

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРАКТИК, ГИА
направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»,
профиль 09.03.03.01 «Прикладная информатика в экономике»**

АННОТАЦИИ РПД

Б1 Дисциплины (модули)

Б1.Б Базовая часть

Б1.Б.1 Философия

Цель изучения дисциплины: сформировать у студента целостный системный подход к осознанию и применению информационных технологий в сфере прикладной информатики посредством изучения и усвоения основных философских концепций, осуществив вклад в развитие способностей по решению профессиональных задач аналитического и научно-исследовательского плана.

Задачи изучения дисциплины:

- усвоение основ философских знаний для формирования осознанной мировоззренческой позиции, как базиса целостной, самодостаточной, деятельной личности.
- усвоение основ системного анализа в области профессиональной деятельности с учетом более ясного и отчетливого понимания и употребления понятийного аппарата, в своем большинстве имеющего философскую природу;
- понимание ключевых характеристик, сущности объектов, свойств и отношений при разработке и внедрении технологий в ходе профессиональной деятельности в областях различного профиля и всех видов деятельности в условиях экономики информационного общества;
- развитие способности к будущей профессиональной научно-исследовательской деятельности;
- формирование навыков работы с разнообразным материалом из области истории философских концепций, способствующих выработке новаторского мышления и инновационных методов деятельности.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- основные понятия и категории философии основные имена авторов, названия произведений и важнейших философских источников;
- временные границы и критерии периодизации этапов развития человеческого общества, культуры и философии;
- основные философские школы и парадигмы как организационные формы познавательной деятельности;
- основы истории и теории научной методологии, развивавшейся и отрефлексирующей в поле философского мышления.

Уметь:

- идентифицировать и применять категориальный и методологический аппарат философии в ходе изучения и анализа концепций;
- сопоставить различия в стиле мышления различных эпох развития европейской философии;
- выявлять в рамках изучаемых концепций сущностные смысловые моменты, ключевые понятия, теоретические конструкты и их свойства и отношения.

Владеть:

- интеллектуальными навыками рефлексии над основаниями своей профессиональной деятельности в методологическом мировоззренческом, и аксиологическом плане;
- теоретическими и практическими приемами аргументации, применяемыми для обоснования собственной концептуальной и мировоззренческой позиции в процессе коммуникации;
- способностью идентифицировать, сравнивать, обобщать, интегрировать и составлять собственное обоснованное мнение при сопоставлении и столкновении мировоззренческих и концептуальных позиций.

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОК-1.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.Б.2 История

Цель изучения дисциплины: сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России

Задачи изучения дисциплины: понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству;; знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества; воспитание нравственности, морали, толерантности; понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии; понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами; способность работы с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников; навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; умение логически мыслить, вести научные дискуссии; творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: фактический материал по истории возникновения, становления и развития общества и государства с древнейших времен; фактический материал, характеризующий социально-экономическое и политическое развитие России на всех этапах её развития; фактический материал по истории возникновения, становления и развития этносов, наций, цивилизаций, мировых религий; основные этапы социально-экономического и политического развития современных обществ; основные методы и приемы познавательной деятельности

Уметь: видеть общество в историческом развитии; уметь сравнивать и анализировать факты и явления общественной жизни на основе исторического материала; анализировать важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития; получать и преобразовывать информацию в знание

Владеть: навыками критического мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы развития и взаимодействия общества, государства и личности; навыками индивидуальной работы и работы в коллективе; методами работы с историческими источниками и исторической литературой

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОК-2.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.Б.3 Иностранный язык

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов готовности и способности к межкультурному общению на иностранном языке.

Задачи изучения дисциплины: научить логически верно, аргументировано выражать свои мысли в устной и письменной форме на иностранном языке в следующих сферах деятельности:

(в сфере проектной деятельности)

- проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;

- участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей;

- сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика;

(в сфере производственно-технологической деятельности)

- начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;

(в сфере организационно-управленческой деятельности)

- участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов;

- взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;

(в сфере научно-исследовательской деятельности)

- подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики.

Результаты обучения по дисциплине:

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- знать основные грамматические, лексические и фонетические явления иностранного языка; правила чтения и словообразования; правила оформления устной монологической и диалогической речи;

- социокультурную сферу родной страны и страны изучаемого языка, основы их экономики и молодежной политики;

- основные закономерности взаимодействия человека и общества.

- наиболее употребительную лексику иностранного языка в объеме, необходимом для общения, чтения и перевода иноязычных текстов;

- не менее 3000 лексических единиц, из них не менее 1500 активно;

- правила чтения и словообразования, технику перевода изученных грамматических форм иностранного языка в объеме, необходимом для профессионального общения

Уметь:

- понимать и использовать языковой материал в устных и письменных видах речевой деятельности на иностранном

- языке и в соответствии со сферой своей деятельности, осуществлять устное и письменное иноязычное общение;
- применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;
 - использовать теоретические знания для генерации новых идей;
 - воспринимать смысловую структуру текста; выделять главную и второстепенную информацию;
 - логически верно, аргументировано выражать свои мысли в устной и письменной форме;
 - понимать смысл основных частей диалога и монолога; воспроизводить текст по ключевым словам или по плану; задавать и отвечать на вопросы;
 - применять знания иностранного языка для осуществления межличностного и профессионального общения;
 - читать литературу по специальности, анализировать полученную информацию;
 - переводить профессиональные тексты (со словарём);
 - составлять научные тексты на иностранном языке

Владеть:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии; навыками письменной речи;
- способами ориентирования в источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- основными навыками извлечения главной и второстепенной информации;
- навыками приобретения, использования и обновления гуманитарных, знаний;
- навыками выражения мыслей и собственного мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке;
- навыками деловой письменной и устной речи на иностранном языке;
- навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста экономического характера;
- навыками составления кратких текстов специализированного характера, аннотаций.

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОК-5.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 8.

Форма контроля: зачет, экзамен.

Б1.Б.4 Экономическая теория

Цель изучения дисциплины: формирование базовых знаний об экономических процессах и явлениях, необходимых для развития навыков экономического мышления у будущих бакалавров и применения их в различных экономических ситуациях.

Задачи изучения дисциплины:

Сформировать у студентов способность овладеть общетеоретическим категориальным аппаратом, необходимым для изучения конкретных экономических дисциплин по избранной специальности.

Обеспечить овладение знаниями о действии экономических законов и тенденций функционирования и развития различных экономических систем.

Сформировать экономическое мышление и привить практические навыки, позволяющие легче адаптироваться к экономической нестабильности, к циклическому развитию рыночной экономики

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия экономической теории;
- основные методы исследования экономических процессов и явлений (общие и специфические)
- теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики;
- теоретико-методологические основы функционирования и развития экономической системы;
- формы взаимодействия хозяйствующих субъектов в ней;
- подходы различных экономических школ и направлений в выявлении сущности экономических явлений и процессов;
- основные макроэкономические и микроэкономические показатели, принципы их расчета.

Уметь:

- сравнивать и анализировать подходы различных экономических школ и направлений в выявлении сущности экономических явлений и процессов
- анализировать основные макроэкономические и микроэкономические показатели
- рассчитывать и интерпретировать основные макроэкономические и микроэкономические показатели
- строить графики микро и макроэкономического равновесия, производственной функции, кривых безразличия и бюджетных линий;
- решать типовые задачи по макро и микро экономике в соответствии с программой дисциплины;
- оценивать экономическую эффективность деятельности организации;
- понимать логику развития экономических систем, в том числе экономики рыночного типа, форм и методов воздействия людей и социально-экономических институтов на экономические процессы и разрешение проблем функционирования экономических систем.

Владеть:

- навыками применения разнообразных методик для анализа различных экономических явлений и процессов, в том числе графическими методами;
- общими и специфическими методами исследования экономических процессов и явлений.

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОК-3, ОПК-2.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

Форма контроля: экзамен.

Б1.Б.5 Математика

Цель изучения дисциплины: овладение основами линейной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа, приобретение навыков использования их универсального понятийного аппарата и широкого арсенала технических приемов при построении математических моделей различных экономических закономерностей и процессов.

Задачи изучения дисциплины: при изучении данной дисциплины обучающиеся должны уметь использовать математический аппарат для исследования математических моделей, алгоритмов и программного обеспечения.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: терминологию, принятую в изучаемой дисциплине, ее основные понятия и определения.

Уметь: оперировать с объектами линейной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа и получать решения типовых задач.

Владеть: в рамках изложенного в лекциях материала навыками решения типовых задач.

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК-3, ПК-23.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 6.

Форма контроля: зачет, экзамен (очная форма); экзамен (заочная форма).

Б1.Б.6 Теория вероятностей и математическая статистика

Цель изучения дисциплины: получение студентами теоретических представлений о вероятностно-статистических методах и моделях, а также развитие навыков их применения при решении конкретных задач прикладного характера.

Задачи изучения дисциплины: развитие математической культуры, изучение основ теории вероятностей и математической статистики; развитие умений самостоятельно решать задачи по курсу теории вероятностей и математической статистики, анализировать результаты решения, проводить экономическую интерпретацию математических моделей, построенных с помощью аппарата теории вероятностей и математической статистики; формирование установок вероятностного подхода к анализу современных экономических явлений; анализ результатов тестирования информационной системы и обоснование выводов об уровне ее безопасности.

Результаты обучения по дисциплине:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные законы теории вероятностей и вероятностно-статистического подхода к решению профессиональных задач; основные методы теории вероятностей и математической статистики в их взаимосвязи;

Уметь: выбор, обоснование и применение различных методов теории вероятностей и математической статистики для решения профессиональных задач; использование методов математической статистики при разработке информационных технологий и систем; использование системного подхода к процессу сбора, обработки и анализа данных для решения прикладных задач;

Владеть: методами сбора, обработки и анализа данных для решения задач автоматизации и разработки информационных технологий и систем; методами решения задач прикладной информатики с применением системы теоретико-вероятностного и математико-статистического подхода; способами и методами решения профессиональных задач с применением системы теоретико-вероятностного и математико-статистического подхода.

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК-2, ПК-23.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.Б.7 Дискретная математика

Цель изучения дисциплины: ознакомление обучающихся с основными понятиями, методами и языком дискретной математики, формирование навыков решения задач по дискретной математике, умений применять математические методы в решении прикладных задач

Задачи изучения дисциплины: приобрести знания по теории множеств, по математической логике, по теории графов и комбинаторике, изучить методы и алгоритмы решения прикладных задач.

Результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- основные понятия и законы теории множеств, основные понятия и законы комбинаторики, основные понятия и законы теории графов, основные понятия и законы математической логики

Уметь:

- выполнять операции над множествами, распознавать основные комбинаторные конфигурации и вычислять их количество, определять основные свойства графа, исследовать его планарность, представлять его в виде матрицы, приводить функции логики к дизъюнктивной и конъюнктивной формам и строить их совершенные формы; определять полноту системы функций логики, описывать модель явления на языке исчисления предикатов

Владеть:

- теорией множеств, булевой алгеброй, математической логикой, исчислением высказываний и предикатов, теорией графов

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-23.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.Б.8 Теория систем и системный анализ

Цель изучения дисциплины: получение обучающимися теоретических представлений о теории систем и теории управления системами, а также выработка практических навыков применения методов системного анализа для решения различного рода задач.

Задачи изучения дисциплины: научить обучающихся использовать методы и модели системного анализа для решения профессиональных задач.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ

новые научные принципы и методы исследований

методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях

задачи прикладной области

прикладные задачи

основы научных экспериментов

Уметь:

исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ

применять на практике новые научные принципы и методы исследований

использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях

формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок

ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения

проводить научные эксперименты и оценивать результаты исследований

Владеть:

методами исследования прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ

новыми научными принципами и методами исследований

методами научных исследований и инструментарием в области проектирования и управления ИС в прикладных областях

формализованными методами решения задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок

методами решения прикладных задач в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения

методами проведения научных экспериментов и оценивания результатов исследований

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК-2, ПК-23, ПК-24.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

Форма контроля: экзамен.

Б1.Б.9 Информатика и программирование

Цель изучения дисциплины: получение обучающимися теоретических представлений об основных направлениях и понятиях информатики, технических и программных средствах реализации информационных процессов и основах программирования; формирование понимания принципов функционирования программного обеспечения ЭВМ, принципов защиты, обработки и преобразования различных видов информации, демонстрация возможности использования полученных знаний в различных сферах деятельности человека.

Задачи изучения дисциплины: научить обучающихся использовать методы информатики и программирования; основным видам алгоритмов и конструкциям языка программирования; привить практические навыки для работы с различными техническими и программными средствами реализации информационных процессов.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

основные понятия информатики

основные методы кодирования, преобразования, передачи информации

принципы работы основных технических и программных средств реализации информационных процессов

процесс подготовки и решения задач на ПЭВМ

основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня

Уметь:

разрабатывать алгоритмы решения задачи

программировать задачи обработки данных в предметной области

выполнять тестирование и отладку программ

оформлять программную документацию

Владеть:

навыками работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне

основами работы с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ

навыками поиска информации в сети Интернет, основами разработки программ на языке высокого уровня

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК-3, ПК-15.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

Форма контроля: экзамен (очная форма); экзамен, контрольная работа (заочная форма).

Б1.Б.10 Управление качеством

Цель изучения дисциплины: Формирование у будущих менеджеров современного подхода к управлению качеством на предприятии, представлений о новейшей философии качества, методах и инструментах, осуществляющих политику качества как на уровне предприятий, так и в любой сфере управления процессами.

Задачи изучения дисциплины:

Дать студентам теоретические основы управления качеством процессов, продукции и услуг, а также обеспечения необходимого уровня качества торгового обслуживания потребителей;

Обучить применению механизмов управления качеством процессов и продукции, позволяющим проводить идентификацию, исследования и контроль продукции и процессов с применением стандартизации,

Обучить методам организации и осуществления контроля качества товаров и услуг, организации и осуществления приемки товаров по качеству, проведения оценки качества товаров и анализа результатов, идентификации товаров с выявлением и предупреждением их фальсификации;

Обучить осуществлять статистическую оценку процессов и продукции,

Обучить анализировать экономическую эффективность внедрения стандартизации процессов,

Иметь представление о процедуре сертификации, взаимосвязях управления качеством с управлением ассортиментом, маркетингом, стратегическим управлением и менеджментом предприятия.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

основные определения управления качества по ГОСТ Р ИСО 9000 (17 определений);

принципы менеджмента качества,

теоретические основы построения СМК – процессный подход, контекст организации, теория заинтересованных сторон;

7 инструментов качества,

принципы и методы стандартизации, сертификации, метрологии;

методы оценки и управления качеством продукции, услуг;

методы диагностики дефектов и уровня качества;

методы и модели самооценки,

основы экономики качества

Уметь:

решать задачи с помощью 7 инструментов качества,

разрабатывать и осуществлять программы корректирующих и предупреждающих мероприятий, аудита и самооценки СМК,

применять основы теории вероятностей для оценки уровня брака, диагностики и оценки качества продукции и услуг;

обеспечивать необходимый уровень качества товаров и их сохранение;

осуществлять приемку и учет товаров по количеству и качеству

Владеть:

принципами менеджмента качества;

навыками работы с нормативно-правовой документацией, включая технические регламенты, стандарты, документы о подтверждении соответствия;

навыками работ в СМК;
 навыками реализации процессного подхода;
 методами анализа продукции, услуг и процессов организации;
 Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК-1, ПК-20.
 Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.
 Форма контроля: зачет.

Б1.Б.11 Безопасность жизнедеятельности

Цель изучения дисциплины: в формировании у обучающихся теоретических знаний и практических навыков защиты населения от опасных и вредных факторов во всех сферах человеческой деятельности, сохранение безопасности и здоровья в среде обитания, а также методах оказания первой медицинской помощи при ЧС мирного и военного времени.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных понятий, терминов, определений дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»;
- изучение современных состояний и негативных факторов среды обитания;
- изучение анатомо-физиологических механизмов безопасности и защиты человека от негативных воздействий;
- рассмотрение правовых, нормативно-технических и организационных основ обеспечения безопасности жизнедеятельности;
- приобретение практических навыков оказания первой помощи при ЧС мирного и военного времени.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: основные понятия, термины, определения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»; экологические основы безопасности; основные виды негативных факторов среды обитания и последствия их воздействия на человека; характеристики потенциально опасных объектов, причины возникновения чрезвычайных ситуаций на этих объектах.

Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оказывать при необходимости первую медицинскую помощь пострадавшим и содействовать в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

Владеть: методами оказания первой помощи пострадавшим, правилами пользования средствами коллективной и индивидуальной защиты с целью предупреждения поражения населения и максимального снижения степени воздействия поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени.

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОК-9.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.Б.12 Программно-технические средства

Б1.Б.12.1 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

Цель изучения дисциплины: изучение теоретических основ и принципов построения локальных и глобальных инфокоммуникационных сетей, и их систем.

Задачи изучения дисциплины: приобретение студентами теоретических знаний по сетям, а также практических навыков работы на рабочих станциях в условиях функционирования инфокоммуникационных сетей

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- модели и структуры информационных сетей
- информационные ресурсы сетей
- технологии управления обменом информации в сетях

Уметь:

- реализовывать основные этапы построения сетей
- реализовывать иерархию моделей процессов в сетях

Владеть:

технологиями построения и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-11.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

Форма контроля: экзамен (очная форма); экзамен, контрольная работа (заочная форма).

Б1.Б.12.2 Операционные системы

Цель изучения дисциплины: освоение обучающимися основ работы с различными операционными системами с использованием всех возможностей для оптимизации работы и уменьшения ошибок. Также изучение работы сетевых возможностей операционных систем.

Задачи изучения дисциплины:

изучить структуру современных операционных систем
 изучить внутренние механизмы функционирования операционных систем
 освоить методы и приемы системного программирования.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

основные функции и состав операционных систем;
 основные способы использования, обобщения и анализа информации в области операционных систем; соблюдать требования информационной безопасности
 теоретические основы построения и функционирования операционных систем,
 приемы эффективной работы в ОС Windows.
 способы повышения быстродействия ОС;
 приемы работы в многопользовательской среде;
 современное состояние уровня и перспективы развития операционных систем и оболочек.
 тенденции и перспективы развития современных ОС

Уметь:

использовать, обобщать и анализировать информацию в области операционных систем.
 пользоваться инструментальными средствами современных операционных систем.
 использовать команды управления системой;
 использовать интерфейсы операционных систем при разработке прикладного программного обеспечения;
 применять системное программное обеспечение для конфигурирования и администрирования операционной системы

Владеть:

навыками использования, обобщения и анализа информации в области операционных систем
 общими принципами организации и функционирования современных операционных систем
 навыками работы в локальной и глобальной сетях
 использовать в научной и познавательной деятельности, а также в социальной сфере профессиональные навыки работы с информационными и компьютерными технологиям

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-18, ПК-19.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

Форма контроля: экзамен.

Б1.Б.12.3 Программная инженерия

Цель изучения дисциплины: получение обучающимися теоретических представлений о программной инженерии, а также выработка практических навыков применения методов программной инженерии для решения задач создания программных продуктов.

Задачи изучения дисциплины: научить обучающихся использовать методы и инструментарий программной инженерии для решения профессиональных задач.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

тенденции развития программных систем
 модели жизненного цикла программных систем
 технологии реализации всех этапов разработки программных систем
 методологии управления жизненным циклом программных систем

Уметь:

обобщать и анализировать информацию по выбору способов реализации программных систем
 моделировать и проектировать программные системы
 анализировать требования к программным системам
 проводить системный анализ требования и решений программных систем

Владеть:

практическими навыками использования методологий и инструментов программной инженерии

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-2, ПК-5, ПК-8, ПК-12, ПК-22, ПК-23.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

Форма контроля: экзамен.

Б1.Б.13 Информационные ресурсы и системы

Б1.Б.13.1 Информационные технологии

Цель изучения дисциплины: получение обучающимися теоретических основ, принципов построения и возможностей использования информационных технологий (ИТ) для решения экономических и управленческих задач.

Задачи изучения дисциплины: приобретение обучающимися теоретических и практических навыков в разработке

обеспечивающих и функциональных (предметных) ИТ, возможности их стандартизации, интеграции, анализа и влияния на систему управления и принятия решений.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

современные достижения в области информационных технологий и их применения в экономике и управлении
существующие источники информации, способы их сбора, передачи, обработки, накопления и хранения
требования к надёжности и эффективности использования информационных технологий и систем

Уметь:

применять современные информационно коммуникационные технологии в экономике и управлении
применять современные ИТ в различных предметных областях экономики и управления, анализировать их возможности

обеспечивать эффективную адаптацию и безопасность функционирования ИТ в конкретных условиях

Владеть:

основными способами и режимами обработки экономической информации
навыками свободно ориентироваться в различных видах информационных систем, знать их архитектуру, обладать практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем
технологиями интеллектуального анализа данных, практическими навыками использования информационных технологий в различных информационных системах отраслей экономики, управления и бизнеса

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК-1, ПК-10, ПК-13, ПК-21.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 7.

Форма контроля: зачет, экзамен.

Б1.Б.13.2 Проектирование информационных систем

Цель изучения дисциплины: ознакомление обучающихся с основами теории и практики в области проектирования информационных систем: изучение ими основных стандартов проектирования ИС; изучение различных методов и технологий проектирования, ознакомление с современными программными средствами, профессионально применяемыми в области проектирования информационных систем; получение практических навыков проектирования экономических информационных систем и оформления проектной документации.

Задачи изучения дисциплины: научить обучающихся основам теоретических и практических знаний в области проектирования информационных систем и технологий, использовать методы и инструментальные средства при создании проекта экономических информационных систем на всех стадиях жизненного цикла.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

методы системного анализа и математического моделирования
методы обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе
методы разработки прикладного программного обеспечения
методы и средства проектирования ИС в экономике по видам обеспечения
принципы документирования процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
технологии выполнения технико-экономического обоснования проектных решений
методы и средства сбора информации для формализации требований пользователей заказчика
работы в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
методы обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем

Уметь:

применять на практике методы системного анализа и математического моделирования
методы обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе
методы разработки прикладного программного обеспечения
методы и средства проектирования ИС в экономике по видам обеспечения
принципы документирования процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
технологии выполнения технико-экономического обоснования проектных решений
методы и средства сбора информации для формализации требований пользователей заказчика
принципы работы в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
методы обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем

Владеть:

практическими навыками: использования методов системного анализа и математического моделирования
использования методов обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе
использования методов и технологий разработки прикладного программного обеспечения
использования методов и средств проектирования ИС в экономике по видам обеспечения

документирования процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла выполнения технико-экономического обоснования проектных решений
сбора информации для формализации требований пользователей заказчика
работы в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла использования методов обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем
Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-17, ПК-20.
Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 7.
Форма контроля: зачет, экзамен, курсовой проект (очная форма); экзамен, курсовой проект (заочная форма).

Б1.Б.13.3 Проектирование баз данных

Цель изучения дисциплины: является изучение теоретических основ проектирования баз данных, а также особенностей СУБД разных классов.

Задачи изучения дисциплины: дать обучающимся знания по теории баз данных; изучить теоретические основы проектирования баз данных, физической организации БД, языковых средств, приобретении навыков работы в среде конкретной СУБД; ознакомить с современными системами управления базами данных, методиками проектирования БД, языками манипулирования данными.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- основные понятия и подходы к построению БД
- тенденции и перспективы развития современных СУБД
- методику проектирования реляционных баз данных
- организацию процессов обработки данных
- основы объектно-ориентированного подхода к разработке программ
- методику представления знаний
- методику проектирования и составления интеллектуальных информационных систем
- языки описания и манипулирования данными разных классов
- технологии организации БД.

Уметь:

- построить модель предметной области
- создать соответствующую базу данных
- организовать ввод информации в базу данных
- формулировать запросы к БД
- получать результатные экранные формы и выходные отчеты.

Владеть:

методиками проектирования баз данных, построения баз знаний;
навыками применения инструментов создания и ведения баз данных, осуществления поиска, выбора, корректировки данных и манипулирования ими с использованием языка структурированных запросов;
современными методами сбора, анализа и обработки данных в различных предметных областях;
навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации работы по анализу предметной области, построению концептуальной и логической моделей данных для решения прикладных задач.

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-14, ПК-16.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 8.

Форма контроля: зачет, экзамен, курсовой проект (очная форма); экзамен, курсовой проект (заочная форма).

Б1.Б.13.4 Информационная безопасность

Цель изучения дисциплины: изучить теоретические основы информационной безопасности (ИБ) и методологические нормы системного обеспечения защиты информационных процессов в компьютерных системах.

Задачи изучения дисциплины:

- раскрытие понятийного аппарата в области ИБ и ЗИ в компьютерных системах;
- раскрытие содержательных базовых положений;
- раскрытие современной доктрины ИБ;
- определение целей и принципов ЗИ в компьютерных системах;
- установление факторов, влияющих на ЗИ;
- установление угроз информации в компьютерных системах;
- раскрытие направлений, видов, методов и особенностей деятельности злоумышленников в компьютерной сети и при наличии изолированного компьютера;
- раскрытие назначения, сущности и структуры системы ЗИ в компьютерных системах, системных вопросов защиты программ и данных;
- определение требований к программной и программно-аппаратной реализации средств ЗИ в компьютерных системах и к защите АСУ от несанкционированного доступа (НСД).

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
задачи и методы исследования и обеспечения качества и надежности программных компонентов;
архитектуру БД, системы управления БД информационными хранилищами методы и средства проектирования БД,
особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях;
виды угроз ИС и методы обеспечения информационной безопасности.

Уметь:

использовать приемы первой помощи;
работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах;
разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ,
использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов;
выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС.

Владеть:

приемами первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
приемами работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
приемами работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации;
приемами работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах.

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК-4, ПК-9, ПК-14, ПК-18.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.Б.13.5 Основы алгоритмизации и программирования

Цель изучения дисциплины: ознакомление обучающихся с основными структурами данных и принципами разработки алгоритмов для решения задач в прикладных областях; языками программирования высокого уровня.

Задачи изучения дисциплины:

- дать обучающимся знания по теории алгоритмизации и основам программирования;
- изучить реализацию основных структур алгоритмов;
- ознакомить с современными программными средами;
- привить практические навыки для работы с языками программирования в различных программных средах.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

технологии работы на ПК в современных операционных средах, основные методы разработки алгоритмов и программ, структуры данных, используемые для представления типовых информационных объектов, типовые алгоритмы обработки данных

основные принципы и методологию разработки прикладного программного обеспечения

типовые способы организации данных и построения алгоритмов обработки данных, синтаксис и семантику универсального алгоритмического языка программирования высокого уровня.

Уметь:

использовать стандартные пакеты (библиотеки) языка для решения практических задач

решать исследовательские и проектные задачи с использованием компьютеров

осуществлять тестирование программных компонентов

Владеть:

методами построения современных проблемно-ориентированных прикладных программных средств

методами и средствами тестирования программного кода.

методами и средствами разработки технической документации.

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-8, ПК-12, ПК-15.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

Форма контроля: экзамен (очная форма); экзамен, контрольная работа (заочная форма).

Б1.Б.13.6 Математическое и имитационное моделирование

Цель изучения дисциплины: освоение методов экономико-математического моделирования и приобретение навыков моделирования экономических систем.

Задачи изучения дисциплины: изучить принципы, методы и инструменты экономико-математического моделирования в различных сферах экономики и управления, изучить технологии и инструментарий имитационного моделирования экономических систем.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

классификацию математического моделирования
основы имитационного моделирования
основы структурного анализа

Уметь:

осуществлять анализ социально-экономических задач с использованием математических и имитационных моделей
применять математические и имитационные модели для изучения сложных экономических процессов

Владеть:

методами и инструментами математического моделирования
инструментарием непрерывного и дискретно-событийного имитационного моделирования

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК-2, ПК-23.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

Форма контроля: экзамен.

Б1.Б.13.7 Технологии обработки данных

Цель изучения дисциплины: получение обучающимися теоретических основ обработки данных.

Задачи изучения дисциплины: формирование у обучающихся основ теоретических и практических знаний в области информационных процессов и систем обработки данных.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

состав и структуру информационных процессов, математические, методы и средства базовых и прикладных информационных технологий
организационное обеспечение ИТ-инфраструктуры и методы обеспечения информационной безопасности

Уметь:

проводить обследование организаций, описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач
выполнять обоснование проектных решений организации ИТ-инфраструктуры и обеспечения информационной безопасности

Владеть:

основным стандартами и методами описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач

рациональными способами и приемами применения основных положений теории информационных процессов и систем для организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-2, ПК-15.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 6.

Форма контроля: зачет, экзамен (очная форма); экзамен, контрольная работа (заочная форма).

Б1.Б.14 Физическая культура

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

Задачи изучения дисциплины:

понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовки к профессиональной деятельности;

знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание, потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно - спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений

Результаты обучения по дисциплине:

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

особенности функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом в различных условиях внешней среды;

основные принципы организации здорового стиля жизни, рациональные способы и приемы сохранения психического здоровья, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления, основы формирования физической культуры личности и здорового образа жизни;

предмет, содержание и функции, организационные формы и средства профессионально-прикладной физической

подготовки;

социально-культурные основы и функции массового спорта и спорта высших достижений, содержание современных оздоровительных систем физических упражнений.

понимать роль физической культуры в развитии человека, осознать социально-гуманитарную ценностную роль физической культуры и спорта в профессионально-личностном развитии и формировании основных качеств и свойств личности.

Уметь:

использовать опыт систематических занятий физическими упражнениями и спортом для укрепления здоровья, активизации учебной и профессиональной деятельности, применять средства физической культуры и спорта в процессе профессиональной подготовки и повышать на этой основе свою социально-профессиональную готовность; определять индивидуальный уровень развития своих физических качеств, объяснить индивидуальный выбор вида спорта и системы физических упражнений, раскрыть их возможности для саморазвития и самосовершенствования; диагностировать состояние организма и отдельных его систем и вносить необходимую коррекцию в их развитие средствами физической культуры и спорта;

активно использовать средства физической культуры и спорта для формирования здорового стиля жизни и социокультурного пространства, отвлечения от вредных привычек (курения, токсикомании, алкоголя), приобщения к культурному досугу;

применить опыт использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Владеть:

основными методами и способами направленного формирования физических нагрузок для развития двигательных качеств (силы, быстроты, выносливости, ловкости);

средствами, методами и способами восстановления организма, организации активного отдыха и реабилитации после перенесенных заболеваний;

основными средствами, методами и способами направленного развития психофизических и психофизиологических качеств и свойств личности и осуществлять контроль над их изменением.

Дисциплина участвует в формировании компетенции: ОК-8.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2.

Форма контроля: зачет.

Б1.Б.15 Экономика, организация и управление на предприятии

Цель изучения дисциплины: подготовка бакалавра к решению сложных стратегических и оперативных задач, связанных с решением теоретических и практических вопросов экономики на предприятии.

Задачи изучения дисциплины: приобретение необходимых навыков и умения выполнять конкретные экономические расчеты, выбирать наиболее рациональные пути реализации хозяйственных решений; выработка навыков обоснования управленческих решений на предприятиях

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- законодательную базу, в рамках изучаемой дисциплины;
- виды предпринимательской деятельности;
- организационно-правовые формы предприятия;
- производственный потенциал предприятия, его сущность;
- продукцию, товар (работы, услуги) производимые на предприятии и их конкурентоспособность;
- виды цен, формирование ценообразования;
- виды издержек на производстве: их сущность, структуру; виды себестоимости продукции.

Уметь:

- производить расчеты по движению трудовых ресурсов предприятия; производительности труда; трудоемкости продукции;
- анализировать изменениями основного капитала; основных фондов; оборотных фондов;
- рассчитывать производственный потенциал, потребность в земельных ресурсах предприятия, земельный налог, арендную плату;
- рассчитывать объем производства продукции;
- рассчитывать цены;
- рассчитывать себестоимость продукции, калькуляцию.

Владеть:

- методами управления предприятий;
- методикой расчета стоимостей основных фондов; амортизации;
- информацией о состоянии земельного банка на предприятии;
- методами формирования издержек производства;
- методами ценообразования;
- методикой формирования доходов и расходов организации (прибыли, рентабельности)

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК -2.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

Форма контроля: экзамен.

Б1.Б.16 Культура речи и деловое общение

Цель изучения дисциплины: повышение общей речевой культуры студентов, совершенствование владения нормами устной и письменной форм литературного языка в научной и деловой сферах, развитие навыков и умений эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения, а также общекультурных и профессиональных компетенций на основе знаний правил культуры речи и делового общения.

Задачи изучения дисциплины:

сформировать навык эффективной коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного профессионального взаимодействия;

выработать у обучающихся навыки оценивания и правильного употребления языковых средств в соответствии с конкретным содержанием высказывания, целями, которые ставит перед собой говорящий (пишущий), ситуацией и сферой общения;

дать представление о коммуникативном имидже делового человека на всех уровнях языковой системы;

выработать навыки уместного владения функциональными стилями современного русского языка; уместного использования стилизованных и языковых черт официально-делового стиля;

рассмотреть основные закономерности и нормы профессионального словоупотребления;

сформировать практические навыки мотивированного использования языковых средств, которые обеспечат наилучшее воздействие на аудиторию в соответствии с поставленными задачами;

систематизировать знания о монологических и диалогических отношениях и условиях их реализации в речи, а также о методах и средствах логически доказательной аргументации

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

основы теории коммуникации;

античный риторический канон;

основные изобразительно-выразительные средства языка;

этапы подготовки выступления, взаимодействия различных видов делового общения;

о процессах речевого планирования и контроля, о приемах вариативной интерпретации действительности;

о значении культуры речи в деловом общении;

национальные особенности в деловом общении;

основные понятия теории делового общения, структуру делового общения;

принципы организации деловых переговоров, пути разрешения конфликтных ситуаций в деловом общении;

деловой этикет, особенности имиджа делового человека.

Уметь:

различать типы коммуникативных актов в чужой речи и формировать собственные речевые акты, адекватные интенциям в публичной коммуникации;

ясно излагать и аргументировать собственную точку зрения;

использовать различные тропы и фигуры речи в публичном выступлении;

правильно оценивать коммуникативную ситуацию;

уметь формулировать достижимую в рамках этой коммуникативной ситуации цель официально-делового общения;

продумывать наиболее подходящие для достижения этой цели средства;

создавать высказывание нужного в данной ситуации речевого жанра;

анализировать речь партнеров по коммуникации.

Владеть:

культурой речи на всех уровнях языковой системы;

технологией нерелексивного и эмпатического слушания;

основами диалогической и монологической речи (в устном и письменном вариантах);

техникой речевой деятельности;

современными нормами официально-делового этикета;

средствами логически доказательной аргументации в официально-деловом общении;

приемами ораторского искусства и ведения деловых бесед, совещаний, споров,

техникой вербального и невербального делового общения,

основными правилами деловой риторики.

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОК-5, ОК-6.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.Б.17 Правоведение

Цель изучения дисциплины: формирование компетенций, необходимых для изучения студентами основ российского права, ознакомления обучающихся с основами теории государства и права, с отраслями материального права: конституционного, гражданского права, включая наследственное право, с основами брачно-семейных отношений, трудового права.

Задачи изучения дисциплины: формирование у студентов представлений об административных, уголовных правонарушениях и ответственности за их совершение, ознакомление с основами экологического права, с нормативно-правовыми актами в области защиты информации и государственной тайны, привитие обучающимся навыков для решения конкретных ситуаций, связанных с защитой гражданином России своих конституционных, общегражданских, трудовых и иных прав, что предусматривает изучение органов государственной власти, правоохранительных органов и судебной системы, призванных определенным образом охранять и защищать права граждан.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- общие и специальные требования, предъявляемые конституционными и иными нормами в целях обеспечения приоритета прав личности;
- содержание основ правовых знаний по обеспечению законности и безопасности личности, общества, государства; основы правовых знаний и действующего законодательства необходимые в профессиональной деятельности.

Уметь:

- использовать основы правовых знаний и принципов, профессиональные стандарты и нормы поведения; действовать в соответствии с должностными инструкциями;
- применять и развивать в профессиональной деятельности теоретический и практический опыт по разрешению конфликтных ситуаций.

Владеть:

- способностью применять в практике основы научно-правовых концепций;
- развивать теоретический и практический уровень своих основных правовых знаний;
- способностью передавать окружающим уровень своих правовых знаний, формируя у них уважение к законности и правопорядку.

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОК-4, ОПК-1.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.Б.18 Введение в специальность

Цель изучения дисциплины: формирование первоначальных знаний о сферах, объектах и особенностях профессиональной деятельности, организации процесса подготовки специалиста в области прикладной информатики в экономике.

Задачи изучения дисциплины: ознакомить студента с объектами и особенностями профессиональной деятельности; ознакомить с организацией процесса подготовки специалиста в области прикладной информатики в экономике.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

основы правовых знаний о профессиональной деятельности в сфере информационных технологий область, объекты профессиональной деятельности и квалификационные требования, предъявляемые к специалисту содержание и особенности организации процессов подготовки специалистов по данной специальности

Уметь:

использовать информацию о месте и роли экономических информационных систем в современной экономике содержании процессов внедрения профессионально-ориентированных информационных систем содержании процессов сопровождения профессионально-ориентированных информационных систем о рынке информационных систем и технологий о перспективах повышения собственной квалификации и дополнительного образования в данной области

Владеть:

практическими навыками анализа правовой информации в сфере информационных технологий информацией об особенностях организации процессов подготовки специалистов по данной специальности способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности способностью решать нетривиальные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ПК-8, ПК-24.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.Б.19 История религий мира

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов необходимых знаний, навыков и умений для формирования толерантного отношения к конфессиональным различиям в своей социальной жизни и профессиональной деятельности в области прикладной информатики.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование у студентов представлений о роли и функциях религии в современном мире, специфике различных религиозных систем;
- осознание общественной потребности в толерантном отношении к конфессиональным различиям.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- сущность религии, теории её происхождения и развития;
- основные отличительные особенности религии по сравнению с другими формами общественного сознания (мифология, наука, философия);
- специфику вероучения, морали и культа изучаемых религиозных систем;
- особенности регулирования различными конфессиями социального поведения в сфере экономики.

Уметь:

- находить необходимые источники и информацию для решения проблем, возникающих в межконфессиональных отношениях;
- предотвращать конфликты в коллективе на религиозной почве.

Владеть:

- культурой толерантности в отношении конфессиональных различий в своей социальной и профессиональной жизни;
- способностью учитывать в профессиональной деятельности особенности регулирования различными конфессиями социального поведения в сфере экономики.

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОК-6.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.В Вариативная часть

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

Б1.В.ОД.1 Менеджмент организации

Цель изучения дисциплины: получение обучающимися теоретических знаний о современных аналитических методах в менеджменте организации, а также выработка практических навыков в применении этих методов.

Задачи изучения дисциплины: научить обучающихся применять конкретные аналитические методы управления в практической деятельности организаций.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- понятия менеджмента, организации, управления, основоположника менеджмента как науки, основные школы менеджмента, их представителей, факторы внешней и внутренней среды организации, характеристики внешней среды, аргументы в пользу и против социальной ответственности, взаимосвязь этики и управления
- понятия миссии, стратегии, ее виды, основные задачи реализации стратегии, понятия делегирования, полномочий, ответственности, концепции делегирования, уровни полномочий, факторы, влияющие на эффективность делегирования, виды организационных структур, понятие мотивации, мотивационные факторы и основные теории мотивации, понятие контроля, его виды, характеристик эффективного контроля
- понятие коммуникации, ее виды, структуру, этапы, барьеры в коммуникации и способы их преодоления, понятие управленческого решения, его виды, влияющие факторы, основные и связующие функции управления; - понятия миссии, стратегии, ее виды, основные задачи реализации стратегии, понятия делегирования, полномочий, ответственности, концепции делегирования, уровни полномочий, факторы, влияющие на эффективность делегирования, виды организационных структур, понятие мотивации, мотивационные факторы и основные теории мотивации, понятие контроля, его виды, характеристик эффективного контроля

Уметь:

- применять различные подходы к управлению, анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, определять взаимосвязь и влияние факторов, определять последствия и возможности для реализации социальной ответственности организации;

использовать методологические и организационно-правовые аспекты менеджмента, технологию и экономический механизм менеджмента

выделять характеристики организации и определять управленческие уровни, выявлять возможности применения учения различных школ менеджмента в управленческой практике, видеть возможности и последствия применения различных подходов к управлению, анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, определять взаимосвязь и влияние факторов, определять последствия и возможности для реализации социальной ответственности организации

использовать методологические и организационно-правовые аспекты менеджмента, технологию и экономический механизм менеджмента

выявлять преграды в коммуникациях и находить способы их преодоления; принимать решения, выбирать необходимые для принятия решений модели и методы, формировать процесс управления

Владеть:

общими характеристиками организации на основных уровнях управления, учениями различных школ менеджмента, основными подходами к управлению, юридической и социальной ответственности организаций

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОК-3.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.В.ОД.2 Бухгалтерский учет и анализ

Цель изучения дисциплины: освоение теоретических знаний бухгалтерского учета и экономического анализа; умения идентифицировать, оценивать, классифицировать и систематизировать его важнейшие объекты; привить навыки применения принципов обобщения учетной информации, прочтения и анализа финансовой отчетности.

Задачи изучения дисциплины: научить обучающихся четкому представлению о раскрытии сущности, целях и функциональному предназначению бухгалтерского учета и анализа, и их месте в системе управления предприятием; о порядке документального оформления фактов хозяйственной деятельности как основы учетных процедур.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

нормативно-правовую базу, принципы, цели, задачи бухгалтерского учета и анализа;

приемы ведения и методiku учета всех объектов организации;

основы экономических знаний в различных сферах деятельности.

Уметь:

правильно идентифицировать, оценивать, классифицировать и систематизировать на счетах бухгалтерского учета факты хозяйственной жизни экономических субъектов;

формулировать задачи экономического анализа и выбирать конкретные методы их решения;

использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.

Владеть:

навыками самостоятельного применения теоретических основ и принципов ведения бухгалтерского учета и методов анализа хозяйственной деятельности экономической информации;

способами решения аналитических задач и сбором необходимой для этого информации;

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОК-3.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.В.ОД.3 Социология

Цель изучения дисциплины: является формирование у студентов знаний теоретических основ социологической науки, дающих возможность объективно разбираться в процессах развития общества как целостной социокультурной реальности, умений анализировать социальное поведение людей, разбираться в механизмах формирования и общественного мнения, в особенностях формирования дальнейшей динамики ценностных ориентаций, у разных поколений и социальных групп, а также знаний о механизмах стратификационных процессов и социальной мобильности в современном российском обществе, дающих возможность студентам планировать траекторию собственной жизни.

Задачи изучения дисциплины: Основными задачами изучения дисциплины являются: изучение механизмов развития общества как социальной реальности и целостной саморегулирующейся системы; формирование представлений о социальных институтах как о социоструктурных образованиях, обеспечивающих воспроизводство общественных отношений; изучение основных этапов культурно-исторического развития обществ, а также механизмов и форм социальных изменений. Выработка навыков межличностных отношений в группах; понимание особенностей формальных и неформальных отношений; природы лидерства и функциональной ответственности в коллективах и группах, а также о механизмах возникновения и разрешения социальных конфликтов.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- сущность и типы социального неравенства и стратификации в современном российском обществе; особенности этнических различий в традиционно полиэтничной среде Юга России и специфику их проявлений в период глобализации, современной российской транзиции и миграционных процессов;
- содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности, осознавать значимость системы оборудования и ее особенности в нынешних российских условиях столкновения личной и групповой социально-прогрессивной мобильности на протяжении всего периода трудовой деятельности.

Уметь:

- учитывать идеологические и религиозные особенности исторически сложившейся поликонфессиональной среды Южного и Северо-Кавказского федеральных округов;
- планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности.

Владеть:

- способностью определять реальный культурно-образовательный потенциал членов трудового коллектива; находить пути к сглаживанию возможных противоречий, обусловленных их разными культурно-поведенческими особенностями;
- приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности.

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОК-6, ОК-7.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.В.ОД.4 Методы и системы поддержки принятия управленческих решений

Цель изучения дисциплины: изучение принципов построения систем поддержки принятия решений (ППР) и современных методов поддержки принятия решений.

Задачи изучения дисциплины: дать студентам знания принципов построения систем поддержки принятия управленческих решений; изучить основы построения систем принятия управленческих решений; ознакомить с современными методами и средствами разработки систем поддержки принятия управленческих решений; привить практические навыки построения баз данных и систем поддержки принятия управленческих решений.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

варианты использования методов поддержки принятия решений

Уметь:

использовать современные методы и средства разработки систем поддержки принятия решений

Владеть:

навыками организации баз данных

навыками организации компьютерного взаимодействия в системах поддержки принятия решений

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК-2, ПК-20, ПК-23.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.В.ОД.5 Инструментальные методы прикладной информатики

Цель изучения дисциплины: получение обучающимися теоретических представлений об инструментальных методах прикладной информатики, а также выработка практических навыков проектирования и разработки автоматизированных информационных систем для решения профессиональных задач различных предприятий и организаций.

Задачи изучения дисциплины: научить обучающихся применять инструментальные методы прикладной информатики при разработке автоматизированных информационных систем для решения профессиональных задач различных предприятий и организаций.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

Уметь:

анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения

выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений

применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

Владеть:

методами системного анализа и математического моделирования инструментами и приемами разработки, внедрения и адаптирования прикладного программного обеспечения инструментами проектирования ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения системным подходом и математическими методами в формализации решения прикладных задач

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-2, ПК-5.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

Форма контроля: экзамен.

Б1.В.ОД.6 Представление и использование знаний

Цель изучения дисциплины: ознакомление обучающихся с основами теории и практики в области представления знаний и создания интеллектуальных информационных систем: ознакомление с современными методами, моделями и технологиями и программными средствами для представления и использования знаний, профессионально применяемыми в области создания интеллектуальных информационных систем; получение практических навыков создания интеллектуальных систем и баз знаний.

Задачи изучения дисциплины:

научить обучающихся теоретическим основам и практическим навыкам в области моделирования баз знаний, использования современных инструментальных средств для создания экспертных систем, принципам разработки интеллектуальных систем на основе моделей знаний.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

методы представления знаний для выполнения технико-экономического обоснования проектных решений модели, методы и инструментальные средства представления знаний для создания и модификации информационных систем

Уметь:

применять на практике методы представления знаний для выполнения технико-экономического обоснования проектных решений

разрабатывать модели и использовать методы и инструментальные средства представления знаний для создания и модификации информационных систем

Владеть:

практическими навыками: использования методов представления знаний для выполнения технико-экономического обоснования проектных решений

разработки моделей с использованием методов и инструментальных средств представления знаний для создания и модификации информационных систем

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-22.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 6.

Форма контроля: зачет, экзамен (очная форма); экзамен (заочная форма).

Б1.В.ОД.7 Информационные сети

Цель изучения дисциплины: ознакомление обучающихся с сетевыми технологиями: основами построения сетей, аппаратными и программными средствами построения сети, технологиями разработки и построения Internet-приложений.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование у обучающихся минимально необходимых знаний в области передачи информации;

- ознакомление с методами и средствами, технологиями, протоколами передачи информации в локальных, городских, глобальных информационных сетях;

- выработка практических навыков аналитического и экспериментального исследования процесса передачи информации, создания программных средств передачи информации в информационных сетях, проектирования протоколов передачи информации, проектирование информационных сетей различного масштаба.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

основные понятия информационных сетей, основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Уметь:

планировать и настраивать структуру локальных сетей

проектировать и разрабатывать Internet-приложения с использованием современных программных средств и с учетом предъявляемых требований

использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической

культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп,

Владеть:

базовыми компонентами и технологиями глобальных и локальных сетей

базовыми технологиями проектирования и разработки Internet-приложений

основными законами естественнонаучных дисциплин и современными информационно-коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности

методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК-3, ОПК-4, ПК-19.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

Форма контроля: экзамен.

Б1.В.ОД.8 Объектно-ориентированное программирование

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающегося объектно-ориентированного мышления, изучение объектно-ориентированной методологии программирования, изучение ключевых понятий объектно-ориентированного программирования.

Задачи изучения дисциплины:

- дать обучающимся знания по теории объектно-ориентированного программирования;

- изучение предметной области и проектирование программной системы как совокупности взаимодействующих друг с другом объектов;

- ознакомить с современными программными средами;

- приобретение навыков практического применения ООП для решения конкретных задач бизнеса.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- основные понятия и принципы ОО программирования;

- основные этапы создания программного продукта;

- отладку проектов в современных программных средах

- возникновение и обработку исключительных ситуаций.

Уметь:

разрабатывать объектно-ориентированные программы в современных программных средах;

задавать алгоритмы их решения, оценивать качество получаемых результатов.

создавать шаблоны функций и классов;

создавать шаблоны функций и классов; задавать алгоритмы их решения, оценивать качество получаемых результатов.

Владеть:

- методами и приемами объектно-ориентированного программирования;

- методами и приемами разработки программ на основе шаблонов, библиотек и классов

- работой в современных программных средах.

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-8, ПК-12, ПК-15, ПК-23.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

Форма контроля: экзамен (очная форма); зачет, экзамен (заочная форма).

Б1.В.ОД.9 Интернет-программирование

Цель изучения дисциплины: освоение методов, технологий и инструментарий разработки программных компонентов для web-приложений.

Задачи изучения дисциплины: изучить принципы и подходы интернет-программирования, изучить методы, технологии и инструменты серверного и клиентского программирования.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

функционирование сетевого протокола HTTP

методы разработки клиентских и серверных web-приложений

фреймворки (каркасы) разработки

Уметь:

создавать клиентские web-приложения

создавать серверные web-приложения

Владеть:

технологиями и языками разработки клиентских web-приложений

технологиями и языками разработки серверных web-приложений
 Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-2, ПК-8.
 Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.
 Форма контроля: экзамен.

Б1.В.ОД.10 Разработка и сопровождение программных приложений

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся знаний по методологии и практики проектирования программных систем как совокупности взаимодействующих друг с другом объектов, разработке программного обеспечения, решения прикладных задач с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

Задачи изучения дисциплины: научить обучающихся применять конкретные методы разработки программных систем с использованием современных языков программирования, ознакомить с объектными подходами создания многоуровневых программных систем, привить практические навыки проектирования, программирования и тестирования программных систем.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

тенденции развития программных систем
 проблемы и процессы анализа предметной области программных решений
 модели структуры данных
 перспективные архитектурные решения для программных систем

Уметь:

обобщать и анализировать информацию по выбору способов реализации программных систем
 анализировать требования к программным системам
 моделировать и проектировать прикладные информационные процессы
 перспективные архитектурные решения для программных систем

Владеть:

практическими навыками использования языков программирования
 методологий и инструментальными средствами разработки программных приложений.

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-8, ПК-12, ПК-15.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 6.

Форма контроля: зачет, экзамен (очная форма); зачет, экзамен, контрольная работа (заочная форма).

Б1.В.ОД.11 Информационные системы в прикладной области

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с применением вычислительной техники в прикладной области и внедрением информационных систем.

Задачи изучения дисциплины: изучение информационных систем, применяемых в прикладной области, требований к составу информации, ее содержанию и функциям; изучение основных направлений развития и совершенствования сферы интернет-обеспечения прикладной области; изучение прикладных аспектов интернет-технологий, возможностей их использования в прикладной области.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

теоретические и организационно-методические основы проектирования информационных систем
 принципы планирования, организации и управления информационными системами

Уметь:

работать с информационными системами конкретной прикладной области

Владеть:

адаптации информационных систем для решения задач прикладной области

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-22.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

Форма контроля: экзамен.

Б1.В.ОД.12 Управление корпоративными информационными системами

Цель изучения дисциплины: получение обучающимися теоретических представлений о разновидностях корпоративных информационных систем, а также методах разработки, проектирования и эксплуатации корпоративных информационных систем, выработка практических навыков применения корпоративных информационных систем в современной экономике. Изучить принципы планирования, организации и управления такими системами.

Задачи изучения дисциплины: научить обучающихся разрабатывать и использовать корпоративные информационные системы для решения задач современных экономических субъектов. Использовать подобные системы для решения профессиональных задач.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

понятие корпоративной информационной системы. Виды предприятий. номенклатуру программно-технических средств

основные требования предъявляемые к корпоративным информационным системам в процессе их разработки, внедрения и эксплуатации

основные модули включаемые в состав корпоративной информационной системы

Уметь:

использовать методы формализованного и эвристического анализа количественных и качественных характеристик корпоративных информационных систем

использовать современные методы поддержки работоспособности и живучести информационных систем

встраивать, разрабатывать подключать и использовать альтернативные программные компоненты для повышения эксплуатационных характеристик информационной системы

Владеть:

навыками формализованного и неформализованного анализа программно-технических характеристик информационных систем

навыками настройки параметров и программирования корпоративных информационных систем (или отдельных модулей) с целью обеспечения их работоспособности в соответствии с заданными критериями

навыками анализа и подключения стандартных модулей и типовых компонентов в корпоративную информационную систему

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-16, ПК-18, ПК-19, ПК-22.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 6.

Форма контроля: зачет, экзамен, курсовой проект (очная форма); экзамен, курсовой проект (заочная форма).

Б1.В.ОД.13 Информационные системы в бухгалтерском учете и аудите

Цель изучения дисциплины: получение обучающимися теоретических представлений об алгоритмах обработки документов в системах бухгалтерского учета и аудита, а также выработка практических навыков проектирования и разработки систем бухгалтерского учета и аудита для решения задач автоматизации хозяйственной деятельности различных предприятий и организаций.

Задачи изучения дисциплины: научить обучающихся разрабатывать системы бухгалтерского учета и аудита для решения профессиональных задач различных предприятий и организаций.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

этапы внедрения, методы и средства адаптации и настройки информационных систем

технологии инсталляции и настройки параметров программного обеспечения информационного обеспечения

Уметь:

внедрять, адаптировать и настраивать информационные системы

инсталлировать и настраивать параметры программного обеспечения информационного обеспечения

Владеть:

навыками внедрения, адаптации и настройки информационных систем

навыками инсталляции и настройки параметров программного обеспечения информационных систем

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-10, ПК-13.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 6.

Форма контроля: зачет, экзамен, курсовой проект.

Б1.В.ОД.14 Компьютерная геометрия и графика

Цель изучения дисциплины: ознакомление обучающихся с современными программными и техническими средствами интерактивной компьютерной графики.

Задачи изучения дисциплины:

– приобретение теоретических знаний по представлению изображений в компьютерной графике и основных принципов их формирования;

– изучение методов геометрического моделирования и форм представления моделей;

– приобретение практических навыков работы с инструментальными средствами компьютерной геометрии и графики.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

определение компьютерной графики, геометрического моделирования и решаемые ими задачи

графические объекты, примитивы и их атрибуты

представление видеоинформации и ее машинная генерация

графические языки, метафайлы.

Уметь:

применять программные средства компьютерной графики
использовать инструментальные функции базового графического пакета
пользоваться современными стандартами компьютерной графики
графическими диалоговыми системами
применять интерактивную графику в информационных системах.

Владеть:

владеть информацией о технических средствах компьютерной графики (архитектуре графических терминалов и графических рабочих станций, реализации аппаратно-программных модулей графической системы).

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК-3.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

Форма контроля: экзамен (очная форма); экзамен, контрольная работа (заочная форма).

Б1.В.ОД.15 Финансовый мониторинг

Цель изучения дисциплины: получение обучающимися теоретических представлений о современном состоянии системы финансового мониторинга, а также выработка практических навыков в осуществлении противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма (ПОД/ФТ).

Задачи изучения дисциплины:

овладение студентами широким спектром методов инвестиционного анализа и мониторинга финансовых рынков и навыками их практического применения;

овладение студентами навыками прогнозирования конъюнктуры мирового рынка и принятия решений на основе технического анализа;

овладение студентами навыками фундаментального анализа как основы принятия инвестиционных решений;

обучение навыкам использования инструментов и механизма финансовых рынков в решении стратегических задач предприятий в сфере финансового мониторинга.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- основные нормативные правовые документы.

Уметь:

- использовать нормативно правовые документы в своей деятельности.

Владеть:

- навыками работы с нормативно-правовыми документами в профессиональной деятельности.

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОК-4.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.В.ОД.16 Информационные системы в логистике

Цель изучения дисциплины: получение обучающимися теоретических представлений об автоматизации логистических процессов в информационных системах, а также выработка практических навыков обработки документов, проектирования и разработки логистических информационных систем для решения задач автоматизации документооборота различных предприятий и организаций.

Задачи изучения дисциплины: научить обучающихся применять существующие и разрабатывать логистические информационные системы для решения профессиональных задач различных предприятий и организаций.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

структуру и особенности функционирования информационных систем управления логистикой;

основные объекты конфигурации 1С: Предприятие;

Уметь:

работать в пользовательских режимах логистических информационных системах

оптимизировать методы управления бизнес-процессами в логистике

Владеть:

практическими навыками разработки приложений на платформе 1С: Предприятие 8.3

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОК-3, ПК-2, ПК-13.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.В.ОД.17 Облачные и мобильные технологии

Цель изучения дисциплины: получение обучающимися теоретических представлений об облачных технологиях, а также выработка практических навыков применения языков программирования для создания облачных программных приложений.

Задачи изучения дисциплины: научить обучающихся использовать методы и инструментарий разработки облачных программных приложений для решения профессиональных задач.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

тенденции развития облачных технологий

проблемы и процессы анализа предметной области программных решений

проблемы и процессы эксплуатации и сопровождения облачных программных решений

Уметь:

обобщать и анализировать информацию по выбору способов реализации облачных программных систем

анализировать требования к облачным программным системам

анализировать требования к эксплуатации и сопровождению облачным программным системам

Владеть:

методами и методиками эффективного выбора проектных решений

методами проектирования облачных программных систем

анализировать требования к эксплуатации и сопровождению облачным программным системам

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-8, ПК-11, ПК-12.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Элективные курсы по физической культуре

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

Задачи изучения дисциплины:

понимание социальной значимости физической культуры и ее роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;

знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и в быту;

создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Дополнительными задачами обучения студентов специального медицинского отделения являются:

постепенное и последовательное укрепление здоровья и повышение уровня работоспособности;

устранение функциональных отклонений и недостатков в физическом развитии;

ликвидация остаточных явлений заболеваний, развитие компенсаторных функций, повышение неспецифической устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям окружающей среды

Дополнительными задачами обучения студентов специального медицинского отделения являются:

постепенное и последовательное укрепление здоровья и повышение уровня работоспособности;

устранение функциональных отклонений и недостатков в физическом развитии;

ликвидация остаточных явлений заболеваний, развитие компенсаторных функций, повышение неспецифической устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям окружающей среды.

Результаты обучения по дисциплине:

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

особенности функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом в различных условиях внешней среды;

основные принципы организации здорового образа жизни, рациональные способы и приемы сохранения психического здоровья, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления, основы формирования физической культуры личности и здорового образа жизни;

предмет, содержание и функции, организационные формы и средства профессионально-прикладной физической подготовки;

социально-культурные основы и функции массового спорта и спорта высших достижений, содержание современных оздоровительных систем физических упражнений.

понимать роль физической культуры в развитии человека, осознать социально-гуманитарную ценностную роль

физической культуры и спорта в профессионально-личностном развитии и формировании основных качеств и свойств личности.

Уметь:

использовать опыт систематических занятий физическими упражнениями и спортом для укрепления здоровья, активизации учебной и профессиональной деятельности, а также для достижения жизненных и профессиональных целей.

выполнять требования по общей физической подготовке;

определять индивидуальный уровень развития своих физических качеств, владеть основными методами и способами направленного формирования физических нагрузок для развития двигательных качеств (силы, быстроты, выносливости, ловкости);

объяснить индивидуальный выбор вида спорта и системы физических упражнений, раскрыть их возможности для саморазвития и самосовершенствования;

использовать методические приемы для разработки индивидуальных программ оздоровительной и тренировочной направленности;

правильно адаптировать физкультурно-спортивную деятельность к индивидуальным особенностям организма и дифференцировать использование средств физической культуры и спорта с учетом этих особенностей;

диагностировать состояние организма и отдельных его систем и вносить необходимую коррекцию в их развитие средствами физической культуры и спорта;

овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих формирование, сохранение и укрепление здоровья;

развивать и совершенствовать психофизиологические способности и качества, самоопределение в физической культуре;

активно использовать средства физической культуры и спорта для формирования здорового стиля жизни и социокультурного пространства, отвлечения от вредных привычек (курения, токсикомании, алкоголя), приобщения к культурному досугу;

использовать средства физической культуры и спорта в процессе профессиональной подготовки и повышать на этой основе социально-профессиональную готовность;

создать условия, обеспечивающие развитие познавательности и социальной активности в физкультурно-спортивной деятельности, формирования потребности в непрерывном самообразовании и самосовершенствовании в сфере физической культуры;

удовлетворять этнокультурные и эмоционально-эстетические потребности в процессе физкультурно-спортивной деятельности

Владеть:

жизненно-важными прикладными навыками - плавания, ходьбы, бега, передвижения по пересеченной местности; средствами, методами и способами восстановления организма, организации активного отдыха и реабилитации после перенесенных заболеваний;

основными средствами, методами и способами направленного развития психофизических и психофизиологических качеств и свойств личности и осуществлять контроль за их изменением,

системой практических умений и навыков, обеспечивающих формирование, сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизиологических способностей и качеств, самоопределение в физической культуре.

Дисциплина участвует в формировании компетенции: ОК-8.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): -

Всего часов – 342.

Форма контроля: зачет.

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ.1.1 Системы больших данных

Цель изучения дисциплины: освоить принципы, методы, технологии и инструменты использования больших данных в информационных системах в экономике.

Задачи изучения дисциплины: изучить технологии хранения, обработки и анализа больших данных, изучить методы построения информационных систем на основе нереляционных баз данных и распределенных систем хранения.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- особенности работы с большими неструктурированными и слабоструктурированными данными

- принципы технологии NoSQL

- инструменты обработки больших данных

- методы и инструменты анализа данных

Уметь:

- настраивать и организовывать NoSQL базы данных

в том числе в реляционной среде
 - использовать NoSQL базы данных в проектах создания ИС
 - использовать шаблон MapReduce

Владеть:

- технологиями и языками манипулирования данными
 - инструментами анализа данных

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК-3.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет (очная форма); зачет, контрольная работа (заочная форма).

Б1.В.ДВ.1.2 Информационно-аналитические системы

Цель изучения дисциплины: формирование представления о типах задач, возникающих в области анализа данных и методах их решения, которые помогут студентам выявлять, формализовать и успешно решать практические задачи анализа данных, возникающие в процессе их профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины: освоение математических и алгоритмических основ информационно-аналитических систем, существующих и перспективных средств анализа экономических данных и приобретение навыков их практического применения для решения конкретных задач бизнеса.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

основные задачи и методы интеллектуального анализа данных.

Уметь:

формулировать задачи анализа данных; выбирать адекватные алгоритмы их решения, оценивать качество получаемых решений.

Владеть:

технологией разработки алгоритмов и программными системами анализа данных.

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-6.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет (очная форма); зачет, контрольная работа (заочная форма).

Б1.В.ДВ.2.1 Геоинформационные системы

Цель изучения дисциплины: изучение основных теоретических принципов построения и классификации современных геоинформационных систем, а также формирование у студентов базовых практических навыков их использования для решения практических задач экономического характера.

Задачи изучения дисциплины: научить обучающихся использовать геоинформационные системы в профессиональной деятельности.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

основные понятия геоинформационных систем и технологий

Уметь:

использовать базовые навыки работы с современным программным обеспечением ГИС

применять возможности ArcGis 9.3 для создания проектов в заданной прикладной области

Владеть:

навыками работы в среде ArcGis 9.3

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК-3, ПК-11, ПК-16.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

Форма контроля: экзамен.

Б1.В.ДВ.2.2 Стандартизация и унификация информационных технологий

Цель изучения дисциплины: раскрыть содержание и специфику дисциплины «Стандартизация и унификация информационных технологий» как системную основу профессиональной деятельности специалиста по информационным системам и технологиям.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать у студентов системные знания в области стандартизации и унификации;
- дать представление студентам о государственной системе стандартизации Российской Федерации;
- изучить способы стандартизации разработки программного обеспечения;
- показать место и роль стандартизации и унификации информационных технологий в рыночной экономике;
- сформировать навыки работы с литературными источниками и нормативно-правовыми материалами по стандартизации и унификации информационных технологий;
- ознакомить студента с понятием метрологии, сертификации и стандартизации;
- рассмотреть основные подходы к рассмотрению различных стандартов;

- дать глубокие и систематизированные знания о стандартизации информационного и программного обеспечения информационных систем;
- рассмотреть основы построения и использования стандартов.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

комплекс стандартов ЕСПД

ГОСТы, входящие в перечень документов ЕСПД

виды программ и программных документов по ГОСТ

виды программных документов и их коды

Уметь:

разрабатывать эскизный и технический проект, техническое задание

описывать программы – состав и требования

составлять требования к содержанию пояснительной записки по ГОСТ

Владеть:

навыками документирования программного обеспечения

навыками оценки качества программной продукции

навыками описания продукта и пользовательской документации

навыками формирования содержания программного продукта

навыками описания функциональных возможностей ПП

навыками оценивать практичность ПП (интерфейс пользователя)

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-2.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

Форма контроля: экзамен.

Б1.В.ДВ.3.1 Маркетинг и информационный бизнес

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по основам маркетинга и информационного бизнеса, по методам работы на рынке, методикам сравнительной оценки эффективности вариантов управления спросом.

Задачи изучения дисциплины: обеспечить освоение методов оценки потребительского качества и распространения программных продуктов, анализа и сегментирования рынка, сформировать практические навыки работы на рынке.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

основные положения маркетинговой деятельности; способы ведения конкурентной борьбы

организацию службы маркетинга

организацию производства и распространения программного продукта

Уметь:

планировать и организовывать работу на рынке, оценивать эффективность вариантов управления спросом, обоснованно выбирать оптимальную модель электронной торговли

осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

находить каналы распространения программного продукта

Владеть:

современными математическими и инструментальными методами

методами и инструментами анализа потребительского качества рыночных программных продуктов и информационных систем

инструментарием оценки экономических затрат и рисков

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОК-3, ПК-16, ПК-21.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

Форма контроля: экзамен.

Б1.В.ДВ.3.2 Информационные системы в образовании

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов системы знаний, умений и навыков в области использования средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании, методов организации информационной образовательной среды.

Задачи изучения дисциплины: научить обучающихся использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательной деятельности.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

основные понятия информационных систем и технологий

Уметь:

работать с базовым программным обеспечением, используемым в учебном процессе и научных исследованиях
использовать Интернет-технологии в образовании
применять свои знания и навыки в области автоматизации информационно-методического обеспечения учебного процесса
манипулировать информационными данными на основе современных программных продуктов (в том числе осуществлять поиск, сортировку, структуризацию и публикацию данных)
Владеть:
навыками работы в среде Интернет с информационными ресурсами открытого образовательного пространства
Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-9, ПК-20, ПК-21.
Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.
Форма контроля: экзамен.

Б1.В.ДВ.4.1 Электронный документооборот

Цель изучения дисциплины: получение обучающимися теоретических представлений об алгоритмах обработки документов в системах электронного документооборота, а также выработка практических навыков проектирования и разработки систем электронного документооборота для решения задач автоматизации документооборота различных предприятий и организаций.

Задачи изучения дисциплины: научить обучающихся разрабатывать системы электронного документооборота для решения профессиональных задач различных предприятий и организаций.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

основы организации делопроизводства

технические и программные средства, используемые для организации и введения документооборота

методы и средства установки и адаптации программных средств в конкретных условиях их эксплуатации

технологии сопровождения эксплуатируемых систем электронного документооборота.

Уметь:

эксплуатировать и адаптировать технические средства для организации электронного документооборота

инсталлировать программные средства для организации и введения документооборота

адаптировать любые системы электронного документооборота на предприятиях и учреждениях с разными формами собственности

Владеть:

навыками работы с современными информационными технологиями по организации и введению электронного документооборота

методами организации защиты информации при организации электронного документооборота

технологиями разработки систем электронного документооборота

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-4.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.В.ДВ.4.2 Организация и структура многоуровневых информационных систем

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся знаний по современным методам проектирования многоуровневых информационных систем.

Задачи изучения дисциплины: научить обучающихся выбирать, анализировать и применять конкретные методы проектирования многоуровневых информационных систем.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

теоретические и организационно-методические вопросы проектирования многоуровневых информационных систем

Уметь:

планировать и организовывать проект создания и модернизации многоуровневых информационных систем с использованием современных программных средств.

Владеть:

способами и приемами применения основных положений теории и практики создания многоуровневых информационных систем

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-4, ПК-6, ПК-17, ПК-18.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.В.ДВ.5.1 Интернет-маркетинг

Цель изучения дисциплины: привить студентам знания о необходимости, возможностях и путях создания корпора-

тивных сайтов как основных компонентов маркетинговых стратегий в современном бизнесе, формирование у студентов знаний, умений и навыков применения технологий реализации интернет-маркетинга, использования методов интернет-рекламы, ее инструментария при работе на различных сегментах рынка.

Задачи изучения дисциплины:

- познакомить студентов с задачами маркетинга, успешно решаемыми посредством интернет;
- познакомить с видами и технологиями рекламы в интернете;
- научить основам анализа корпоративных сайтов и разработки мер по их совершенствованию в целях маркетинга;
- раскрытие сущности интернет маркетинга и особенностей применения его инструментов;
- обучение приемам и методам формирования и использования информационных ресурсов в маркетинговой деятельности предприятия.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

термины, понятия и суть основных проблем, рассматриваемых в курсе, предметную область интернет-маркетинга
способы и методы организации интернет-маркетинга
технологии осуществления маркетинговых кампаний посредством сети Интернет
историю развития интернет-бизнеса

Уметь:

осуществлять поиск и анализ информации в Интернете для информационного обеспечения и оценки деятельности электронного предприятия)

- применять современные информационные технологии и инновационные подходы при разработке систем, объектов, процессов и технологий интернет-маркетинга

Владеть:

- тенденциями и перспективами развития интернет-маркетинга в России за рубежом
процессами планирования программ интернет-маркетинга
особенностями проведения рекламных кампаний в сети Интернет
основными инструментами интернет-маркетинга

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-16, ПК-21.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.В.ДВ.5.2 Языковые средства создания гипердокументов

Цель изучения дисциплины: приобретение знаний и представлений о смысле, целях и задачах гипертекстовых документов.

Задачи изучения дисциплины: дать студентам знания по теории гипертекстовых и гиперграфических систем; изучить основы создания и работы с гипертекстовыми документами; изучить основы технологии «клиент-сервер»; ознакомить с основными форматами представления графических файлов и средств их визуализации.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

основные понятия гипертекстовых и гиперграфических систем и направления их использования
гипертекст, гиперграфику и структуру Интернета

основные понятия и топологию гипертекстового документа

типовые документальные средства для создания и работы с гипердокументами

языки гипертекстовой разметки

протоколы Интернета

систему доступа к данным в виде гипердокументам (на примере WWW)

технологии «клиент-сервер» и «документ-сервер»

технологии создания сценариев, используемых на сервере и на машине клиента

структуру и администрирование web-сервера

форматы представления графических файлов и средства их визуализации

Уметь:

создавать и редактировать гиперссылки и закладки

разрабатывать интерфейс пользователя гипердокументов

Владеть:

средствами и инструментами для разработки

редактирования и поддержки web-сайтов

публикации данных в Интернете

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-16, ПК-21.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.В.ДВ.6.1 Инструментальные средства информационных систем

Цель изучения дисциплины: овладение основами теоретических и практических знаний в области инструментальных средств, используемых для реализации проектов информационных систем, изучение современных информационных технологий, демонстрация возможности использования полученных знаний в различных сферах деятельности человека.

Задачи изучения дисциплины: изучение методологии и инструментальных средств разработки программных систем; использование предметно-ориентированной среды разработки; получение представления о трансформации данных и способах их визуализации, использование генераторов отчетов.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

современные объектно-ориентированные и процедурные языки программирования
стандарты на техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов
этапы внедрения, адаптации и настройки информационных систем
особенности эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов
тестирование компонентов программного обеспечения ИС
современные технологии презентации информационной системы и начального обучения пользователей

Уметь:

применять современные информационно - коммуникационные технологии создания программного прототипа решения прикладных задач

составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов

принимать участие во внедрении информационных систем

эксплуатировать и сопровождать информационные системы

проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС

выполнять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

Владеть:

инструментальными средствами разработки приложений и создания программных прототипов решения прикладных задач

требованиями стандартов при составлении технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов

навыками внедрения, адаптации и настройки информационных систем

эксплуатации и сопровождения информационных систем

тестирования компонентов программного обеспечения ИС

навыками обучения пользователей

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-16.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

Форма контроля: экзамен (очная форма); экзамен, контрольная работа (заочная форма).

Б1.В.ДВ.6.2 Информационные системы в банковском деле

Цель изучения дисциплины: изучение студентами общих положений и сведений об информационных технологиях и системах в банковской деятельности, обучение студентов теоретическим основам и практическим навыкам работы с банковскими информационными системами.

Задачи изучения дисциплины:

- получение знаний о: принципах формирования автоматизированного рабочего места сотрудника коммерческого банка (АРМ);

- изучение взаимосвязи АРМ в банковской информационной системе (БИС);

- получение представления о критериях, выбора БИС в КБ.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

принципы построения автоматизированных банковских систем

специфику организации банковского дела в России

основные понятия информационных технологий и систем в банковском деле

о программных и аппаратных средствах, используемых в банковской деятельности

о технологиях электронных банковских расчетов

о технологиях безналичных и межбанковских электронных расчетов методах и способах их применения

Уметь:

использовать информационные технологии при решении задач управления и оказания услуг в коммерческом банке

работать с системами электронных банковских расчетов

Владеть:

методикой подготовки баланса, стандартных и специализированных отчетов

навыками работы с современным программным обеспечением в банковской сфере

навыками работы с программным обеспечением "Клиент-банк"

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОК-3, ПК-2, ПК-13.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

Форма контроля: экзамен (очная форма); экзамен, контрольная работа (заочная форма).

Б1.В.ДВ.7.1 Экономика информатики

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по основам экономически обоснованного применения информационных систем и технологий в различных областях производственной и управленческой деятельности, в информационном бизнесе, в области совершенствования методов работы на рынке.

Задачи изучения дисциплины: ознакомить студентов с этапами разработки и оценкой эффективности использования программного обеспечения, основами правовой защиты программ и информационных технологий в России и за рубежом.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

основные положения экономической и социальной деятельности

способы ценообразования и политики цен на программные продукты и в информационном бизнесе, организацию производства и распространения программного продукта

возможности технических средств и операционных систем современных ПЭВМ для решения задач обработки экономической информации, методы оценки конкурентоспособности программного продукта и информационных технологий

Уметь:

планировать и организовывать работу на рынке программных продуктов

оценивать эффективность вариантов управления спросом

обоснованно выбирать оптимальную модель электронной торговли

находить каналы распространения программного продукта

выполнять сравнительный анализ эффективности применения различных программных систем одного назначения

разрабатывать планы продвижения ПП на рынке

рассчитать себестоимость и цену ПП

Владеть:

базовыми знаниями для решения практических задач в области информационных систем и технологий

современными математическими и инструментальными методами, используемыми при сравнительном анализе потребительского качества рыночных программных продуктов и информационных систем

инструментарием оценки экономической эффективности программных систем

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОК-3, ПК-21, ПК-23.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4

Форма контроля: экзамен.

Б1.В.ДВ.7.2 Компьютерное делопроизводство

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с основными теоретическими понятиями делопроизводства, системами документооборота, а также основами издательской деятельности.

Задачи изучения дисциплины: научиться применять офисные технологии для решения задач делопроизводства.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

документооборот фирмы

нормы и правила документирования

основные понятия издательского дела

возможности компьютерных издательских систем

Уметь:

использовать офисные технологии для решения задач делопроизводства

создавать и оформлять деловые и технические документы

использовать возможности издательских систем

проводить компьютерную верстку

Владеть:

навыками использования офисных программ

навыками деловой переписки

навыками использования издательских комплексов

навыками компьютерного макетирования

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-9, ПК-17, ПК-21, ПК-22.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

Форма контроля: экзамен.

Б1.В.ДВ.8.1 Перспективные вычислительные технологии

Цель изучения дисциплины: получение обучающимися теоретических представлений о перспективных вычислительных технологиях и методах, способах проектирования алгоритмов и программных систем на основе перспективных вычислительных методов, выработка практических навыков применения перспективных вычислительных технологий в современной экономике. Изучить методы использования указанных технологий при решении различных экономических задач.

Задачи изучения дисциплины: научить обучающихся разрабатывать и использовать программное обеспечение, включающее в алгоритмы своей работы перспективные вычислительные технологии и использование этого программного обеспечения для решения задач различных экономических субъектов. Использовать подобные подходы для решения профессиональных задач.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

перспективные вычислительные технологии, алгоритмы и математические модели, их достоинства и ограничения применения экономических системах

основные источники информации о перспективных вычислительных технологиях

Уметь:

использовать современные вычислительные методы и алгоритмы в процессе поддержки работоспособности информационных систем

осуществлять подбор перспективных технологий для решения задач, возникающих в процессе разработки и эксплуатации информационных систем

Владеть:

использования перспективных вычислительных технологий на основных стадиях жизненного цикла информационных систем

навыками анализа научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-17, ПК-24.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.В.ДВ.8.2 Проектирование систем электронных коммуникаций

Цель изучения дисциплины: получение обучающимися теоретических представлений о системах электронных коммуникаций, а также выработка практических навыков проектирования систем электронных коммуникаций для решения профессиональных задач различных предприятий и организаций.

Задачи изучения дисциплины: научить обучающихся проектировать системы электронных коммуникаций для решения профессиональных задач различных предприятий и организаций.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

технологии и программные средства презентации информационных систем

Уметь:

разрабатывать презентации информационных систем

готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

Владеть:

навыками презентации информационных систем

навыками и методиками начального обучения пользователей

навыками подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-16.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.В.ДВ.9.1 Web-технологии

Цель изучения дисциплины: освоение современных web-технологий и сопутствующих областей знаний, методов и средств создания web-ресурсов, продвижения и применения в различных видах деятельности.

Задачи изучения дисциплины: изучить современные front-end и back-end технологии, языки и инструменты.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

процессы и архитектуру технологии "клиент-сервер"; основы web-дизайна; технологию создания гипертекстовых

документов; приемы создания и оптимизации графических элементов сайта; клиентские технологии web-программирования; технологии создания web-приложений; средства управления HTML-документами; технологию PHP.

Уметь:

применять языки гипертекстовой разметки и CSS к созданию web-документов; разрабатывать навигацию; макетировать сайт с учетом эргономики (web-usability); разрабатывать динамические элементы; создавать интерактивные web-приложения; использовать динамический HTML (DHTML) как средство управления HTML-документами.

Владеть:

работы с инструментальными средствами разработки и тестирования web-приложений

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-2.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.В.ДВ.9.2 Web-представительство

Цель изучения дисциплины: ознакомление обучающихся с возможностью создания электронного представительства фирмы, которая бы правильно и своевременно отражала изменения внешней среды, могла предсказывать возможные альтернативные последствия разных стратегий и оперативно информировала об изменениях, тактических и стратегических инициативах фирмы в области электронного бизнеса.

Задачи изучения дисциплины: дать студентам знания по теории современных web-технологий; изучить основы разработки web-представительства, стратегии и направления развития web-индустрии, подходы и популярные концепции разработки сайтов; ознакомить с программами для разработки Web-страниц, CGI-скриптами, языками программирования, Web-конструкторами, Web-роботами, инструментами создания Web-представительства, программами дизайна Web-представительства; привить практические навыки построения интерфейса, выбора базы данных, определения структуры Web-представительства, создания Web-представительства.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

принцип работы сети Интернет

виды электронных порталов, их назначение, структуру, функции

возможности Интернет по обеспечению функционирования порталов различных видов

Уметь:

разрабатывать электронные порталы различной сложности

средствами HTML и JavaScript размещать их на сервере WWW

информировать окружающую среду об Интернет-присутствии фирмы

вести действующий Web-сайт фирмы

Владеть:

технологией создания web-сайтов

базовыми возможностями языка HTML и JavaScript

принципами контент-инжиниринга

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-2.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.В.ДВ.10.1 Управление проектами информационных систем

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся знаний по современным методам менеджмента проектов информационных систем.

Задачи изучения дисциплины: научить обучающихся методам управления разработкой информационных систем с использованием современных методологий, ознакомить с современными подходами управления процессами разработки информационных систем, привить практические навыки использования инструментальных средств проектного менеджмента.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

теоретические и организационно-методические основы проектного менеджмента

принципы планирования, организации и управления проектом

инструментарий управления проектами

методы управления проектами ИС

Уметь:

планировать и организовывать проект создания и модернизации информационных систем с использованием современных программных средств

оценивать срок и бюджет проекта

управлять рисками проекта информационной системы

Владеть:

рациональными способами и приемами применения основных положений теории и практики управления проектами информационных систем

программными инструментами управления проектами

традиционными методологиями управления проектами информационных систем

гибкими методологиями управления проектами информационных систем

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-9, ПК-17, ПК-19, ПК-21.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

Б1.В.ДВ.10.2 Электронный офис

Цель изучения дисциплины: получение обучающимися теоретических представлений и практических знаний по созданию приложений средствами объектно-ориентированного проектирования и программирования.

Задачи изучения дисциплины: научить обучающихся использовать методы объектно-ориентированного проектирования и возможностей технических средств для создания приложений средствами объектно-ориентированного проектирования и программирования и их практического применения для решения конкретных задач.

Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

основные элементы объектно-ориентированного проектирования

возможности технических средств для создания приложений средствами объектно-ориентированного проектирования и программирования

средства и возможности современных ПЭВМ для решения задач обработки информации

Уметь:

документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Владеть:

методами и средствами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-4.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет.

ФТД Факультативы

ФТД.1 Иностранный язык профессионального общения

Цель изучения дисциплины: формирование компетенций, необходимых для практического владения языком специальности для активного применения в профессиональном общении и повышения качества работы с применением иноязычных источников.

Задачи изучения дисциплины: научить логически верно, аргументировано выражать свои мысли в устной и письменной форме на иностранном языке с использованием профессиональной лексики, анализировать полученную на иностранном языке информацию и составлять краткие тексты специализированного характера в следующих сферах деятельности:

(в сфере проектной деятельности)

- проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;

- участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей;

- сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика;

(в сфере производственно-технологической деятельности)

- начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;

(в сфере организационно-управленческой деятельности)

- участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов;

- взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;

(в сфере научно-исследовательской деятельности)

- подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики.

Результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- наиболее употребительную лексику иностранного языка в объеме, необходимом для общения, чтения и перевода иноязычных текстов;

- лексические и грамматические структуры изучаемого языка; правила чтения и словообразования; правила оформления устной монологической и диалогической речи

- правила чтения и словообразования, технику перевода изученных грамматических форм иностранного языка в объёме, необходимом для профессионального общения

Уметь:

- применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;
- использовать теоретические знания для генерации новых идей, воспринимать смысловую структуру текста; выделять главную и второстепенную информацию;
- применять знания иностранного языка для осуществления межличностного и профессионального общения. - читать литературу по специальности, анализировать полученную информацию;
- переводить профессиональные тексты (со словарём);

Владеть:

- способами ориентирования в источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- основными навыками извлечения главной и второстепенной информации;
- навыками выражения мыслей и собственного мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке;
- способностью к коммуникации устной и письменной речи на иностранном языке навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста.

Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОК-5.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2.

Форма контроля: зачет.

АННОТАЦИИ ПРАКТИК

Б2 Практики

Б2.У Учебная практика

Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Цель прохождения практики: закрепить полученные умения и навыки путем решения профессиональных задач.

Задачи прохождения практики: предусмотренный программой практики объем материала позволяет решить следующие образовательные и прикладные задачи: изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники; участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок; выступить с докладом на конференции.

Результаты обучения.

В результате прохождения практики студент должен

Знать:

современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ
 новые научные принципы и методы исследований
 методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС
 методы формализации задач прикладной области
 математические методы и методы компьютерного моделирования
 виды прикладных и информационных процессов
 методы и инструментальные средства прикладной информатики
 инновационных инструментальных средства проектирования ИС
 стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС
 методы управления информационными ресурсами и системами
 передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС
 международные ресурсы и стандарты

Уметь:

исследовать современные проблемы и применять методы прикладной информатики
 использовать новые научные принципы и методы исследований
 выбирать и использовать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС
 выбирать и использовать методы формализации задач прикладной области
 анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач
 анализировать прикладные и информационные процессы
 применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач
 проектировать информационные процессы и системы, адаптировать современные ИКТ

формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС
 управлять информационными ресурсами и информационными системами
 использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС
 использовать международные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций
 Владеть:

методами исследования современных проблем и методами прикладной информатики
 способами применения новых научных принципов и методов исследований
 способами применения методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях
 способами применения методов формализации задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок математическими методами и методами компьютерного моделирования для анализа данных и оценки требуемых знаний для решения нестандартных задач
 методами оптимизации прикладных и информационных процессов
 современными методами и инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
 способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС
 способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий
 инструментарием управления информационными ресурсами и информационными системами
 передовыми методами оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС
 методами использования международных ресурсов и стандартов в информатизации предприятий и организаций
 Практика участвует в формировании компетенций: ПК-4, ПК-16, ПК-20, ПК-23.
 Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.
 Форма контроля: зачет с оценкой.

Б2.П Производственная практика

Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Цель прохождения практики: закрепление и углубление знаний, полученных за время учебы по профильным дисциплинам, а также изучение предприятия (университета) как объекта управления, его информационных технологий и систем для постановки и решения в дальнейшем информационно-технических задач функционирования объекта.

Задачи прохождения практики:

Углубленное изучение перспективных разработок на предприятии. Участие в выполнении проектно-конструкторских и экспериментально-исследовательских работ.

Работы с компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации. Закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за период обучения, адаптация к рынку труда. Изучение структуры предприятия и действующей на нем системы управления.

Изучение информационной структуры предприятия. Изучение информационных технологий, используемых на предприятии.

Освоение приемов, методов и способов обработки проведенных исследований (ведение журналов типичных неисправностей различного оборудования, сбор статистики по надежности оборудования различных производителей и т.д.). Приобретение практических навыков в создании готовых программных продуктов для предприятия

Результаты обучения.

В результате прохождения практики студент должен

Знать:

современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ
 новые научные принципы и методы исследований
 методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС
 методы формализации задач прикладной области
 математические методы и методы компьютерного моделирования
 виды прикладных и информационных процессов
 методы и инструментальные средства прикладной информатики
 инновационных инструментальных средства проектирования ИС
 стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС
 методы управления информационными ресурсами и системами
 передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС
 международные ресурсы и стандарты

Уметь:

исследовать современные проблемы и применять методы прикладной информатики
 использовать новые научные принципы и методы исследований
 выбирать и использовать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС
 выбирать и использовать методы формализации задач прикладной области
 анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач
 анализировать прикладные и информационные процессы
 применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач
 проектировать информационные процессы и системы, адаптировать современные ИКТ
 формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС
 управлять информационными ресурсами и информационными системами
 использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС
 использовать международные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций
 Владеть:
 методами исследования современных проблем и методами прикладной информатики
 способами применения новых научных принципов и методов исследований
 способами применения методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях
 способами применения методов формализации задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
 математическими методами и методами компьютерного моделирования для анализа данных и оценки требуемых знаний для решения нестандартных задач
 методами оптимизации прикладных и информационных процессов
 современными методами и инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
 способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС
 способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий
 инструментарием управления информационными ресурсами и информационными системами
 передовыми методами оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС
 методами использования международных ресурсов и стандартов в информатизации предприятий и организаций
 Практика участвует в формировании компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-20, ПК-22, ПК-23.
 Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.
 Форма контроля: зачет с оценкой.

Б2.П.2 Научно-исследовательская работа

Цель прохождения практики: формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций по программе обучения, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

Задачи прохождения практики: привить навыки выполнения научно-исследовательской работы; расширить теоретические знания и развить практические умения в области прикладной информатики, необходимые магистранту для освоения магистерской программы.

Результаты обучения.

В результате прохождения практики студент должен

Знать:

методы создания и использования информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов

методы интеграции компонентов и сервисов ИС

Уметь:

использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов

интегрировать компоненты и сервисы ИС

Владеть:

способностью использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов

способами интеграции компонентов и сервисов ИС

Практики участвует в формировании компетенций: ПК-23, ПК-24.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

Форма контроля: зачет с оценкой.

Б2.П.3 Преддипломная практика

Цель прохождения практики: подготовка к написанию ВКР.

Задачи прохождения практики:

- сбор материалов о структуре объекта проектирования
- анализ информационных потоков
- анализ требований к решаемой задаче
- проектирование входной и выходной информации
- проектирование структуры ИС.

Результаты обучения.

В результате прохождения практики студент должен

Знать:

понятия анализ и синтез
 понятия саморазвития, самореализации
 современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ
 новые научные принципы и методы исследований
 современное электронное оборудование
 методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС
 методы формализации задач прикладной области
 научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций
 инновационных инструментальных средства проектирования ИС
 стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС
 методы моделирования прикладных ИС и реинжиниринга прикладных и информационных процессов
 передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС
 методы создания и использования информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов
 методы интеграции компонентов и сервисов ИС

Уметь:

абстрактно мыслить
 саморазвиваться, самореализовываться, использовать творческий потенциал
 исследовать современные проблемы и применять методы прикладной информатики
 использовать новые научные принципы и методы исследований
 эксплуатировать современное электронное оборудование
 выбирать и использовать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС
 выбирать и использовать методы формализации задач прикладной области
 исследовать, изучать и выбирать научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций
 проектировать информационные процессы и системы, адаптировать современные ИКТ
 формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС
 организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации
 использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС
 использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов
 интегрировать компоненты и сервисы ИС

Владеть:

абстрактным мышлением, способностью к анализу и синтезу
 способами саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала
 методами исследования современных проблем и методами прикладной информатики
 способами применения новых научных принципов и методов исследований
 профессиональной эксплуатацией современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры
 способами применения методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях
 способами применения методов формализации задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
 применением различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций
 проектировать информационные процессы и системы, адаптировать современные ИКТ
 способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий

методами моделирования прикладных ИС и реинжиниринга прикладных и информационных процессов предприятия и организации
 передовыми методами оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС
 способностью использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов
 способами интеграции компонентов и сервисов ИС
 Практика участвует в формировании компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-20, ПК-22, ПК-23, ПК-24.
 Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 6.
 Форма контроля: зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ ГИА

Б3 Государственная итоговая аттестация

Цель: развитие у обучающихся социально-личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», развитие навыков их реализации в научно-исследовательской, проектной, производственно-технологической, организационно-управленческой и аналитической деятельности, связанной с использованием информатики, программирования, информационно-коммуникационных технологий, и автоматизированных систем управления, созданием информационных систем с учетом потребностей регионального рынка труда.

Задачи:

научно-исследовательская деятельность:

исследование прикладных и информационных процессов, использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов;

анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники;

исследование перспективных направлений прикладной информатики;

анализ и развитие методов управления информационными ресурсами;

оценка экономической эффективности информационных процессов, ИС, а также проектных рисков;

исследование и применение перспективных методик информационного консалтинга, информационного маркетинга;

анализ и разработка методик управления информационными сервисами;

анализ и разработка методик управления проектами автоматизации и информатизации;

исследование сферы применения функциональных и технологических стандартов в области создания ИС предприятий и организаций;

подготовка публикаций по тематике научно-исследовательской работы;

организационно-управленческая деятельность:

организация и управление информационными процессами;

организация и управление проектами по информатизации предприятий;

организация ИС в прикладной области;

управление ИС и сервисами;

управление персоналом ИС;

разработка учебных программ переподготовки персонала ИС и проведение обучения пользователей;

принятие решений по организации внедрения ИС на предприятиях;

организация и проведение профессиональных консультаций в области информатизации предприятий и организаций;

организация и проведение переговоров с представителями заказчика; организация работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС;

аналитическая деятельность:

анализ информации, информационных и прикладных процессов;

выбор методологии проведения проектных работ по информатизации и управления этими проектами;

анализ и выбор архитектур программно-технических комплексов, методов представления данных и знаний;

анализ и оптимизация прикладных и информационных процессов;

анализ современных ИКТ и обоснование их применения для ИС в прикладных областях;

анализ и обоснование архитектуры ИС предприятий;

маркетинговый анализ рынка ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизированного решения прикладных задач, создания и эксплуатации ИС, а также для продвижения на рынок готовых проектных решений;

анализ средств защиты информационных процессов;

анализ результатов экспертного тестирования ИС и ее компонентов ИС на этапе опытной эксплуатации ИС предприятий;

проектная деятельность:

определение стратегии использования ИКТ для создания ИС в прикладных областях, согласованной со стратегией развития организации;

моделирование и проектирование прикладных и информационных процессов на основе современных технологий;

проведение реинжиниринга прикладных и информационных процессов;

проведение технико-экономического обоснования проектных решений и разработка проектов информатизации предприятий и организаций в прикладной области;

адаптация и развитие прикладных ИС на всех стадиях жизненного цикла;

производственно-технологическая деятельность:

использование международных информационных ресурсов и систем управления знаниями в информационном обеспечении процессов принятия решений и организационного развития;

интеграция компонентов ИС объектов автоматизации и информатизации на основе функциональных и технологических стандартов;

принятие решений в процессе эксплуатации ИС предприятий и организаций по обеспечению требуемого качества, надежности и информационной безопасности ее сервисов.

Результаты обучения.

В результате студент должен

Знать:

теоретико-методологические основы функционирования и развития экономической системы

основные положения экономической и социальной деятельности

основные понятия информатики

тенденции развития программных систем

законодательную и нормативную базу ИБ

современные достижения в области информационных технологий и их применения в экономике и управлении

методы обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе

основные понятия информационных сетей, основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

международные и российские профессиональные стандарты информационной безопасности, современные парадигмы и методологии, инструментальные средства реализации ИБ

методы разработки прикладного программного обеспечения

тенденции и перспективы развития современных ОС

классификацию математического моделирования

основы имитационного моделирования

принципы документирования процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

методы представления знаний для выполнения технико-экономического обоснования проектных решений

методы и средства сбора информации для формализации требований пользователей заказчика

состав и структуру информационных процессов, математические, методы и средства базовых и прикладных информационных технологий

модели жизненного цикла программных систем

этапы внедрения, методы и средства адаптации и настройки информационных систем

информационные ресурсы сетей

технологии реализации всех этапов разработки программных систем

требования к надёжности и эффективности использования информационных технологий и систем

основные функции и состав операционных систем

основные методы кодирования, преобразования, передачи информации

методы и модели теории систем и системного анализа

работы в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

организационное обеспечение ИТ-инфраструктуры и методы обеспечения информационной безопасности

методы обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем

математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований

методы анализа прикладной области

методологии управления жизненным циклом программных систем

основы структурного анализа

Уметь:

рассуждать и творчески мыслить.

понять логику развития экономических систем

планировать и организовывать работу на рынке программных продуктов

оценивать эффективность вариантов управления спросом

разрабатывать алгоритмы решения задачи

обобщать и анализировать информацию по выбору способов реализации программных систем
 анализировать и выбирать адекватные модели информационной безопасности, планировать их реализацию на базе требований к современному уровню ИБ
 применять современные информационно коммуникационные технологии в экономике и управлении
 методы обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе
 планировать и настраивать структуру локальных сетей
 проектировать и разрабатывать Internet-приложения с использованием современных программных средств и с учетом предъявляемых требований
 использовать знания о современной методологии управления ИБ для разработки реальных методов формирования защиты информационной инфраструктуры
 разрабатывать концепцию, программу, политику информационной безопасности предприятия
 методы разработки прикладного программного обеспечения
 применять системное программное обеспечение для конфигурирования и администрирования операционной системы
 применять математические и имитационные модели для изучения сложных экономических процессов
 принципы документирования процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
 применять на практике методы представления знаний для выполнения технико-экономического обоснования проектных решений
 методы и средства сбора информации для формализации требований пользователей заказчика
 проводить обследование организаций, описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач
 анализировать требования к программным системам
 внедрять, адаптировать и настраивать информационные системы
 реализовывать иерархию моделей процессов в сетях
 обеспечивать эффективную адаптацию и безопасность функционирования ИТ в конкретных условиях
 использовать, обобщать и анализировать информацию в области операционных систем.
 программировать задачи обработки данных в предметной области
 выбирать методы моделирования систем
 принципы работы в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
 выполнять обоснование проектных решений организации ИТ-инфраструктуры и обеспечения информационной безопасности
 решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
 принимать участие в реализации методов обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем
 структурировать и анализировать цели и функции систем управления
 проводить системный анализ прикладной области
 осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем
 проводить системный анализ требования и решений программных систем
 Владеть:
 информацией о важнейших мировоззренческих проблемах и путях их решения
 владеть информацией об эволюции экономических систем с позиции различных теоретических школ
 базовыми знаниями для решения практических задач в области информационных систем и технологий
 навыками работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне
 практическими навыками использования методологий и инструментов программной инженерии
 владеть информацией о предпосылках формирования сферы знаний по информационной безопасности
 основными способами и режимами обработки экономической информации
 использования методов обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе
 базовыми компонентами и технологиями глобальных и локальных сетей
 основных мерах, направленных на обеспечение ИБ на различных уровнях деятельности современного предприятия
 использования методов и технологий разработки прикладного программного обеспечения
 использовать в научной и познавательной деятельности, а также в социальной сфере профессиональные навыки работы с информационными и компьютерными технологиями
 методами и инструментами математического моделирования
 документирования процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
 практическими навыками: использования методов представления знаний для выполнения технико-экономического обоснования проектных решений
 сбора информации для формализации требований пользователей заказчика
 основным стандартами и методами описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения

прикладных задач

навыками внедрения, адаптации и настройки информационных систем

технологиями построения и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей

технологиями интеллектуального анализа данных, практическими навыками использования информационных технологий в различных информационных системах отраслей экономики, управления и бизнеса

навыками использования, обобщения и анализа информации в области операционных систем

основами работы с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ

практическими навыками использования инструментов системного анализа

работы в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

рациональными способами и приемами применения основных положений теории информационных процессов и систем для организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью

методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

использования методов обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем

обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем

инструментарием непрерывного и дискретно-событийного имитационного моделирования

участвует в формировании компетенций: ОК-1 – ОК-9, ОПК-1 – ОПК-4, ПК-1 – ПК-24.

Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 9.

Формы аттестационных испытаний: государственный экзамен и защита ВКР.