

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.04.2024 08:35:46
Уникальный программный ключ:
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

Частное образовательное учреждение высшего образования «Международный Институт Дизайна и Сервиса» (ЧОУВО МИДиС)

Аннотации рабочих программ дисциплин
по основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность
(профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной
реальностью

История России

1. Цель дисциплины

Формирование исторического сознания как составляющей гражданской идентичности населения Российской Федерации для понимания сущности происходящих процессов и событий и обеспечения единства многонационального народа России; формирование у обучающихся способности осмысливать процессы, события и явления в России и мире в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципом историзма, формулировать и аргументированно отстаивать патриотическую позицию по проблемам отечественной истории.

Наряду с образовательными, ставятся и воспитательные цели: формирование у студентов патриотических чувств, интереса к истории и культуре своей страны, толерантности и уважительного отношения к духовным ценностям народов России.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- формирование представления о месте и роли России в современном мире;
- формирование системы основных понятий, используемых для анализа важнейших событий российского прошлого;
- формирование умения обосновывать и аргументировать свое мнение, анализировать исторические проблемы, устанавливать причинно-следственные связи;
- ознакомление с ключевыми событиями и процессами в истории России в контексте мировой истории, периодизацией, альтернативами и тенденциями общественного развития в различные периоды прошлого;
- формирование навыков самостоятельной работы, организации исследовательской работы, в том числе самостоятельного изучения источников и научной литературы; использования технологий получения и обновления знаний по истории России и мира, в том числе использования электронных ресурсов.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «История России» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью».

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
Процесс изучения дисциплины «История России» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Философия

1. Цель дисциплины

Формирование комплексного представления о философском мировоззрении, расширение персональной идентичности посредством приобщения к опыту философского мышления, освоение интеллектуальных инструментов философского уровня, с помощью которых можно вырабатывать собственное (индивидуальное) объяснение действительности и явлений культуры.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- усвоение знаний о предмете, структуре, функциях философии, о ее становлении, основных направлениях, школах и этапах ее исторического развития;
- выработка навыков к самостоятельному анализу смысла и сути проблем.
- формирование способности применять на практике знания об онтологии, гносеологии, аксиологии и других направлений философской мысли;
- усвоение знаний, составляющих содержание социальной философии и выработка способности применять эти знания на практике в профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина Философия относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью».

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Философия» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Иностранный язык

1. Цель дисциплины

Формирование и развитие билингвистической коммуникативной компетенции (речевой, социально-культурной и языковой), повышение коммуникативной компетентности и культуры речи студентов в повседневном общении. Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции, которая позволит пользоваться иностранным языком в различных областях профессиональной деятельности, научной и практической работе, в общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- формирование социокультурной компетенции и поведенческих стереотипов, необходимых для успешной адаптации выпускников на рынке труда;
- развитие у студентов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления бытовой и профессиональной коммуникации на иностранном языке;
- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию, к работе с мультимедийными программами, электронными словарями, иноязычными ресурсами сети Интернет;

- развитие когнитивных и исследовательских умений, расширение кругозора и повышение информационной культуры студентов;
- формирование представления об основах межкультурной коммуникации, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;
- расширение словарного запаса и формирование терминологического аппарата на иностранном языке в пределах профессиональной сферы.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Иностранный язык» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Безопасность жизнедеятельности

1. Цель дисциплины

Формирование системы знаний о безопасности жизнедеятельности человека в непрерывном взаимодействии со средой обитания и его защите от негативных воздействий антропогенного, естественного, социального и техногенного происхождения; развитие самостоятельности, инициативы, творческих способностей.

2. Задачи дисциплины

В ходе усвоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

– усвоение знаний о научно-теоретических подходах и нормативно-правовой основе обеспечения безопасности жизнедеятельности по защите человека от негативного влияния природных, техногенных и социальных факторов среды обитания.

– формирование умения безопасного поведения человека в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

– усвоение знаний о принципах обеспечения и реализации национальной безопасности в формировании обороноспособности РФ, определяющие основы военной службы и способы защиты населения от оружия массового поражения.

– усвоение основ медицинских знаний, здорового образа жизни и формирование умения оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) Безопасность жизнедеятельности направлен на формирование следующих компетенций:

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Русский язык и культура речи

1. Цель дисциплины

Повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у специалистов в разных сферах функционирования русского языка, в письменной и устной его разновидностях.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- продуцирование связных, правильно построенных монологических текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения;
- участие в диалогических и полилогических ситуациях общения, установление речевого контакта, обмен информацией с другими членами языкового коллектива, связанными с говорящим различными социальными отношениями.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) Русский язык и культура речи направлен на формирование следующих компетенций:

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Основы российской государственности

1. Цель дисциплины

Формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;

- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;

- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;

- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы российской государственности» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Основы российской государственности» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Правовые основы профессиональной деятельности

1. Цель дисциплины

Формирование правовой культуры студента, осознание основных черт и принципов построения современного российского законодательства, знание основных прав, свобод и обязанностей российских граждан.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- формирование системы правовых знаний, позволяющей в рамках будущей профессиональной деятельности определять цели, задачи и выбирать оптимальные способы их решения, с учетом имеющихся ресурсов и ограничений;

- развитие умений и навыков использования эффективных механизмов и средств правового регулирования в будущей профессиональной деятельности;

- приобретение студентами необходимых знаний в области противодействия коррупции;

- развитие навыков разработки стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Правовые основы профессиональной деятельности» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

Математика

1. Цель дисциплины

Сформировать комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему применять основные законы математики, методы математического анализа и моделирования при принятии управленческих решений и построении организационно-управленческих моделей в профессиональной деятельности.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

– овладеть основными понятиями и инструментами алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической и социально-экономической статистики.

– уметь решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений и использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей.

– использовать математические методы решения типовых организационно-управленческих задач.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Математика» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Математика» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

Программирование на языке высокого уровня

1. Цель дисциплины

Цель курса состоит в изучении теоретических основ и понятий информатики и программирования, формирование базовых знаний о видах и свойствах информации, процессах ее сбора, передачи, обработки и накопления, а также в практическом освоении методов и средств структурного программирования как одной из основных компонент образования профессионала в области информационных технологий.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

– знакомство с основными понятиями информатики и программирования, формами адекватности, основными мерами, видами классификации и способами кодирования информации;

- формирование навыков самостоятельной разработки, отладки, испытаний и документирования программ на современном языке программирования;

- обработка числовой и текстовой информации, организации диалога с пользователем, моделирование.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Программирование на языке высокого уровня» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Программирование на языке высокого уровня» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

Основы управления цифровыми сервисами

1. Цель дисциплины

Овладение студентами содержанием дисциплины «Основы управления цифровыми сервисами» в соответствии с требованиями ФГОС ВО; формирование у студентов умений практического использования приобретённых знаний.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- владение основными навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности;

- выработка навыков практической работы с информационными источниками и навыков организационного обеспечения выполнения работ на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;

- формирование способности взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта и системного подхода для решения поставленных задач.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы управления цифровыми сервисами» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Основы управления цифровыми сервисами» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

Математическое моделирование объектов и процессов в виртуальной среде

1. Цель дисциплины

Цель курса состоит в получение базовых знаний и формирование основных навыков по физике, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности; формирование необходимого уровня подготовки для понимания основ математического моделирования и программной реализации.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- раскрытие сущности и содержания основных понятий и категорий математического моделирования и программной реализации;
- ознакомление с методологическими основами математического моделирования и программной реализации;
- изучение фундаментальных разделов физики для дальнейшего их применения в математическом моделировании объектов и процессов в виртуальной среде;
- выработка у обучающихся навыков применения математического аппарата при математическом моделировании и программной реализации;
- развитие умения анализа и практической интерпретации полученных результатов;
- выработка умения пользоваться справочными материалами и пособиями для самостоятельного расширения знаний, необходимых для решения прикладных задач в области математического моделирования.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Математическое моделирование объектов и процессов в виртуальной среде» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Математическое моделирование объектов и процессов в виртуальной среде» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

Дискретная математика

1. Цель дисциплины

Дать студентам представление о системном анализе и системной методологии исследования сложных объектов, явлений и процессов; раскрыть современные методы системного анализа и методику его применения; рассмотреть конкретные примеры системного анализа реальных объектов.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- знать значение дискретной математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- уметь применять методы дискретной математики для решения профессиональных задач;
- владеть навыками применения современного математического инструментария для решения профессиональных задач; решения задач дискретной математики.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Дискретная математика» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Дискретная математика» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

Базы данных

1. Цель дисциплины

Изучение методов создания баз данных, получение знаний о моделях данных, принципах нормализации отношений, реляционной алгебре и реляционном исчислении, внутренней организации реляционной СУБД, в ознакомлении с технологией «клиент-сервер» и современными СУБД.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- знать принципы организации баз данных;
- знать основные конструкции языка SQL;
- уметь управлять данными с помощью СУБД и языка SQL;
- владеть методами и средствами проектирования и разработки баз данных.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Базы данных» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Базы данных» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

ПК-1. Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений).

ПК-3. Способен проектировать и разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика.

Теория вероятностей и математическая статистика

1. Цель дисциплины

Изучение основных понятий и методов теории вероятностей и математической статистики и развитие у студентов навыков построения математических доказательств путём непротиворечивых логических рассуждений, обучение студентов методам решения задач; формирование у студентов целостных представлений об основных положениях современной вероятностно-статистической науки и соответствующей системы знаний; овладение важнейшими методами статистических исследований и их применение в профессиональной деятельности

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- научиться вычислять вероятности случайных событий;
- составлять и исследовать функции распределения случайных величин; определять числовые характеристики случайных величин;
- обрабатывать статистическую информацию для оценки значений параметров и проверки значимости гипотез;
- владеть теоретико-множественным и вероятностным подходами к постановке и решению задач.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Теория вероятностей и математическая статистика» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

Обработка естественного языка и компьютерное зрение

1. Цель дисциплины

Овладение студентами содержанием дисциплины «Обработка естественного языка и компьютерное зрение» в соответствии с требованиями ФГОС ВО; формирование у студентов умений практического использования приобретённых знаний.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- владение терминологическим аппаратом компьютерного зрения и обработки естественного языка, навыками решения задач компьютерного зрения;
- выработка навыков реализации основных алгоритмов компьютерного зрения для решения практических задач;

– формирование навыков программирования нейронных сетей для решения задач профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Обработка естественного языка и компьютерное зрение» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Обработка естественного языка и компьютерное зрение» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

Разработка интерфейсов

1. Цель дисциплины

Сформировать представление о технических и программных средствах реализации компетенций в области разработки пользовательского интерфейса с использованием современного программного обеспечения, а также навыки разработки пользовательского интерфейса.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- уметь использовать в соответствии с требованиями юзабилити, профилем пользователя и характеристиками данных интерфейсные элементы;
- выработать навык анализа задачи пользователя и в соответствии с ними выбирать тип интерфейса и адекватный сценарий диалога;
- формирование навыков использования методов адаптации пользовательского интерфейса.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Разработка интерфейсов» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Разработка интерфейсов» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

ПК-4. Способен проектировать информационные ресурсы (web, мобильных приложений) составлять формализованные описания решений, поставленных задач, в соответствии с требованиями, принятых в организации нормативных документов.

Компьютерные сети

1. Цель дисциплины

Изучение теоретических основ и принципов построения вычислительных машин, сетей и систем телекоммуникаций, их функциональной и структурной организации, характеристик основных устройств, режимов работы.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- знать принципы построения и архитектуру ЭВМ;
- функциональную и структурную организацию ЭВМ;
- способы организации и типы вычислительных сетей;
- уметь оценивать технико-эксплуатационные возможности средств вычислительной техники при обработке экономической информации и эффективность использования различных режимов работы ЭВМ и телекоммуникационных систем;
- уметь разрабатывать концепцию и методику создания сетей и их администрирования.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Компьютерные сети» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

Информационная безопасность

1. Цель дисциплины

Формирование у обучающихся знаний в области теоретических основ информационной безопасности и навыков практического обеспечения защиты информации и безопасного использования программных средств в вычислительных системах.

2. Задачи дисциплины

В ходе усвоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- научиться реализовывать мероприятия для обеспечения на предприятии (в организации) деятельности в области защиты информации;
- проводить анализ степени защищенности информации и осуществлять повышение уровня защиты с учетом развития математического и программного обеспечения вычислительных систем;
- применять средства и системы защиты информации.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационная безопасность» относится к обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Компьютерные сети» направлен на формирование следующих компетенций:

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Информационная безопасность» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм, правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

Методы оптимальных решений

1. Цель дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен быть подготовлен к применению математических методов при анализе заданных экономических, финансовых и управленческих моделей.

2. Задачи дисциплины:

В ходе усвоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- овладеть навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач;
- овладеть методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния, и прогноза развития экономических явлений и процессов;
- уметь производить выбор математических моделей для экономических и организационных систем;
- осуществлять адаптации моделей к конкретным содержательным задачам;
- использовать комплекс средств математической поддержки принятия оптимальных управленческих, экономических и других решений.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Методы оптимальных решений» относится к обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Методы оптимальных решений» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

Экономика

1. Цель дисциплины

Формирование цельного представления о законах функционирования рыночной экономики и овладение современными экономическими терминами.

2. Задачи дисциплины

В ходе усвоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- формирование теоретических знаний и практических навыков при изучении:
- спроса, предложения, эластичности рынка;
- потребительского выбора;
- издержек производства;
- фирмы в условиях конкуренции;
- рынка труда и формы заработной платы;
- формы доходов и их распределение;
- фирмы как объекта микроэкономического анализа;
- государственного регулирования экономики.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Экономика» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Экономика» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

Экономика организаций

1. Цель дисциплины

Овладение студентами системой понятий, закономерностей, взаимосвязей и показателей экономических процессов функционирования предприятий.

2. Задачи дисциплины

В ходе усвоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- определение роли, видов и форм предпринимательской деятельности и предприятия в современном рыночном хозяйстве;
- рассмотрение среды функционирования предприятия, ее воздействия на поведение результативность предпринимательской деятельности;
- изучение методики оценки и анализа использования ресурсной базы предприятия и элементов процесса производства;
- рассмотрение вопросов формирования расходов и себестоимости продукции, путей повышения эффективности производства;
- изучение основ внутрифирменного планирования деятельности.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Экономика организаций» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Экономика организаций» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

Интернет-маркетинг

1. Цель дисциплины

Формирование знаний о специфике и методах маркетинга в офф-лайн и онлайн-форматах и умений применять их при исследовании социально-экономических явлений и процессов и в профессиональной деятельности.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- усвоение знаний о предмете, методах и задачах, функциях и концепциях, основных связующих процессах интернет-маркетинга;
- формирование представлений о принципах и методах формирования организационной структуры маркетинга;
- выработка умений собирать и анализировать маркетинговую информацию, определять организационно-управленческие проблемы организации, планировать маркетинговую деятельность и разрабатывать маркетинговые стратегии организации;
- формирование навыков владения инструментами интернет-маркетинга, методами анализа маркетинговой среды организации, методами проектирования маркетинговой деятельности.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Интернет-маркетинг» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Интернет маркетинг» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

3D моделирование

1. Цель дисциплины

Формирование знаний о специфике и методологии 3D моделирования и умений применять их в профессиональной деятельности.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- формирование знаний о предмете, методах и задачах 3D моделирования;
- выработка умений применять технологии 3D моделирования для решения профессиональных задач, выбирать подходящие технологии в зависимости от особенностей поставленной задачи;
- формирование навыков владения инструментами 3D моделирования при организации и осуществлении профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «3D моделирование» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «3D моделирование» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

ПК-6. Способен проектировать с использованием методов и технологий 3D-моделирования.

Физическая культура и спорт

1. Цель дисциплины

Формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

2. Задачи дисциплины:

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- усвоение знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- использовать физкультурно-спортивную деятельность для развития физических качеств и способностей, совершенствования функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- формирование способности вести здоровый образ и стиль жизни, составлять комплексы физических упражнений для самостоятельных занятий и вести дневник самоконтроля.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика,

направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Физическая культура и спорт» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Общая физическая подготовка.

1. Цель дисциплины

Формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Наряду с образовательными, ставятся и воспитательные цели: формирование у студентов положительных черт характера, нравственных основ личности, воспитание волевых качеств, толерантности и патриотических чувств.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- усвоение знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- использовать физкультурно-спортивную деятельность для развития физических качеств и способностей, совершенствования функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- формирование способности вести здоровый образ и стиль жизни, составлять комплексы физических упражнений для самостоятельных занятий и вести дневник самоконтроля.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Общая физическая подготовка» относится к элективным дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Общая физическая подготовка.» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Плавание.

1. Цель дисциплины

Формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Наряду с образовательными, ставятся и воспитательные цели: формирование у студентов положительных черт характера, нравственных основ личности, воспитание волевых качеств, толерантности и патриотических чувств.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- усвоение знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

- использовать физкультурно-спортивную деятельность для развития физических качеств и способностей, совершенствования функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

- формирование способности вести здоровый образ и стиль жизни, составлять комплексы физических упражнений для самостоятельных занятий и вести дневник самоконтроля.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Плавание» относится к элективным дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Плавание.» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Спортивные игры.

1. Цель дисциплины

Формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Наряду с образовательными, ставятся и воспитательные цели: формирование у студентов положительных черт характера, нравственных основ личности, воспитание волевых качеств, толерантности и патриотических чувств.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- усвоение знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

- использовать физкультурно-спортивную деятельность для развития физических качеств и способностей, совершенствования функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

- формирование способности вести здоровый образ и стиль жизни, составлять комплексы физических упражнений для самостоятельных занятий и вести дневник самоконтроля.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Спортивные игры» относится к элективным дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению

подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Спортивные игры» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. фитнес.

1. Цель дисциплины

Формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Наряду с образовательными, ставятся и воспитательные цели: формирование у студентов положительных черт характера, нравственных основ личности, воспитание волевых качеств, толерантности и патриотических чувств.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- усвоение знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- использовать физкультурно-спортивную деятельность для развития физических качеств и способностей, совершенствования функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- формирование способности вести здоровый образ и стиль жизни, составлять комплексы физических упражнений для самостоятельных занятий и вести дневник самоконтроля.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Фитнес» относится к элективным дисциплинам обязательной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Фитнес» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений

1. Цель дисциплины

Цель курса состоит в изучении теоретических основ и практическом освоении методов и средств разработки алгоритмов компьютерных игр на игровом движке Unity3D. Межплатформенная среда разработки компьютерных игр. Unity позволяет создавать приложения, работающие под более чем 20 различными операционными системами, включающими персональные компьютеры, игровые консоли, мобильные устройства, интернет-приложения и другие.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- овладеть навыками самостоятельной разработки игровых и мультимедийных приложений;
- организации диалога с пользователем;
- навыками использования всех инструментов Unity.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений» относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1. Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений).

ПК-3. Способен проектировать и разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК-4. Способен проектировать информационные ресурсы (web, мобильных приложений) составлять формализованные описания решений, поставленных задач, в соответствии с требованиями, принятых в организации нормативных документов

ПК-5. Способен разрабатывать мобильные приложения.

Разработка приложений с виртуальной и дополненной реальностью

1. Цель дисциплины

Цель курса состоит в изучении теоретических основ и практическом освоении методов и технологий в области VR/AR. Технологии VR/AR отражают требования и актуальные тенденции не только сегодняшнего, но и завтрашнего дня. Компетенции, которые осваивают студенты, сформируют начальные знания и навыки для различных разработок и воплощения идей и проектов в жизнь с возможностью последующей их коммерциализации.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- овладеть навыками самостоятельной разработки VR/AR приложений;
- организации диалога с пользователем;
- навыками использования платформ для создания приложений и изучения особенностей программной реализации.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Разработка приложений с виртуальной и дополненной реальностью» относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Разработка приложений с виртуальной и дополненной реальностью» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3. Способен проектировать и разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК-4. Способен проектировать информационные ресурсы (web, мобильных приложений) составлять формализованные описания решений, поставленных задач, в соответствии с требованиями, принятыми в организации нормативных документов.

ПК-5. Способен разрабатывать мобильные приложения.

Современные технологии программирования

1. Цель дисциплины

В ознакомлении обучающихся с современными технологиями и новейшими тенденциями разработки приложений. Задачей курса является рассмотрение популярных паттернов объектно-ориентированного программирования, методологии TDD (разработка через тестирование), систем контроля версий и методов командной разработки.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- понимать и уметь использовать популярные паттерны объектно-ориентированного программирования;
- знать основные принципы методологии TDD (разработка через тестирование);
- знать достоинства и недостатки систем контроля версий;
- использовать методы командной разработки.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Современные технологии программирования» относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Современные технологии программирования» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1. Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений).

ПК-2. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

Практикум по программированию

1.2. Цель дисциплины

В ознакомлении обучающихся с современными технологиями и новейшими тенденциями разработки приложений. Задачей курса является рассмотрение популярных паттернов объектно-ориентированного программирования, методологии TDD (разработка через тестирование), систем контроля версий и методов командной разработки.

1.3. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- Понимать и уметь использовать популярные паттерны объектно-ориентированного программирования;
- знать основные принципы методологии TDD (разработка через тестирование);
- знать достоинства и недостатки систем контроля версий;
- использовать методы командной разработки.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Практикум по программированию» относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Практикум по программированию» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1. Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений).

ПК-2. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

ПК-3. Способен проектировать и разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК-4. Способен проектировать информационные ресурсы (web, мобильных приложений) составлять формализованные описания решений, поставленных задач, в соответствии с требованиями, принятых в организации нормативных документов.

ПК-5. Способен разрабатывать мобильные приложения.

ПК-6. Способен проектировать с использованием методов и технологий 3D-моделирования.

Общая управленческая подготовка

1. Цель дисциплины

Освоение теоретических основ и получение практических навыков управления, развития значимых свойств личности, системного и критического мышления, профессионального самоопределения.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

– усвоение знаний о предмете, структуре, сущности управления в системе научных знаний и значимых для управления свойствах личности;

– выработка навыков аналитики, схематизации, рефлексии; понимания и управления своим поведением;

– выработка навыков коммуникации и командной работы, для эффективного управления поведением личностей, групп для повышения эффективности организации на основе теорий и систематического анализа факторов, влияющих на их поведение;

– развития свойств личности, системного и критического мышления, профессионального самоопределения, значимых для деятельности руководителя.

– формирование способности применять на практике знаний принципов организационного поведения, концепций поведения личностей, содержания и процессов групповой динамики, навыков современных технологий организации коммуникационного процесса, предупреждения конфликтных ситуаций.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Общая управленческая подготовка» относится к дисциплинам учебного плана части, формируемой участниками образовательных отношений, по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Общая управленческая подготовка» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

ПК-1. Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений).

ПК-2. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

Проектный практикум

1. Цель дисциплины

Приобретение знаний и умений, относящихся к теории проектирования современных информационных, практическое изучение методов проектирования информационных систем и реализации прикладного программного обеспечения на базе современных систем управления базами данных.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- уметь оценивать качество программного обеспечения и сложность разработки конкретной программной системы,
- знать технологию разработки программного обеспечения и владеть методами, используемыми при производстве программного обеспечения;
- методы выявления требований на программный продукт;
- принципы организации баз данных; модели представления данных;
- последовательность и этапы проектирования баз данных;
- проектировать информационные системы от этапа постановки задачи до программной реализации;
- конструировать модули информационной системы;
- применять средства моделирования программных систем;
- владеть инструментами и методами анализа и проектирования информационных систем.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Проектный практикум» относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Проектный практикум» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

ПК-1. Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений).

ПК-2. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

ПК-3. Способен проектировать и разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК-4. Способен проектировать информационные ресурсы (web, мобильных приложений) составлять формализованные описания решений, поставленных задач, в соответствии с требованиями, принятых в организации нормативных документов.

ПК-5. Способен разрабатывать мобильные приложения.

ПК-6. Способен проектировать с использованием методов и технологий 3D-моделирования.

Разработка и управление продуктом на основе пользовательского опыта

1. Цель дисциплины

Овладение навыками проектно-исследовательской работы

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- усвоение знаний о технологии разработки проекта и получения эффективного результата проекта;
- выработка навыков качественных исследований пользовательского опыта, генерации идей, прототипирования и тестирования разрабатываемых продуктов;
- выработка навыков оформления результатов качественных исследований для использования при разработке продуктов в междисциплинарных командах;
- усвоение знаний о методах и инструментах проектной деятельности, включая методологии креативного мышления.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Разработка и управление продуктом на основе пользовательского опыта» относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Разработка и управление продуктом на основе пользовательского опыта» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

ПК-1. Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений).

ПК-2. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

Проектирование информационных систем

1. Цель дисциплины

Цель курса состоит в получении студентами знания в области современных научных и практических методов проектирования и сопровождения информационных систем различного масштаба для разных предметных областей.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- изучить основные этапы проектирования информационных систем, основанных на объектном подходе с использованием промышленных стандартизированных решений;
- научиться конструировать программные модули ИС; анализировать проектные решения ИС и сопровождения ИС;
- осуществлять проектирование информационных систем от этапа постановки задачи до программной реализации.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Проектирование информационных систем» относится к элективным дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Проектирование информационных систем» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1. Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений).

ПК-2. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

ПК-3. Способен проектировать и разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика.

Проектирование и архитектура программных систем

1. Цель дисциплины

Цель курса состоит в получении студентами знания в области современных научных и практических методов проектирования и сопровождения информационных систем различного масштаба для разных предметных областей.

1.3. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- изучить основные этапы проектирования программных систем, основанных на объектном подходе с использованием промышленных стандартизированных решений;
- научиться конструировать программные модули ИС; анализировать проектные решения ИС и сопровождения ИС;
- осуществлять проектирование архитектуры программных систем от этапа постановки задачи до программной реализации.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Проектирование и архитектура программных систем» относится к элективным дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность

(профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Проектирование и архитектура программных систем» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1. Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений).

ПК-2. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

ПК-3. Способен проектировать и разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика.

Объектно-ориентированный анализ и программирование на языке C#

1. Цель дисциплины

Цель курса состоит в изучении теоретических основ и практическом освоении методов и средств объектно-ориентированного программирования как одной из основных, перспективных и быстро развивающихся моделей программирования, являющейся в настоящее время базой для создания программных систем и составляющей фундаментальную компоненту образования профессионала в области информационных технологий.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

– знакомство с основными положениями концепции объектно-ориентированного программирования на языке C#;

– знакомство с принципами S.O.L.I.D. и паттернами ООП;

– освоение приёмов объектно-ориентированного решения задач и способов построения объектно-ориентированных программ на языке C#;

– формирование навыков самостоятельной разработки, отладки, испытаний и документирования программ на языке объектно-ориентированного программирования для решения задач обработки числовой и текстовой информации, организации диалога с пользователем, моделирования.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Объектно-ориентированный анализ и программирование на языке C#» относится к элективным дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Объектно-ориентированный анализ и программирование на языке C#» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1. Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений).

ПК-2. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

ПК-3. Способен проектировать и разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика.

Объектно-ориентированный анализ и программирование на языке C++

1. Цель дисциплины

Цель курса состоит в изучении теоретических основ и практическом освоении методов и средств объектно-ориентированного программирования как одной из основных, перспективных и быстро развивающихся моделей программирования, являющейся в настоящее время базой для создания программных систем и составляющей фундаментальную компоненту образования профессионала в области информационных технологий.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- знакомство с основными положениями концепции объектно-ориентированного программирования на языке C++;
- знакомство с принципами S.O.L.I.D. и паттернами ООП;
- освоение приёмов объектно-ориентированного решения задач и способов построения объектно-ориентированных программ на языке C++
- формирование навыков самостоятельной разработки, отладки, испытаний и документирования программ на языке объектно-ориентированного программирования для решения задач обработки числовой и текстовой информации, организации диалога с пользователем, моделирования.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Объектно-ориентированный анализ и программирование на языке C++» относится к элективным дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Объектно-ориентированный анализ и программирование на языке C++» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1. Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений).

ПК-2. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

ПК-3. Способен проектировать и разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика.

Программная инженерия

1. Цель дисциплины

Сформировать у студентов представление о современных процессах проектирования, разработки, тестирования и эксплуатации программного продукта и о взаимосвязи всех аспектов программной инженерии.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- научиться применять модели разработки программного обеспечения при создании программных продуктов;

- применять средства моделирования программных систем, работать с заказчиком для выявления требований к программному продукту;
- составлять техническое задание на разработку программного продукта.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Программная инженерия» относится к элективным дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Программная инженерия» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

ПК-1. Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений).

ПК-2. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

ПК-3. Способен проектировать и разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика.

Управление разработкой информационных систем

1. Цель дисциплины

Сформировать у студентов представление о современных процессах проектирования, разработки, тестирования и эксплуатации программного продукта и о взаимосвязи всех аспектов программной инженерии.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- научиться применять модели разработки программного обеспечения при создании программных продуктов;
- применять средства моделирования программных систем, работать с заказчиком для выявления требований к программному продукту;
- составлять техническое задание на разработку программного продукта.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Управление разработкой информационных систем» относится к элективным дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Управление разработкой информационных систем» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

ПК-1. Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений).

ПК-2. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

ПК-3. Способен проектировать и разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика.

Линейное и дискретное программирование

1. Цель дисциплины

Изучение применения методов линейного и дискретного программирования при анализе и моделировании заданных экономических, финансовых и управленческих систем, анализу их адекватности, проведению элементов адаптации моделей к конкретным содержательным задачам; использованию комплекса средств математической поддержки принятия оптимальных управленческих, экономических и других решений.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- применение математических методов и инструментальных средств линейного и дискретного программирования для исследования объектов профессиональной деятельности;

- применение системного подхода к анализу и синтезу сложных систем;

- построение математических моделей объектов профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Линейное и дискретное программирование» относится к факультативным дисциплинам учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью).

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Линейное и дискретное программирование» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1. Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений).

ПК-2. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

Алгоритмы вычислительной геометрии

1. Цель дисциплины

Получение студентами знаний и навыков по проектированию и разработке алгоритмов вычислительной геометрии, анализу и построению эффективных вычислительных алгоритмов для решения геометрических задач.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- разрабатывать эффективные математические модели для описания геометрических данных,

- разрабатывать эффективные функциональные математические модели и алгоритмы для решения геометрических задач,

- оценивать и сравнивать алгоритмы по критериям в решении типовых задач программирования вычислительной геометрии с применением современных языков программирования и инструментальных сред;

- программировать приложения вычислительной геометрии с использованием процедурного и объектно-ориентированного подходов.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Алгоритмы вычислительной геометрии» относится к факультативным дисциплинам учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью).

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Алгоритмы вычислительной геометрии» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1. Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений).

ПК-2. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

ПК-3. Способен проектировать и разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика.

Разработка и проектирование игр

1. Цель дисциплины

Формирование у студентов знаний и навыков по проектированию и разработке алгоритмов компьютерных игр.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- знать основные принципы программирования игр;
- владеть технологиями программирования компьютерных игр.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Разработка и проектирование игр» относится к факультативным дисциплинам учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью).

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Разработка и проектирование игр» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4. Способен проектировать информационные ресурсы (web, мобильных приложений) составлять формализованные описания решений, поставленных задач, в соответствии с требованиями, принятых в организации нормативных документов.

ПК-5. Способен разрабатывать мобильные приложения.

Методы разработки на игровом движке Unity

1. Цель дисциплины

Получение студентами знаний и навыков по проектированию и разработке алгоритмов компьютерных игр на игровом движке Unity3D.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

– знать основные принципы программирования на игровом движке на игровом движке Unity3D;

– владеть технологий программирования компьютерных игр на игровом движке Unity3D.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Методы разработки на игровом движке Unity» относится к факультативным дисциплинам учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью).

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Методы разработки на игровом движке Unity» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1. Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений).

ПК-2. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

ПК-3. Способен проектировать и разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК-4. Способен проектировать информационные ресурсы (web, мобильных приложений) составлять формализованные описания решений, поставленных задач, в соответствии с требованиями, принятых в организации нормативных документов.

ПК-5. Способен разрабатывать мобильные приложения.

Алгоритмы вычислительной геометрии

1. Цель дисциплины

Получение студентами знаний и навыков по проектированию и разработке алгоритмов вычислительной геометрии, анализу и построению эффективных вычислительных алгоритмов для решения геометрических задач.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

– разрабатывать эффективные математические модели для описания геометрических данных,

– разрабатывать эффективные функциональные математические модели и алгоритмы для решения геометрических задач,

– оценивать и сравнивать алгоритмы по критериям в решении типовых задач программирования вычислительной геометрии с применением современных языков программирования и инструментальных сред;

– программировать приложения вычислительной геометрии с использованием процедурного и объектно-ориентированного подходов.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Алгоритмы вычислительной геометрии» относится к факультативным дисциплинам учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль Разработка Web и мобильных приложений).

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Алгоритмы вычислительной геометрии» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1. Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений).

ПК-2. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

ПК-3. Способен проектировать и разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика.

Приемы адаптивной верстки сайтов

1. Цель дисциплины

Получение студентами знаний и навыков по проектированию и разработке алгоритмов адаптивной верстки сайтов.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- знать основные принципы адаптивной верстки сайтов;
- владение технологиями адаптивной верстки сайтов.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Приемы адаптивной верстки сайтов» относится к факультативным дисциплинам учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью).

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Приемы адаптивной верстки сайтов» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1. Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений).

ПК-2. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

Разработка Single Page Application введение в AngularJS

1. Цель дисциплины

Получение студентами знаний и навыков по проектированию и разработке алгоритмов клиентской части сайта.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- знать основные проектирования и разработки алгоритмов клиентской части сайта;
- владеть навыками программирования клиентской части сайта.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Разработка Single Page Application введение в AngularJS» относится к факультативным дисциплинам учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью).

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Разработка Single Page Application введение в AngularJS» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1. Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений).

ПК-2. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

Введение в разработку приложений на NodeJS

1. Цель дисциплины

Получение студентами знаний и навыков по программированию на NodeJS.

2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- знать основные проектирования и программирования на NodeJS.
- владеть навыками создания чата-сервера на NodeJS.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Введение в разработку приложений на NodeJS» относится к факультативным дисциплинам учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью).

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Введение в разработку приложений на NodeJS» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3. Способен проектировать и разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК-4. Способен проектировать информационные ресурсы (web, мобильных приложений) составлять формализованные описания решений, поставленных задач, в соответствии с требованиями, принятых в организации нормативных документов.

ПК-5. Способен разрабатывать мобильные приложения.