры (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

основные этапы развития информатики (ОК-6,ОПК-3).

Уметь:

анализировать историю формирования и развития терминов, понятий и обозначений из области информатики (ОК-6,ОПК-3).

Владеть:

умением критически и конструктивно анализировать, оценивать математические идеи и концепции, применять их в практической педагогической деятельности (ОК-6,ОПК-3).

4.Объем дисциплины 2 зачетные единицы.

Б3.В.ДВ.5(1) ВЫСОКОУРОВНЕВЫЕ МЕТОДЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование системы понятий, знаний, умений и навыков в области современного программирования, включающего в себя методы проектирования, анализа и создания программных продуктов, основанные на использовании объектно-ориентированной методологии. Для достижения данной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- формирование знаний в области современных технологий программирования;
- формирование знаний, умений и навыков объектно-ориентированного анализа и проектирования математических и информационных моделей реальных объектов или структур;
- овладения умениями и навыками объектно-ориентированного программирования типовых задач обработки информации (вычисления, сортировка, поиск и т.п.) в современных средах (языках) программирования;
- формирование знаний, умений и навыков в области применения сложных структур данных: список, очередь, стек, дерево.
- формирование умения проектировать и разрабатывать мультимедиа-приложения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б3. Вариативная часть Б3.В.ДВ Дисциплины по выбору. Б3.В.ДВ.2.1» ФГОС по направлению подготовки ВО 050100 – «Педагогическое образование», профиль «Информатика».

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Информационные технологии | (ОК-10, ОК-8, ОК-9, ОК-12). |
| 2. Математическая логика и теория алгоритмов | (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6). |
| 3. Теоретические основы информатики | (ОК-1, ОК-9). |
| 4. Архитектура компьютера | (ОК-1, ОК-9). |
| 5. Исследование операций и методы оптимизации | (ОК-1). |
| 6. Абстрактная и компьютерная алгебра | (ОК-1). |
| 7. Программирование | (ОК-1, ОК-9). |
| 8. Основы искусственного интеллекта | (ОК-1, ОК-9). |

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ООП по данному направлению подготовки:

- | | |
|-------------------------------|---------------|
| 1. Компьютерное моделирование | (ОК-1, ОК-9). |
| 2. Web-дизайн | (ОК-1, ОК-9). |
| 3. Сайтостроение | (ОК-1, ОК-9). |
| 4. 3 D проектирование | (ОК-1, ОК-9). |

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

общекультурных (ОК):

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9). В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- понятие парадигмы программирования (ОК-1);
- методы императивного, параллельного и событийно-управляемого программирования (ОК-1);
- методы объектно-ориентированного, функционального и логического программирования (ОК-1, ОК-9);
- методы разработки приложения (ОК-1, ОК-9);
- понятие класса и объекта (ОК-1);
- основы теории программирования (ОК-1);
- основы инженерии программирования (ОК-1, ОК-9);
- основные методы сортировки данных (ОК-1).

Уметь:

- использовать средства интегрирования среды разработки (ОК-1);
- применять принципы ООП: наследование, полиморфизм, перегрузка, инкапсуляция при разработке классов (ОК-1);
- использовать такие структуры данных как список, стек, очередь и дерево (ОК-1);
- проектировать интерфейс пользователя (ОК-1);
- определять качество программного обеспечения (ОК-1, ОК-9);
- проектировать программный продукт (ОК-1);
- создавать обучающие программы с использованием мультимедиа (ОК-1, ОК-9).

Владеть:

- навыками проектирования, анализа и создания программных продуктов на основе структурного, модульного и объектно-ориентированного программирования (ОК-1).

4. Объем дисциплины 4 зачетные единицы.

Б3.В.ДВ.5(2) ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование системы понятий, знаний, умений и навыков в области современного программирования, включающего в себя методы проектирования, анализа и создания программных продуктов, основанные на использовании объектно-ориентированной методологии. Для достижения данной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- формирование знаний в области современных технологий программирования;
- формирование знаний, умений и навыков объектно-ориентированного анализа и проектирования математических и информационных моделей реальных объектов или структур;
- овладения умениями и навыками объектно-ориентированного программирования типовых задач обработки информации (вычисления, сортировка, поиск и т.п.) в современных средах (языках) программирования;
- формирование знаний, умений и навыков в области применения сложных структур данных: список, очередь, стек, дерево.
- формирование умения проектировать и разрабатывать мультимедиа-приложения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б3. Вариативная часть Б3.В.ДВ Дисциплины по выбору. Б3.В.ДВ.2.2» ФГОС по направлению подготовки ВО 050100 – «Педагогическое образование», профиль «Информатика».

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках)

ОПОП

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Информационные технологии | (ОК-10, ОК-8, ОК-9, ОК-12). |
| 2. Математическая логика и теория алгоритмов | (ОК-1, ОПК-3, ОПК-6). |
| 3. Теоретические основы информатики | (ОК-1, ОК-9). |
| 4. Архитектура компьютера | (ОК-1, ОК-9). |
| 5. Исследование операций и методы оптимизации | (ОК-1). |
| 6. Абстрактная и компьютерная алгебра | (ОК-1). |
| 7. Программирование | (ОК-1, ОК-9). |
| 8. Основы искусственного интеллекта | (ОК-1, ОК-9). |

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

- | | |
|-------------------------------|---------------|
| 1. Компьютерное моделирование | (ОК-1, ОК-9). |
| 2. Web-дизайн | (ОК-1, ОК-9). |
| 3. Сайтостроение | (ОК-1, ОК-9). |
| 4. 3 D проектирование | (ОК-1, ОК-9). |

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

общекультурных (ОК):

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);

– способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9). В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- понятие парадигмы программирования (ОК-1);
- методы императивного, параллельного и событийно-управляемого программирования (ОК-1);
- методы объектно-ориентированного, функционального и логического программирования (ОК-1, ОК-9);
- методы разработки приложения (ОК-1, ОК-9);
- понятие класса и объекта (ОК-1);
- основы теории программирования (ОК-1);
- основы инженерии программирования (ОК-1, ОК-9);
- основные методы сортировки данных (ОК-1).

Уметь:

- использовать средства интегрирования среды разработки (ОК-1);
- применять принципы ОПОП: наследование, полиморфизм, перегрузка, инкапсуляция при разработке классов (ОК-1);
- использовать такие структуры данных как список, стек, очередь и дерево (ОК-1);
- проектировать интерфейс пользователя (ОК-1);
- определять качество программного обеспечения (ОК-1, ОК-9);
- проектировать программный продукт (ОК-1);
- создавать обучающие программы с использованием мультимедиа (ОК-1, ОК-9).

Владеть:

- навыками проектирования, анализа и создания программных продуктов на основе структурного, модульного и объектно-ориентированного программирования (ОК-1).

4. Объем дисциплины 4 зачетные единицы.

Б1.В.ДВ.6(1) WEB-ДИЗАЙН

1.Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «WEB-дизайн» является усвоение навыков разработки сайтов образовательных учреждений и личных сайтов-портфолио учителей, образовательных порталов, формирование подходов к оценке личных сайтов учащихся, а также формирование у будущих специалистов общего представления об основах визуального дизайна, знакомство с современными технологиями и программными средствами создания web-сайтов. Данный курс рассчитан на студентов, желающих научиться создавать собственные сайты в системе uCoz. В результате обучения учителя смогут создать свой или школьный Web-сайт.

Основными задачами являются:

- знакомство студентов с правилами проектирования веб ресурсов;
- развитие умений необходимых для подготовки содержания веб ресурса;
- формирование навыков работы с веб конструкторами на примере системы uCoz.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «WEB-дизайн» относится к дисциплинам по выбору вариативной-части профессионального цикла.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

- Компьютерная графика (ОК-1, ОК-9)

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

- Научно-исследовательская работа (ПК-3, ПК-4).
- Итоговая государственная аттестация (ОК-1, ОК-6, ОК-8, ОК-12, ОК-13, ОПК-3,ОПК-5, ОПК-6, ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-10).

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- общую структуру и критерии оценки различных категорий сайтов (ОК-1, ОК-9);
- принципы формирования команды разработчиков сайта (ОК-1, ОК-9);
- источники сбора информации для размещения на сайте (ОК-1, ОК-9).

Уметь:

создавать сайты помощью системы uCoz, в том числе пользоваться панелью управления, создавать новые страницы, добавлять информацию на сайт, управлять форумом и комментариями на сайте, редактировать меню сайта, устанавливать на сайт информеры, настраивать внешний вид сайта (ОК-1, ОК-9).

Владеть:

- навыками по размещению созданного сайта в сети Интернет (ОК-1, ОК-9).

4.Объем дисциплины 8 зачетных единиц.

Б1.В.ДВ.6(2) САЙТОСТРОЕНИЕ

1.Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «Сайтостроение» является усвоение навыков разработки сайтов образовательных учреждений и личных сайтов-портфолио учителей, образовательных порталов, формирование подходов к оценке личных сайтов учащихся, а также формирование у будущих специалистов общего представления об основах визуального дизайна, знакомство с современными технологиями и программными средствами создания web-сайтов. Данный курс рассчитан на студентов, желающих научиться создавать собственные сайты в системе uCoz. В результате обучения учителя смогут создать свой или школьный Web-сайт.

Основными задачами являются:

- знакомство студентов с правилами проектирования веб ресурсов;
- развитие умений необходимых для подготовки содержания веб ресурса;
- формирование навыков работы с веб конструкторами на примере системы uCoz.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Сайтостроение» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

- Компьютерная графика (ОК-1, ОК-9)

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

- Научно-исследовательская работа (ПК-3, ПК-4).
- Итоговая государственная аттестация (ОК-1, ОК-6, ОК-8, ОК-12, ОК-13, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-10).

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- общую структуру и критерии оценки различных категорий сайтов (ОК-1, ОК-9);
- принципы формирования команды разработчиков сайта (ОК-1, ОК-9);
- источники сбора информации для размещения на сайте (ОК-1, ОК-9).

Уметь:

- создавать сайты помощью системы uCoz, в том числе пользоваться панелью управления, создавать новые страницы, добавлять информацию на сайт, управлять форумом и комментариями на сайте, редактировать меню сайта, устанавливать на сайт информеры, настраивать внешний вид сайта (ОК-1, ОК-9).

Владеть:

- навыками по размещению созданного сайта в сети Интернет (ОК-1, ОК-9).

4.Объем дисциплины 8 зачетных единиц.

Б1.В.ДВ.7(1) 3D- ПРОЕКТИРОВАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель:приобретение навыков работы с графической системой.

Для достижения цели предполагается использование системы автоматизированного проектирования КОМПАС-3D.

Задачи:

1. закрепить и углубить знания, полученные в курсе геометрии;
2. формирование знаний о значении информатики и вычислительной техники в развитии общества и в изменении характера труда человека;
3. формирование умений и навыков самостоятельного использования компьютера в качестве средства для решения практических задач.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «3D проектирование» относится к дисциплинам по выбору вариативной части в Блоке 1 «Дисциплины»

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:

1. Информационные технологии

2.2 **Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Компьютерное моделирование

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- программные продукты, используемые для проектирования и моделирования компьютерных чертежей;

Уметь:

- использовать системы автоматизированного проектирования для решения инженерных задач;

Владеть:

- навыками работы с системами автоматизированного проектирования.

4.Объем дисциплины 5 зачетных единиц.

Б1.В.ДВ.7(2)3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ

1.Цели и задачи дисциплины:

Цель: овладение студентами теоретическими и практическими знаниями по созданию трехмерных изображений средствами трехмерной графики, созданию анимационных фильмов.

Для достижения цели предполагается использование системы трехмерного моделирования 3dsMax.

Задачи:

- формирование основных компонентов проектной культуры студентов и приобщение их к дизайнерской деятельности посредством изучения основ трехмерного моделирования и анимации;
- приобретение и развитие студентами практических умений и навыков создания и построения различных трехмерных моделей, сцен, анимации, видов композиций для разработки макетов буклетов, создания электронных макетов книг, брошюр, создания картин, рисунков, плакатов.

2.Место дисциплины в структуре ОПОПВО:

Дисциплина «3D моделирование» относится к дисциплинам по выбору вариативной части в Блоке 1 «Дисциплины»(Б1.В.ДВ.7.2).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках)

ОПОП:

1. Информационные технологии

2.2 Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Компьютерное моделирование

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы создания трехмерных моделей, подготовки материалов и карт для поверхностей моделей;
- принципы, методы и средства анимирования моделей и других объектов 3D и их свойства;
- основы видеомонтажа с использованием специальных средств;

Уметь:

- создавать реалистичные трехмерные статические и динамические сцены (видеоклипы) с использованием возможностей 3dsMax;

Владеть:

- основными технологиями моделирования объектов и сцен;
- способами использования готовых материалов из библиотек и разработки материалов на основе текстур;
- способами установки различных источников света и камер;
- технологиями анимации объектов и процессами;
- навыками визуализации сцен с применением различных эффектов.

4.Объем дисциплины 5зачетных единиц.

Б1.В.ДВ.8(1) ВВЕДЕНИЕ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

1. Цели освоения учебной дисциплины

Актуальность дисциплины «Введение в педагогическое исследование» определяется важностью формирования умения анализировать педагогические системы на основе знаний системного анализа, проверять и доказывать эффективность методических систем.

Целью изучения данной дисциплины является рассмотрение теоретических основ и закономерностей построения и функционирования педагогических систем, методологических принципов их анализа и синтеза, применение изученных закономерностей для выработки системных подходов при принятии решения.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла.

Связи дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках)

ООП:

- Педагогика
- Психология
- Основы математической обработки информации
- Теория вероятностей и математическая статистика
- Методика обучения и воспитания информатике
- Информационные и коммуникационные технологии в образовании

3. Влияние дисциплины на последующую образовательную траекторию обучающегося:

- Информатизация управления образовательным процессом Современные средства оценивания результатов обучения
- Научно-исследовательская работа (практика)
- Педагогическая практика

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия и определения педагогических систем; структуру и общие свойства педагогических систем;
- факторы влияния внешней среды на организацию учебно-воспитательного процесса;
- возможности и основные подходы использования системного анализа на уровне организации учебной деятельности учащихся;
- базовые математические методы, применяемые в системном анализе.

Уметь:

- ставить цели исследования педагогических систем;
- строить математические (графовые) модели педагогических систем;
- обоснованно выбирать метод системного анализа для исследования педагогических систем.

Владеть способностью:

- выбора и применения методов системного анализа, адекватных решаемой задаче в области образования;
- обоснования критериев эффективности исследуемых педагогических систем;
- выбора наилучшего при данных условиях или параметрах решения проблемной учебной ситуации.

4. Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.В.ДВ.8.2 ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

1. Цели освоения учебной дисциплины

Актуальность дисциплины «Введение в педагогическое исследование» определяется важностью формирования умения анализировать педагогические системы на основе знаний системного анализа, проверять и доказывать эффективность методических систем.

Целью изучения данной дисциплины является рассмотрение теоретических основ и закономерностей построения и функционирования педагогических систем, методологических принципов их анализа и синтеза, применение изученных закономерностей для выработки системных подходов при принятии решения.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла.

Связи дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках)

ООП:

- Педагогика
- Психология
- Основы математической обработки информации
- Теория вероятностей и математическая статистика
- Методика обучения и воспитания информатике
- Информационные и коммуникационные технологии в образовании

Влияние дисциплины на последующую образовательную траекторию обучающегося:

- Информатизация управления образовательным процессом
- Современные средства оценивания результатов обучения
- Научно-исследовательская работа (практика)
- Педагогическая практика

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия и определения педагогических систем; структуру и общие свойства педагогических систем;
- факторы влияния внешней среды на организацию учебно-воспитательного процесса;
- возможности и основные подходы использования системного анализа на уровне организации учебной деятельности учащихся;
- базовые математические методы, применяемые в системном анализе.

Уметь:

- ставить цели исследования педагогических систем;

- строить математические (графовые) модели педагогических систем;
- обоснованно выбирать метод системного анализа для исследования педагогических систем.

Владеть способностью:

- выбора и применения методов системного анализа, адекватных решаемой задаче в области образования;
- обоснования критериев эффективности исследуемых педагогических систем;
- выбора наилучшего при данных условиях или параметрах решения проблемной учебной ситуации.

4. Объем дисциплины 144 часа (4 з.е.)

Б1.В.ДВ.9(1) КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

1.Цели и задачи дисциплины:

Цель: ознакомление студентов с основами компьютерной графики и получение навыков практической работы в графических пакетах.

Основные задачи:

- освоение базовых понятий и методов компьютерной графики;
- изучение популярных графических программ и издательских систем;
- приобретение навыков подготовки изображений к публикации, в том числе и в электронном виде;
- овладение основами компьютерного дизайна;
- знакомство с различными сферами применения методов и средств компьютерной графики в современном обществе.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

«Компьютерная графика» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

1. Информационные технологии (ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-12).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

- 3 D моделирование (ОК-1, ОК-9);
- Сайтостроение (ОК-1, ОК-9).

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

- владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- технические средства построения графических изображений, их характеристиках и параметрах (ОК-1, ОК-9);
- основы построения графических изображений (ОК-1, ОК-9);
 - алгоритмы, используемые в компьютерной графике (ОК-1, ОК-9);
 - методы оценки качества и применимости современных программных средств компьютерной графики (ОК-1, ОК-9).

Уметь:

- использовать средства ввода графической информации в компьютер (ОК-1, ОК-9);
- использовать программные средства компьютерной графики (ОК-1, ОК-9).

Владеть:

- программами Adobe Photoshop (GIMP), CorelDraw (Inkscape), Adobe Flash (ОК-1, ОК-9);
- программами компьютерной графики и анимации для подготовки изображений к публикации в сети Интернет (ОК-1, ОК-9).

4.Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Б1.В.ДВ.9(2) СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1.Цели и задачи дисциплины:

Цель: ознакомление студентов с основами компьютерной графики и получение навыков практической работы в графических пакетах.

Основные задачи:

- освоение базовых понятий и методов компьютерной графики;
- изучение популярных графических программ и издательских систем;
- приобретение навыков подготовки изображений к публикации, в том числе и в электронном виде;
- овладение основами компьютерного дизайна;
- знакомство с различными сферами применения методов и средств компьютерной графики в современном обществе.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

«Система автоматизированного проектирования» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

1. Информационные технологии (ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-12).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

- 3 D моделирование (ОК-1, ОК-9);
- Сайтостроение (ОК-1, ОК-9).

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

- владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- технические средства построения графических изображений, их характеристиках и параметрах (ОК-1, ОК-9);
- основы построения графических изображений (ОК-1, ОК-9);
- алгоритмы, используемые в компьютерной графике (ОК-1, ОК-9);
- методы оценки качества и применимости современных программных средств компьютерной графики (ОК-1, ОК-9).

Уметь:

- использовать средства ввода графической информации в компьютер (ОК-1, ОК-9);
- использовать программные средства компьютерной графики (ОК-1, ОК-9).

Владеть:

- программами Adobe Photoshop (GIMP), CorelDraw (Inkscape), Adobe Flash (ОК-1, ОК-9);
- программами компьютерной графики и анимации для подготовки изображений к публикации в сети Интернет (ОК-1, ОК-9).

4.Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.В.ДВ.10.1 Автоматизация математических расчетов

1. Цели и задачи дисциплины

Основная цель курса - сформировать представление об информационных технологиях в математике на основе применения пакетов символьных вычислений для автоматизации символьных и численных вычислений в основных разделах математики.

Задачи:

- Сформировать должное представление об информационных технологиях в математике на основе применения пакетов символьных вычислений;
- Сформировать навыки работы с пакетами символьных вычислений на примерах задач основных разделов математики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Автоматизация математических расчетов» относится к вариативной части.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях) ОПОП:

- Программирование.

2.2. Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

- Компьютерное моделирование.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

Профессиональные: (ПК)

- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- назначение и возможности современных систем символьных и численных вычислений (Maple, MathCAD, Mathematica, Derive).

Уметь:

- работать с пакетами символьных и численных вычислений (Maple, MathCAD, Mathematica, Derive), и использовать их для решения прикладных задач математики,
- набирать простые математические тексты в редакторе TeX (LaTeX).

Владеть:

- приемами и методами работы с пакетами символьных и численных вычислений (Maple, MathCAD, Mathematica, Derive),
- навыками работы с пакетом подготовки математических текстов TeX (LaTeX).

4. Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.В.ДВ.10. 2 Обработка цифрового видео

1 Цели и задачи дисциплины:

Цель: получение базовых представлений о вводе, хранении, обработке, передаче и публикации цифровой информации, в т.ч. звука, изображений, видео и мультимедиа на персональном компьютере, а также в локальных и глобальных компьютерных сетях.

Задачи:

- подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование;
- выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Обработка цифрового видео» относится к дисциплинам по выбору вариативной части в Блоке 1 «Дисциплины» (Б1.В.ДВ.10.2).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:

1. Информационные технологии

2.2 Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Компьютерное моделирование

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентации в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
- виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
- основные приемы обработки цифровой информации;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений.

Уметь:

- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;

- обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;

Владеть:

- навигацией в мультимедиа продуктах.

4.Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы

Б1.В.ДВ.11(1)ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕТНЕГО ОТДЫХА ДЕТЕЙ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель:повышение уровня организации детского отдыха за счет самореализации и самосовершенствования профессиональной подготовки студента – педагога-вожатого к воспитательной работе с детьми и подростками в детском оздоровительном лагере.

Основные задачи, реализуемые в процессе изучения дисциплины «Организация летнего отдыха детей», заключаются в следующем:

Задачи:

- совершенствование знаний, умений и навыков по теории и методике воспитательной работы;
- объединение студентов и педагогов, осуществляющих творческий поиск, для разработки и реализации авторских программ в детских оздоровительных лагерях, направленных на социализацию и самоопределение подрастающего поколения;
- разработка и совершенствование содержательно-организационных форм развития вожатского мастерства и педагогических достижений;
- накопление, обобщение и распространение опыта работы с детьми;
- педагогизация окружающей среды в условиях временного детского коллектива; формирование общей культуры личности студента, создание условий для самореализации в различных видах творческой деятельности;
- включение студентов в практическую профессиональную деятельность, создающую мотивационную установку на будущую педагогическую деятельность.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Организация летнего отдыха детей» входит в состав вариативной части профессионального цикла Б.3.В.ДВ.1.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

- Педагогика (ОПК-1, ОК-3; ОК-16, ОК-14, ПК-11)

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин:

1. Педагогическая практика (ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11;)

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс усвоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: 1) компетенций в области педагогической деятельности:

ПК-6 – способен организовывать сотрудничество обучающихся и воспитанников;

ПК-7 – готов к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе внеурочной деятельности.

В соответствии с требованиями, предусмотренными ФГОС ВПО по направлению подготовки «Педагогическое образование» выпускник с квалификацией «бакалавр» в результате изучения дисциплины должен:

Знать:

- специфики режима дня детей в ДОЛ (ПК-6); - форм, методов, методики планирования и организации воспитательной работы, коллективных творческих дел; педагогики досуга (ПК-6); - законодательных основ, целей, задач, функций, системы работы детских оздоровительных лагерей (ПК-7);
- способы взаимодействия педагога с различными субъектам педагогического процесса (ПК-6);
- особенности социального партнерства в системе образования (ПК-6);

Уметь:

- использовать методы педагогической диагностики для решения различных воспитательных задач (ПК-6);

- учитывать в педагогическом взаимодействии различные особенности детей (ПК-7);
- организовывать внеучебную деятельность детей (ПК-7);
- -бесконфликтно общаться с различными субъектами педагогического процесса (ПК -7);
- управлять деятельностью помощников учителя и волонтеров, координировать деятельность социальных партнеров (ПК-6);

Владеть:

- методами применения полученных знаний на практике (ПК-6);
- способами планирования и организации режимных процессов, социально-воспитательной и культурно-досуговой деятельности (ПК -7);
- способами ведения педагогической документации (ПК-6);
- педагогической технологией по организации разнообразной деятельности детей и создание условий для развития самостоятельности и творчества (ПК-6);
- способами применять психолого-педагогические методики исследования детей, неформальных групп, детского и педагогического коллективов, взаимоотношений внутри и между ними; педагогическое осмысление и анализ опыта своей деятельности, владение навыками саморефлексии и самоконтроля (ПК-6).

4. Объем дисциплины составляет 1 зачетная единица

Б1.В.ДВ.11(2) ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕКЛАССНОЙ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Цели и задачи дисциплины

Главной целью изучения данной дисциплины является формирование специфической культуры воспитателя посредством реализации концепции подготовки студентов к самоорганизуемой рефлексивной педагогической деятельности.

Основные задачи, реализуемые в процессе изучения дисциплины «Организация внеклассной воспитательной работы», заключаются в следующем:

- воспитание учащихся как формирование у них духовных, нравственных ценностей и патриотических убеждений;
- реализация личностно-ориентированного подхода к образованию и развитию обучающихся с целью создания мотивации к обучению;
- рациональная организация учебно-воспитательного процесса с целью укрепления и сохранения здоровья школьников, формирования здорового образа жизни.

Дисциплина ориентирует научно-воспитательную, социально-педагогическую, культурно-просветительную, научно-методическую, организационно-управленческую виды профессиональной деятельности, ее изучение способствует решению следующих типовых задач профессиональной деятельности:

- создание благоприятных психолого-педагогических условий для развития личности, самоутверждения каждого обучающегося, сохранения неповторимости и раскрытия его потенциальных способностей;
- формирование и развитие коллектива класса; общей культуры учащихся;
- самоанализ и самооценка с целью повышения своей педагогической квалификации;
- организация самостоятельной работы и внеурочной деятельности учащихся; участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом;
- выполнение функции классного руководителя и ведение школьной и классной документации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Организация внеклассной воспитательной работы» входит в состав вариативной части профессионального цикла Б.3.В.ДВ.8.2

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

- Педагогика (ОПК-1, ОК-3; ОК-16, ОК-14, ПК-11)

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин:

- Педагогическая практика (ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11)

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс усвоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: 1) компетенций в области педагогической деятельности: ПК-6 – способен организовывать сотрудничество обучающихся и воспитанников; ПК-8 – способен разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы для различных категорий населения, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; ПК-9 - способен профессионально взаимодействовать с участниками культурно-просветительской деятельности; ПК-10 – способен к использованию отечественного и зарубежного опыта организации культурно-просветительской деятельности.

В соответствии с требованиями, предусмотренными ФГОС ВПО по направлению подготовки «Педагогическое образование» выпускник с квалификацией «бакалавр» в результате изучения дисциплины должен:

Знать:

– общие основы педагогики(педагогическая профессия и педагогическая деятельность, профессиональная подготовка и становление воспитателя, профессионально важные качества воспитателя,) (ПК-6, ПК-9);

– теории воспитания(воспитание в педагогическом процессе;методы,приемы формы организации воспитания; воспитание личности и коллектива; педагогическая техника и технология, технология педагогического взаимодействия и общения) (ПК-8, ПК-10);

Уметь:

– планировать,конструировать и анализировать воспитательный процесс в школе (ПК-8);

– осуществлять психолого-педагогическую диагностику и проектировать педагогическую ситуацию, рационально выбирать оптимальные формы, методы и средства воспитания, творчески решать педагогические задачи; изучать и накапливать профессионально-педагогический опыт; организовывать и осуществлять собственный эксперимент, обобщать и оценивать его результат (ПК-8, ПК-6);

– изучать научную литературу по отдельным проблемам педагогики(ПК-10);

– преодолевать в себе такие личностные качества,которыепротивопоказаны профессиональной этике (апатия, формализм, раздражительность, эгоизм, поспешность и необдуманность решений и поступков) (ПК-9).

Владеть навыками:

–решения педагогических задач (ПК-8, ПК-6);

–анализа педагогической ситуации (ПК-8, ПК-9);

–анализа внеклассного мероприятия с позиций системного подхода (ПК-8, ПК-10);

–выбора и применения эффективных методов, форм и средств воспитания (ПК-8);

–осуществления контроля и оценки результатов образовательного процесса (ПК-6).

4. Объем дисциплины составляет 1 зачетная единица.

Б1.В.ДВ.121 ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ КУРС ИНФОРМАТИКИ

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «Пропедевтический курс информатики» является подготовка будущих учителей информатики к обучению начальному курсу информатики (в 1-6 классах).

Основными задачами являются:

- определение конкретных целей изучения информатики в 1-6 классах в контексте школьного курса информатики;
- определение содержания начального курса информатики;
- оценка методов и организационных форм обучения информатике в 1-6 классах;
- рассмотрение всей совокупности средств обучения информатике и определение места электронных средств обучения

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Использование вычислительной техники в младших классах» относится к вариативной части дисциплины по выбору (Б1.В.ДВ.12.1).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

1. Информационные технологии
2. Информационные и коммуникационные технологии в образовании
3. Методика обучения и воспитания информатике

2.2 Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Научно-исследовательской практики

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета (ПК-4);
- способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7);
- способностью проектировать образовательные программы (ПК-8);
- способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся (ПК-9).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные программы и учебники по информатике для 1-4 классов;
- содержательные и методические аспекты преподавания информатики в начальной школе.

Уметь:

- организовывать учебный процесс в 1 -4 классах с использованием вычислительной техники.

Владеть:

- навыками проведения уроков информатики в начальной школе с использованием вычислительной техники.

4. Объем дисциплины 72 часа (23.е.)

Б1.В.ДВ.12 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В МЛАДШИХ КЛАССАХ

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «Использование вычислительной техники в младших классах» является подготовка будущих учителей информатики к использованию вычислительной техники в начальных классах.

Основными задачами являются:

- определение конкретных целей изучения информатики в 1-4 классах в контексте школьного курса информатики;
- определение содержания курса информатики в начальной школе;
- оценка методов и организационных форм обучения информатике в 1-4 классах;
- рассмотрение всей совокупности средств обучения информатике и определение места электронных средств обучения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Использование вычислительной техники в младших классах» относится к вариативной части дисциплины по выбору (Б1.В.ДВ).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОПВО:

1. Информационные технологии
2. Информационные и коммуникационные технологии в образовании
3. Методика обучения и воспитания информатике

2.2 Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Научно-исследовательской практики

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета (ПК-4);
- способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7);
- способностью проектировать образовательные программы (ПК-8);
- способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся (ПК-9).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные программы и учебники по информатике для 1-4 классов;
- содержательные и методические аспекты преподавания информатики в начальной школе.

Уметь:

- организовывать учебный процесс в 1 -4 классах с использованием вычислительной техники.

Владеть:

- навыками проведения уроков информатики в начальной школе с использованием вычислительной техники.

4. Объем дисциплины 72 часа (2 з.е.)

Б1.В.ДВ.13. 1 РЕШЕНИЕ НЕСТАНДАРТНЫХ ЗАДАЧ ПО ИНФОРМАТИКЕ

1.Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «Решение нестандартных задач по информатике» является усвоение навыков решения задач повышенной сложности по различным разделам школьной информатики.

Основными задачами являются:

- знакомство студентов с классификацией нестандартных задач по информатике;
- изучение типовых моделей конструирования нестандартных задач по информатике, их решение и оценка;
- создание банка нестандартных задач по информатике, подготовка к его использованию в урочной и внеурочной деятельности

2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Решение нестандартных задач по информатике» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла (Б.1.В.ДВ.13.1).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:

1. Программирование
2. Теоретические основы информатики
3. Информационные технологии
4. Информационные и коммуникационные технологии в образовании
5. Методика обучения и воспитания информатике

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Научно-исследовательская работа
2. Итоговая государственная аттестация

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание мотивации к осуществлению своей профессиональной деятельности (ПК-2; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11);

Уметь:

- осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание мотивации к осуществлению своей профессиональной деятельности (ПК-2; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11);

Владеть:

- осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание мотивации к осуществлению своей профессиональной деятельности (ПК-2; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11);

4.Объем дисциплины 72 часа (2.з.е)

Б1.В.ДВ.13. 2 ПОДГОТОВКА К ПРОФИЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ ИНФОРМАТИКЕ В СТАРШИХ КЛАССАХ

1.Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «Подготовка к профильному обучению информатике в старших классах» является усвоение навыков решения задач повышенной сложности по различным разделам школьной информатики.

Основными задачами являются:

- знакомство студентов с классификацией нестандартных задач по информатике;
- изучение типовых моделей конструирования нестандартных задач по информатике, их решение и оценка;
- создание банка нестандартных задач по информатике, подготовка к его использованию в урочной и внеурочной деятельности

2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Подготовка к профильному обучению информатике в старших классах» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла (Б.1.В.ДВ.13.2).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках)

ОПОП:

1. Программирование
2. Теоретические основы информатики
3. Информационные технологии
4. Информационные и коммуникационные технологии в образовании
5. Методика обучения и воспитания информатике

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Научно-исследовательская работа
2. Итоговая государственная аттестация

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание мотивации к осуществлению своей профессиональной деятельности (ПК-2; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11);

Уметь:

- осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание мотивации к осуществлению своей профессиональной деятельности (ПК-2; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11);

Владеть:

- осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание мотивации к осуществлению своей профессиональной деятельности (ПК-2; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11);

4.Объем дисциплины 72 часа (2.з.е)

Б1.В.ДВ.14.1 ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Организация дистанционного обучения» является Формирование систематизированных знаний о дистанционных образовательных технологиях, педагогическом проектировании материалов для них и программных оболочках для организации дистанционного обучения.

Основными задачами являются:

- знакомство студентов с организационными и правовыми основами дистанционно обучения;
- формирование умений по педагогическому проектированию материала для дистанционных технологий;
- овладение навыками работы с системами дистанционного обучения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б1.В.ДВ.14.1» ФГОС по направлению подготовки ВО «Педагогическое образование», профиль «Информатика».

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:

1. Методика обучения и воспитания информатике
2. Операционные системы, сети и интернет-технологии
3. Современные средства оценивания результатов обучения
4. Информатизация управления образовательным процессом

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ООП по данному направлению подготовки:

1. Научно-исследовательская работа
2. Итоговая государственная аттестация

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);
- готовностью реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета (ПК-4);
- готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- классификацию ДОТ;
- опыт зарубежных и российских организаций в использовании ДОТ;
- особенности использования дот для различных категорий обучаемых.

Уметь:

- проектировать тестовые и практические задания для ДОТ;
- проектировать информационные материалы и общую структуру курса ДОТ;

– проектировать форумы и чаты.

Владеть:

- навыками размещения информационных материалов в среде Moodle;
- навыками размещения тестовых и практических заданий в среде Moodle;
- навыками создания форумов и чатов в среде Moodle.

4. Объем дисциплины 108 часов (3.з.е.)

Б1.В.ДВ.14. 2 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Организация дистанционного обучения» является Формирование систематизированных знаний о дистанционных образовательных технологиях, педагогическом проектировании материалов для них и программных оболочках для организации дистанционного обучения.

Основными задачами являются:

- знакомство студентов с организационными и правовыми основами дистанционно обучения;
- формирование умений по педагогическому проектированию материала для дистанционных технологий;
- овладение навыками работы с системами дистанционного обучения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б1.В.ДВ.14.2» ФГОС по направлению подготовки ВО «Педагогическое образование», профиль «Информатика».

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:

1. Методика обучения и воспитания информатике
2. Операционные системы, сети и интернет-технологии
3. Современные средства оценивания результатов обучения
4. Информатизация управления образовательным процессом

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ООП по данному направлению подготовки:

1. Научно-исследовательская работа
2. Итоговая государственная аттестация

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);
- готовностью реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета (ПК-4);
- готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- классификацию ДОТ;
- опыт зарубежных и российских организаций в использовании ДОТ;
- особенности использования дот для различных категорий обучаемых.

Уметь:

- проектировать тестовые и практические задания для ДОТ;

- проектировать информационные материалы и общую структуру курса ДОТ;
- проектировать форумы и чаты.

Владеть:

- навыками размещения информационных материалов в среде Moodle;
- навыками размещения тестовых и практических заданий в среде Moodle;
- навыками создания форумов и чатов в среде Moodle.

4. Объем дисциплины 108 часов (3.з.е.)

Б1.В.ДВ.151 СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – познакомить студентов с современными средствами оценки результатов обучения, методологическими и теоретическими основами тестового контроля, порядком организации и проведения единого государственного экзамена (ЕГЭ). Для достижения данной цели необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть методы конструирования и использования гомогенных педагогических тестов; методы шкалирования и интерпретации полученных результатов; компьютерные технологии, используемые в тестировании;
- определить психологические и педагогические аспекты использования тестов для контроля знаний учащихся;
- развить умение составления и оценивания результатов тестовых заданий по своему предмету.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б1. Вариативная часть Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору. Б1.В.ДВ.15.1» ФГОС-3+ по направлению подготовки ВО «Педагогическое образование», профиль «Информатика».

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

1. Информатизация управления образовательным процессом
 2. Введение в педагогическое исследование
 3. Обработка результатов педагогического эксперимента
- Педагогическая практика

2.2. Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Научно-исследовательская работа
2. Государственная итоговая аттестация

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- традиционные и современные подходы к оценке учебных достижений;
- особенности тестовых технологий, виды и типы тестов, формы предтестовых заданий;
- различные методы оценивания результатов тестирования;
- нормативные документы, регламентирующие проведение ЕГЭ;
- структуру и содержание контрольно-измерительных материалов для ЕГЭ по своему предмету;
- процедуру проведения тестирования.

Уметь:

- давать экспертную оценку предтестовым заданиям, использовать на практике тесты разных видов;

– проводить тестирование и анализировать полученные данные в рамках классической и современной теории создания тестов;

Владеть:

– методами разработки занятий по подготовке учащихся к ЕГЭ по своему предмету;

– навыками работы с компьютерными пакетами программ по обработке результатов тестирования.

4. Объем дисциплины 72 часа (2.з.е.)

Б1.В.ДВ.15.2 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – познакомить студентов с информационными технологиями оценки результатов обучения, методологическими и теоретическими основами тестового контроля, порядком организации и проведения единого государственного экзамена (ЕГЭ). Для достижения данной цели необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть методы конструирования и использования гомогенных педагогических тестов; методы шкалирования и интерпретации полученных результатов; компьютерные технологии, используемые в тестировании;
- определить психологические и педагогические аспекты использования тестов для контроля знаний учащихся;
- развить умение составления и оценивания результатов тестовых заданий по своему предмету.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б1. Вариативная часть Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору. Б1.В.ДВ.15.2» ФГОС-3 по направлению подготовки ВО «Педагогическое образование», профиль «Информатика».

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

1. Информатизация управления образовательным процессом
 2. Введение в педагогическое исследование
 3. Обработка результатов педагогического эксперимента
- Педагогическая практика

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ООП по данному направлению подготовки:

1. Научно-исследовательская работа (ПК-3, ПК-4).
2. Итоговая государственная аттестация (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-12).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- традиционные и современные подходы к оценке учебных достижений;
- особенности тестовых технологий, виды и типы тестов, формы предтестовых заданий;
- различные методы оценивания результатов тестирования;
- нормативные документы, регламентирующие проведение ЕГЭ,
- структуру и содержание контрольно-измерительных материалов для ЕГЭ по своему предмету;
- процедуру проведения тестирования.

Уметь:

- давать экспертную оценку предтестовым заданиям, использовать на практике тесты разных видов;

– проводить тестирование и анализировать полученные данные в рамках классической и современной теории создания тестов;

Владеть:

– методами разработки занятий по подготовке учащихся к ЕГЭ по своему предмету;
– навыками работы с компьютерными пакетами программ по обработке результатов тестирования.

4. Объем дисциплины 108 часов (3 з.е.)

Б1.В.ДВ.16(1) ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов представления о педагогической профессии как междисциплинарной области знания, изучающей психологические особенности человека в единстве с теорией обучения и воспитания, и на этой основе их подготовка к профессиональной деятельности в различных условиях во всех сферах жизни российского общества. В ходе изучения дисциплины затрагиваются учебно-оспитательные, социально-педагогические, культурно-просветительские, научно-методические и организационно-управленческие аспекты профессиональной деятельности учителя.

В ходе освоения дисциплины последовательно решаются следующие **задачи**:

- ознакомление студентов с основными видами деятельности педагога;
- изучение психологических основ педагогической деятельности;
- изучение роли высшей психической деятельности человека, её взаимосвязи с профессиональной деятельностью специалиста в области педагогики;
- формирование у студентов систематизированных знаний в области педагогического общения и готовности применять их в практической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Психологическая деятельность учителя» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла (Б3.В.ДВ.13.1) и изучается на III курсе в течение 5-го семестра.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

1. «Педагогика» (ОК-3; ОК-14; ОК-16; ОПК-1; ПК-11);
2. «Психология» (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-7, ОПК-1).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. «Методика обучения и воспитания информатике» (ОК-13; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-6);

2. «Педагогическая практика» (ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-5, ПК-6.

ПК-5: способность использовать возможности образовательной среды для формирования универсальных видов учебной деятельности и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;

ПК-6: готовность к взаимодействию с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- специфику педагогической деятельности – ПК-5, ПК-6;
- основные этапы проведения психолого-педагогического исследования; методы исследования и диагностики – ПК-5;
- структуру процесса общения, его средства; особенности протекания педагогического общения, способы оптимизации общения – ПК-6;
- особенности общения школьников каждой возрастной группы – ПК-6.

Уметь:

- определять особенности организации и управления учебной деятельностью обучающихся и влияние этих процессов на интеллектуальное, личностное развитие и учебно-познавательную активность – ПК-5;
- определять уровни усвоения знаний, сформированности умений и навыков – ПК-5;
- использовать психологические знания в целях самоанализа, самоконтроля, самокоррекции, самосовершенствования – ПК-5;
- использовать психологические методы в изучении индивидуально-психологических особенностей – ПК-5.

Владеть:

- психодиагностическими методиками для определения уровня интеллектуального и личностного развития учеников в учебно-познавательной деятельности – ПК-5;
- способами и методами решения психолого-педагогических ситуаций, разрешения конфликтных ситуаций – ПК-6.

4. Объем дисциплины составляет 1 зачетная единица.

Б1.В.ДВ.16(2) ОСНОВЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов систематизированных знаний в области психологической диагностики и готовности применять их в практической деятельности. В практике образования и воспитания необходимо выявление психологических различий между детьми для осуществления индивидуального подхода к ним. Области, где необходимо применение психодиагностики – это выявление причин неуспеваемости, интеллектуально отсталых и одаренных детей, профессиональное консультирование, проблем межличностных отношений в классе, готовность к обучению.

В ходе освоения дисциплины последовательно решаются следующие **задачи**:

- раскрыть специфику психодиагностики как особой отрасли психологической науки, связывающей теорию с практикой;
- сформировать адекватные представления о роли и месте психодиагностических методов в системе психологических обследований детей и взрослых, возможностях, преимуществах и недостатках каждого метода;

раскрыть основные тенденции развития психодиагностики на современном этапе;

- научить правилам проведения психодиагностических обследований, способам обработки, анализа и интерпретации результатов методик;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы психологической диагностики» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла (Б3.В.ДВ.13.2) и изучается на III курсе в течение 5-го семестра.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

«Психология» (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-7, ОПК-1).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ООП по данному направлению подготовки:

1. «Введение в педагогическое исследование» (ОПК-2; ПК-3);
2. «Педагогическая практика» (ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-2, ПК-3. ОК-2: способность анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы; ПК-3: способность применять современные методы диагностирования достижений обучающихся и воспитанников, осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- объект, предмет психолого-педагогической диагностики, психодиагностические методы и методики - ОК-2, ПК-3; - систему теоретических знаний по основам психодиагностики, смежных отраслей психологии и тенденций их развития, возрастные нормы и закономерности психического развития, индивидуальные особенности – ОК-2, ПК-3; - основные этапы проведения психолого-педагогического исследования – ОК-2, ПК-3;

Уметь:

- использовать методы психологической диагностики в изучении индивидуально-психологических особенностей – ОК-2, ПК-3.

- самостоятельно применять полученные психологические знания на практике - ОК-2, ПК-3; - проводить теоретический анализ диагностируемых феноменов и качеств – ОК-2, ПК-3;

- применять практические навыки психодиагноста, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты – ОК-2, ПК-3.

Владеть:

- навыками проведения психологического исследования, психодиагностическими методиками для определения уровня интеллектуального и личностного развития учеников в учебно-познавательной деятельности – ОК-2, ПК-3;
- - навыками составлять коррекционные программы на основе проведенного исследования – ОК-2, ПК-3.

4. Объем дисциплины составляет 1 зачетная единица