

**АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН**

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль
«Прикладная информатика в экономике»

Квалификация
бакалавр

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«История России»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой истории.

Основывается на базе дисциплин: образовательной программы общего среднего образования.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Философия», «Политология», «Социология», «Психология личности и группы».

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов комплексного представления о культурно-историческом развитии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации, осмысление исторического опыта своей страны, а также понимание логики исторических процессов и явлений, соответственно требованиям ФГОС ВО 3++.

Задачи:

дать представление о значимости исторического сознания, о функциях исторической науки в обществе, о месте истории в системе гуманитарного знания;

раскрыть формирование и эволюцию исторических понятий и категорий, помочь овладеть основами исторического мышления;

способствовать формированию у студентов системного исторического знания в целях понимания ими сущности происходящих общественно-политических, социально-экономических и культурных процессов, событий и явлений;

изучить актуальные проблемы отечественной истории, являющиеся дискуссионными в российской и зарубежной историографии;

сформировать у студентов умение самостоятельно работать с историческими источниками и литературой, аргументировано выступать с докладами и сообщениями, участвовать в дискуссии, использовать полученные знания и навыки работы с источниками для анализа событий прошлого и современности;

сформировать способность осмысливать процессы, события и явления в России и мире в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципом историзма, формулировать и аргументированно отстаивать патриотическую позицию по проблемам отечественной истории;

дать представление об особенностях российского исторического развития на общемировом фоне, о вкладе России в развитие мировой цивилизации, ее роли в разрешении крупных международных конфликтов, влияние в мировой политике в целом;

осветить исторический опыт национальной и конфессиональной политики Российского государства на всех этапах его существования (включая

периоды Российской империи и Советского Союза) по достижению межнационального мира и согласия, взаимного влияния и взаимопроникновения культур, уделяя также внимание проблемам и противоречиям;

сформировать представления у обучающихся о роли русского народа, русского языка и русской культуры на всей территории страны для обеспечения единого культурного пространства, межнационального общения и формирования общероссийской идентичности;

изучить региональную историю в неразрывной связи с историей России; показать, как те или иные тенденции общероссийского исторического развития проявились в истории края, а также отразить и особенности истории края, его вклад в развитие страны.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-5) выпускника.

Содержание дисциплины:

История как наука. Мир в древности. Народы и политические образования на территории современной России в древности. Начало эпохи Средних веков. Восточная Европа в середине I тыс. н. э. Образование государства Русь. Русь в конце X — начале XIII в. Особенности общественного строя в период Средневековья в странах Европы и Азии. Русские земли в середине XIII — XIV в. Формирование единого Русского государства в XV в. Европа и мир в эпоху Позднего Средневековья. Древнерусская культура. Мир к началу эпохи Нового времени. Россия в начале XVI в. Эпоха Ивана IV Грозного. Россия на рубеже XVI–XVII вв. Смутное время. Россия в XVII в. Ведущие страны Европы и Азии, международные отношения. Культура России в XVI–XVII вв. Россия в эпоху преобразований Петра I. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725–1762 гг. Россия во второй половине XVIII в. Эпоха Екатерины II. Русская культура XVIII в. Россия первой четверти XIX в. Россия второй четверти XIX в. Время Великих реформ в России. Европа и мир в XIX в. Россия на пороге XX в. Первая русская революция. Российская империя в 1907–1914 гг. Первая мировая война и Россия. Культура в России XIX — начала XX в. Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы. Советский Союз в 1920-е — 1930-е гг. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Борьба советского народа против германского нацизма — ключевая составляющая Второй мировой войны. Преодоление последствий войны. Апогей и кризис советского общества. 1945–1984 гг. Мир после Второй мировой войны. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991). Россия в 1990-е гг. Россия в XXI в.

Виды контроля по дисциплине: зачёт; зачёт с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Иностранный язык»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой иностранных языков.

Основывается на базе дисциплин: образовательной программы общего среднего образования.

Является основой для изучения следующих дисциплин: профессиональный иностранный язык.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование и развитие у студентов коммуникативных иноязычных навыков для их использования при решении профессиональных задач и в повседневном общении; развитие умений правильного оформления мысли на иностранном языке с точки зрения фонетики, грамматики, лексики; развитие навыков устной и письменной коммуникации; совершенствование уровня владения иностранным языком для осуществления профессиональной деятельности в иноязычной сфере.

Задачи: быть способным эффективно использовать изучаемый язык как средство общения и познавательной деятельности; быть способным к самоорганизации и самообразованию, овладеть языковыми средствами в соответствии с темами и сферами общения и уметь оперировать ими в коммуникативных целях; развивать специальные учебные умения и навыки, позволяющие совершенствовать владение иностранным языком и использовать его для продолжения образования и самообразования; уметь логически правильно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; строить речевое взаимодействие в соответствии с нормами, принятыми в той или иной культуре, с учетом речевой специфики; находить нужную информацию в различных источниках как на бумажных, так и на электронных носителях на разных языках; отбирать необходимую профессионально-ориентированную информацию, выделяя главное и второстепенное; развивать когнитивные и исследовательские умения, расширять кругозор и повышать информационную культуру студентов; формировать у студентов позитивное отношение к овладению как языком, так и культурой иноязычного мира.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1; УК-4; УК-5) выпускника.

Содержание дисциплины:

тексты по профессиональной подготовке
грамматика иностранного языка в соответствии с программой
устные темы в соответствии с программой.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет, зачет, зачет, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часа.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Русский язык в сфере профессиональной коммуникации»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в модуль гуманитарных дисциплин обязательной части учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой русского языка и культуры речи.

Основывается на базе дисциплин русский язык (школьный курс), «Русский язык и культура речи» (факультативная дисциплина), служит основой для освоения дисциплин гуманитарного, социального, экономического и профессионального цикла.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Русский язык в сфере профессиональной коммуникации» является изучение основных норм русского литературного языка, необходимых специалисту в сфере деловой и профессиональной коммуникации, а также актуализация эффективных способов осуществления профессиональной коммуникации в устной и письменной формах. В результате изучения курса обучающийся формирует и совершенствует коммуникативную компетенцию, способность демонстрировать в устном общении и письменной речи личную и профессиональную культуру.

Задачи:

1. Формирование и развитие автономности учебно-познавательной деятельности студента по овладению русским языком в сфере профессиональной коммуникации, что предполагает развитие практических навыков использования родного языка в ситуациях устной и письменной профессиональной коммуникации.

2. Формирование практических умений работы со специальной терминологией и расширение терминологического аппарата в профессиональной области для практического использования в различных формах и видах деловой коммуникации; социокультурных знаний в области коммуникативной компетенции будущего специалиста.

3. Повышение уровня общей гуманитарной культуры речевого поведения обучаемых в сферах устной и письменной коммуникации, формирование уважительного отношения к национальным духовным ценностям, общей профессиональной культуры.

4. Изучение основных правил, законов и литературных норм письменного и устного общения для осуществления коммуникации в личной и деловой сферах общения.

5. Формирование навыков составления и ведения официально-деловой документации в соответствии с нормативно-правовой базой.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-3, УК-4, УК-6).

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Общая характеристика языка и профессиональное общение. Тема 1. Государственный язык – язык профессионального общения. Тема 2. Язык и культура речи в жизни профессионального коммуникатора. Тема 3. Стилистика современного русского языка. Тема 4. Научный стиль как тип коммуникации.

Раздел 2. Профессиональная коммуникация. Тема 5. Официально-деловой стиль речи. Особенности профессиональной коммуникации. Тема 6. Документы в профессиональной управленческой деятельности. Тема 7. Деловая корреспонденция.

Раздел 3. Деловое общение. Тема 8. Служебный речевой этикет устной формы делового общения. Тема 9. Речевое воздействие в процессе коммуникации. Тема 10. Контрольная работа.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Философия»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой философии.

Основывается на базе дисциплин: история.

Является основой для изучения следующих дисциплин: политология, социология, экономика, психология и педагогика.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – получить целостное представление о специфике философского знания, особенностях решения философией проблем, которые волнуют человечество, раскрыть творческую роль философии в современной культуре, обосновать необходимость усвоения философского знания.

Задачи: ознакомление с основами теории философии; получить представления о философии и ее языке, средствах и методах, понятиях и категориях, об истории философской мысли и ее современных проблемах, что позволит им ориентироваться в современном мире.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-5) выпускника.

Содержание дисциплины:

Философия, круг ее проблем и роль в обществе.

Философия Древнего Востока. Философская мысль Древней Индии (школы и направления).

Философия Древнего Китая.

Философия античного мира.

Философия Средневековья.

Философия эпохи Возрождения.

Философия Нового времени.

Философия эпохи Просвещения.

Немецкая философия XIX века.

Постклассическая философия.

Русская философия.

Виды контроля по дисциплине:

Итоговая аттестация: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Политология»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой политологии и международных отношений.

Основывается на базе дисциплин: история, философия.

Является основой для изучения следующих дисциплин: экономика, экономико-правовое обеспечение профессиональной деятельности.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – получение системных научных знаний в отношении основных проблем политической теории, связанных с определением её объекта и предмета, внутренней логики и методов анализа политических явлений, самых общих и базовых понятий (например, «власть», «политика», «государство», «политическая культура» и т. д.); привлечение внимания к институционально-правовым аспектам политики и в первую очередь к институтам государственной власти, управления, к принципам формирования и деятельности политических партий, общественных движений; иметь развёрнутое представление об основных этапах становления политической мысли; иметь развёрнутые представления о сложном и разнообразном мире анализа реальных политических явлений и процессов, что будут являться необходимым ориентиром для анализа возникающих в современном обществе политических противоречий и конфликтов, послужат импульсом к собственным размышлениям и выводам.

Задачи: сформировать у студентов стойкие знания о политических процессах в обществе, осмыслить на глубоком теоретическом уровне процессы, происходящие в современном мире, освоить и уметь применять основной понятийный аппарат, усвоить содержание основных теоретических концепций классического политологического наследия, уметь адекватно оценивать социальную и цивилизационную проблематику нынешнего времени, получить навыки научно-системного анализа общественной реальности, социально-ответственного действия и поведения.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-5, УК-10) выпускника.

Содержание дисциплины:

Эволюция научных подходов к определению категории «политика»;

Теория власти и властных отношений;

Теория политических систем;

Политические режимы;

Современные теории демократии;

Теория политических элит;

Теория политического лидерства;

Общая теория избирательных систем;

Теория политических партий;

Политический процесс;

Теории политической модернизации;

Теория политической коммуникации;

Теория политического конфликта;

Национальный фактор политики;

Теория политической культуры;

Политическое сознание;

Политическая социализация личности;

Политическая идеология;

Политика и религия.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Социология»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой социологии.

Основывается на базе дисциплин: история, философия.

Является основой для изучения следующих дисциплин: психология и педагогика, экономика, экономико-правовое обеспечение профессиональной деятельности.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – получение системных научных знаний в отношении главных форм и структурных составляющих жизни общества как многоуровневой системы, сочетающей механизмы управления и саморегуляции, усвоение и понимание специфики роли отдельных действующих начал, социальных институтов, коллективов и групп в контексте общественной и цивилизационной целостности, иметь развёрнутые представления о характере взаимоотношений между личностью и социальной общностью, между различными социальными группами, между группами малого и большого масштаба, знать основные формы субъектной социальной идентификации и самоидентификации, иметь развёрнутое представление об основных этапах становления социологической мысли.

Задачи: освоить и уметь применять основной социологический понятийный аппарат, усвоить ведущие тенденции дифференциации и развития социальных институтов, уметь использовать на практике инструментарий социологического анализа, усвоить содержание основных теоретических концепций классического социологического наследия, уметь адекватно оценивать социальную и цивилизационную проблематику нынешнего времени, получить навыки научно-системного анализа общественной реальности, социально-ответственного действия и поведения.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-5, УК-10) выпускника.

Содержание дисциплины:

Определение социологии как науки. Основные понятия и элементы социологического знания;

Функции социологии и методы социологического исследования;

История социологии (донаучный период). Её основные направления и представители;

История социологии. Ранний (классический) период (XIX век);

Человек как предмет социологии. Факторы его социальной детерминации и уровни его социального «Я»;

Социальное действие и социальное поведение;

Социальное взаимодействие и социальная структура.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Экономика»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики предприятия.

Основывается на базе дисциплин: математический анализ, теория вероятности и математическая статистика, социология, политология.

Является основой для изучения следующих дисциплин: экономико-правовое обеспечение профессиональной деятельности.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – изучение сущности и специфики основных механизмов функционирования рыночной экономики, раскрытие основных проблем, имеющих место в мировой и национальной экономике, экономике бизнеса и отдельного предприятия. Дисциплина является основой для изучения методов расчета экономического эффекта создаваемых и реализуемых проектов.

Задачи: формирование целостного представления об экономике, как области знания и экономике, как системе хозяйствования; изучение экономических закономерностей, форм и принципов эффективной организации общественного производства; изучение экономического механизма производственно-хозяйственной деятельности предприятий и производств, поиск оптимального варианта соединения факторов производства в конкретных рыночных условиях для определенного типа предприятия и производства; формирование экономических знаний, умений и навыков у студентов.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-9) выпускника.

Содержание дисциплины:

Современная экономика и экономическая наука.

Экономическая организация производства.

Рыночная экономика.

Спрос, предложение и равновесная цена.

Основы теории потребительского поведения.

Конкуренция и монополия.

Государство в рыночной экономике.

Экономическая политика государства.

Теневая экономика.

Мировая экономика и ее проблемы.

Производство экономических благ.

Предприятие как субъект хозяйственной деятельности.

Основные производственные фонды и оборотные средства предприятия.

Инновационные и инвестиционные процессы.

Качество и конкурентоспособность продукции.
Производительность труда и себестоимость продукции.
Экономическая эффективность.
Виды контроля по дисциплине:
Промежуточная аттестация: зачет.
Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой охраны труда и безопасности жизнедеятельности.

Основывается на базе дисциплин: образовательной программы общего среднего образования.

Является основой для изучения следующих дисциплин: выполнение квалификационной работы и прохождение производственных и учебных практик.

Цели и задачи дисциплины.

Цель изучения дисциплины – формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачи: приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека; овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; формирование: культуры безопасности, риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека; культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности; способностей к

оценке вклада своей предметной области в решение проблем безопасности; способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-8) выпускника.

Содержание дисциплины:

Введение в дисциплину. Категорийно-понятийный аппарат по безопасности жизнедеятельности, таксономия опасностей. Риск, как количественная оценка опасностей.

Управление БЖД. Правовые и организационные вопросы БЖД. Законодательная и нормативная база ЛНР. Международные нормы по БЖД.

Обеспечение комфортных условий в производственной среде. Воздух рабочей зоны.

Обеспечение комфортных условий в производственной среде. Естественное и искусственное освещение.

Теория конечных автоматов

Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Защита человека от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Шум, вибрация, ультразвук, инфразвук. Ионизирующие и электромагнитные излучения. Электробезопасность. Основы техники безопасности. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Пожарная безопасность.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Психология личности и группы»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой психологии.

Основывается на базе дисциплин: «История», «Философия», «Социология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Преддипломная практика».

Цели и задачи дисциплины:

Цель курса – сформировать систему научных представлений о личности, о ключевом содержании теоретических концепций личности; ознакомить с основными направлениями анализа индивидуальных особенностей человека (способностей, темперамента, характера), внутренней (эмоциональной и

волевой) регуляции его деятельности; сформировать представления об условиях гармонизации психологического функционирования личности; показать значение психологии личности и группы для исследовательской и практической деятельности специалистов.

Задача изучения дисциплины является ознакомление студентов с психологией личности и группы как научной дисциплиной; рассмотрение особенностей различных этапов развития личности; формирование у студентов психологически сознательного отношения к решению личных и профессиональных проблем.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-2, УК-10) выпускника.

Содержание дисциплины:

Личность как психологическое явление. Мотивационно-потребностная сфера личности. Интеллектуальная сфера личности. Индивидуально-типологические особенности личности. Эмоционально-волевая сфера личности. Психология личности и группы. Социально-психологические основы общения.

Виды контроля по дисциплине: зачёт.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Алгебра и геометрия»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой прикладной математики.

Основывается на базе дисциплин: элементарная математика (школьный курс алгебры, геометрии, элементарных функций и основ математического анализа).

Является основой для изучения следующих дисциплин: математический анализ, численные методы и других специальных профильных дисциплин.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина представляет собой один из элементов фундамента образования студента ИТ направления, необходимого для изучения специальных дисциплин.

Цель изучения дисциплины – овладение студентами необходимым математическим аппаратом, помогающим анализировать, моделировать, программировать, решать прикладные задачи.

Задачи: ознакомление студентов с теоретическими основами линейной алгебры, аналитической геометрии, теории групп, алгебры многочленов, линейных пространств; приобретение, развитие и закрепление практических навыков решения соответствующих задач; выработка у студентов навыка

самостоятельно расширять свои математические знания, формирование фундаментальных систематизированных знаний.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-3) выпускника.

Содержание дисциплины:

Линейная и векторная алгебра;

Аналитическая геометрия;

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Математический анализ»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой прикладной математики.

Основывается на базе дисциплин: математика в объеме средней общеобразовательной школы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: численные методы; теория вероятностей и математическая статистика, защита информации, математическое моделирование.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина представляет собой изложение основных положений математического анализа, необходимых для изучения специальных дисциплин.

Цель изучения дисциплины – овладение студентами необходимым математическим аппаратом, помогающим анализировать, моделировать и решать прикладные задачи.

Задачи: овладение студентами методами математического анализа для исследования реальных процессов и явлений, построения их моделей и решения математических задач; развитие логического и абстрактного мышления студентов; выработка у студентов умения самостоятельно расширять свои математические знания и проводить математический анализ прикладных задач.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1), общепрофессиональных компетенций (ОПК-1) выпускника.

Содержание дисциплины:

Введение в математический анализ.

Дифференциальное исчисление функции одной переменной.

Интегральное исчисление функции одной переменной.

Ряды.
Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных.
Интегральное исчисление функции нескольких переменных.
Дифференциальные уравнения.
Виды контроля по дисциплине:
Промежуточная аттестация: экзамен, экзамен, экзамен.
Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10.5 зачетных единиц, 378 часов.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины
«Теория вероятностей и математическая статистика»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой прикладной математики.

Основывается на базе дисциплин: математический анализ, алгебра и геометрия, дискретная математика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: методы оптимизации; численные методы, математическая экономика.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина представляет собой изложение основных положений теории вероятностей и математической статистики, необходимых для изучения специальных дисциплин.

Цель изучения дисциплины – овладение студентами необходимым математическим аппаратом, помогающим анализировать, моделировать и решать прикладные задачи методами теории вероятностей.

Задачи: развитие логического и абстрактного мышления студентов; овладение студентами методами исследования и решения математических задач, выработка у студентов умения самостоятельно расширять свои математические знания и проводить анализ прикладных задач.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Основные понятия и теоремы теории вероятностей

Схема независимых испытаний

Случайные величины и случайные векторы

Числовые характеристики случайных величин и случайных векторов

Предельные теоремы

Основные понятия математической статистики

Точечное оценивание

Проверка гипотез

Регрессия

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3.5 зачетные единицы, 126 часов.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Информатика»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: образовательной программы общего среднего образования

Является основой для изучения следующих дисциплин: программирование, теория алгоритмов, защита информации, сети и телекоммуникации, технологии разработки баз данных, искусственный интеллект.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина представляет собой изложение основных принципов работы программно-технических средств, организации данных и работы с ними в компьютерных системах.

Цель изучения дисциплины – освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе; сформировать у студента фундамент современной информационной культуры, достаточный для уверенного и эффективного использования современных информационных технологий в собственной профессиональной деятельности.

Задачи: изучение основных принципов работы программно-технических средств и организации данных в компьютерных системах; изучение основных возможностей интегрированных офисных пакетов; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом компьютерную технику.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1), общепрофессиональных компетенций (ОПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Основы информационной культуры. Представление информации.

Техническая база информационных технологий.

Программное обеспечение вычислительных систем.

Интегрированные офисные пакеты.

Основы офисного программирования

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: экзамен, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Теория алгоритмов»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: «Программирование», «Дискретная математика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Платформа .NET»; «Теория программирования», «Искусственный интеллект».

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – сформировать правильное представление об алгоритме; познакомить с существующими методами проектирования и анализа алгоритмов; создать представление об алгоритмической проблеме и способах ее разрешения; понять методики поиска общего решения задач в области информатики.

Задачи: научить различать конструктивные и неконструктивные объекты; научить применять существующие алгоритмы для решения задач; сформировать навыки использования инструментария для разработки новых алгоритмов; познакомить с примерами алгоритмически неразрешимых проблем в математике и логике; сформировать представление о важности теории алгоритмов для осуществления будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование
Универсальных компетенций (УК-2),
обще профессиональных компетенций (ОПК-7) выпускника.

Содержание дисциплины:

Основные понятия теории алгоритмов.

Методы грубой силы.

Методы декомпозиции.

Методы уменьшения размера задачи.

Методы преобразования.

Пространственно-временной компромисс.

Жадные методы.

Ограничения мощности алгоритмов.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Дискретная математика»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой прикладной математики.

Основывается на базе дисциплин: образовательной программы общего среднего образования, математический анализ.

Является основой для изучения следующих дисциплин: теория вероятностей и математическая статистика, теория алгоритмов, математическое моделирование, технологии разработки баз данных, сети и телекоммуникации.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина представляет собой один из элементов фундамента образования студента ИТ направления, необходимого для изучения специальных дисциплин.

Цель изучения дисциплины – овладение студентами необходимым математическим аппаратом, помогающим анализировать, моделировать, программировать, решать прикладные задачи.

Задачи: развитие логического и алгоритмического мышления студентов; овладение студентами методами исследования и алгоритмами решения математически формализованных задач; выработка у студентов навыка самостоятельно расширять свои математические знания, умения ориентироваться в потоке научной и технической информации; повышение общего уровня математической культуры; формирование фундаментальных систематизированных знаний.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1), общепрофессиональных компетенций (ОПК-6) выпускника.

Содержание дисциплины:

Теория множеств

Математическая логика

Комбинаторика

Теория графов

Теория конечных автоматов

Элементы теории алгоритмов

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Программная инженерия»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: образовательной программы общего среднего образования.

Является основой для изучения следующих дисциплин: проектирование программных систем, проектирование информационных систем.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина «Программная инженерия» связана со всеми аспектами производства ПО от начальных стадий создания спецификации до поддержки системы после сдачи в эксплуатацию.

Целями дисциплины является ознакомление студентов с теоретическими основами инженерии программного обеспечения, ведением проектирования, разработки, сопровождения и документирования программных продуктов с использованием регламентированных процессов в соответствии с формальными требованиями, определенными заказчиком.

Задачами дисциплины изучение и сравнительный анализ современных процессов ЖЦ, проектирования и разработки программных продуктов; изучение принципов и методов оценки качества и управления качеством программного продукта; приобретение практических навыков формирования и анализа требований, оценки качества и тестирования программных продуктов.

Дисциплина нацелена на формирование
Общепрофессиональных компетенций (ОПК-4) и
профессиональных компетенций (ПК-5, ПК-6) выпускника.

Содержание дисциплины:

Жизненный цикл и процессы управления проектами программных средств.

Деятельность на основных этапах жизненного цикла программных средств.

Программная инженерия и качество программного обеспечения.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачёт.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Программирование WebGL»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатик и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: алгебра и геометрия, программирование.

Является основой для изучения следующих дисциплин: выполнение выпускной квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины:

Цели изучения дисциплины: освоение дисциплинарных компетенций по алгоритмизации современных математических методов и концепций работы с современными программно-аппаратными средствами визуализации:

Задачи изучения дисциплины: освоение методов компьютерной геометрии, растровой и векторной графики; формирование умения использовать возможности вычислительной техники в области построения изображений; приобретение навыков работы с графическими библиотеками.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1), профессиональных компетенций (ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Математические основы компьютерной графики

WebGL – 2D графика

WebGL – 3D графика

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Программирование»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: образовательной программы общего среднего образования.

Является основой для изучения следующих дисциплин: теория программирования, теория алгоритмов, технология разработки баз данных, интернет-программирование, операционные системы.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины: выработка и закрепление у студентов приемов и навыков, связанных с созданием современного программного обеспечения, умение пользоваться стандартными объектными библиотеками и интегрированными средами разработки; ознакомление студентов с современными, стандартизованными, динамично развивающимися языками программирования С и С++, которые в настоящее время получили широчайшее распространение в области создания всех без исключения операционных систем.

Задачи: ознакомление со структурой языка, с основными понятиями и принципами современного процедурного и объектного программирования; изучение особенностей работы в среде С и С++ и получение практических навыков программирования.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-2, ОПК-4) и профессиональных компетенций (ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Структурное программирование.

Модульное программирование.

Объектно-ориентированное программирование.

Стандартная библиотека.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: экзамен, экзамен, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 13 зачетных единиц, 468 часов.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Технология разработки баз данных»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информационных и управляющих систем.

Основывается на базе дисциплин: информатика, программирование, теория алгоритмов, организация и обработка электронной информации, программирование и разработка веб-приложений.

Является основой для изучения следующих дисциплин: банковские информационные системы, проектирование информационных систем, информационные системы в бухгалтерской и финансовой деятельности.

Цели и задачи дисциплины: сформировать у студентов систему знаний об использовании современных систем управления базами данных в различных областях производства и науки, а также ознакомить студентов с общими принципами и методов построения баз данных, с особенностями современных СУБД и методами повышения эффективности их работы.

Задачи: изучение принципов анализа предметной области и проектирования баз данных; приобретение студентами базового набора знаний для разработки программного обеспечения информационных систем на языке SQL.

Дисциплина нацелена на формирование
общефессиональных компетенций (ОПК-5) и
профессиональных компетенций (ПК-1) выпускника.

Содержание дисциплины:

Модели данных

Язык SQL

Проектирование баз данных

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Численные методы»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой прикладной математики.

Основывается на базе дисциплин: информатика, программирование, алгебра и геометрия, математический анализ.

Является основой для изучения следующих дисциплин: математическое моделирование, методы оптимизации.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – сформировать у студентов систему понятий о вычислительной математике, теории погрешностей, о численных методах решения задач линейной алгебры и математического анализа.

Задачи: дать студентам представление о численных методах решения математических задач; дать умения и навыки применения численных методов для решения практических (прикладных) задач с использованием ЭВМ.

Дисциплина нацелена на формирование
общефессиональных компетенций (ОПК-6) выпускника.

Содержание дисциплины:

Элементарная теория погрешностей.

Численные методы решения задач линейной алгебры.
Численное решение нелинейных уравнений и систем.
Численные методы минимизации (максимизации).
Методы интерполяции и приближения функций.
Численное интегрирование и дифференцирование.
Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений.
Решение краевых задач для обыкновенных дифференциальных уравнений.
Виды контроля по дисциплине:
Промежуточная аттестация: экзамен, экзамен.
Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Операционные системы»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой компьютерных систем и сетей.

Основывается на базе дисциплин: информатика; дискретная математика, программирование.

Является основой для изучения следующих дисциплин: сети и телекоммуникации, защита информации.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – ознакомление студентов с фундаментальными понятиями и общими принципами организации операционных систем, включая изучение таких аспектов, как управление ресурсами, организация файловых систем, система безопасности, сетевые средства ОС.

Задачи: научиться основным средствам конфигурирования ОС, анализу производительности ОС, настройке системы безопасности ОС.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-7) выпускника.

Содержание дисциплины:

Классификация ОС.

Архитектура ОС.

Безопасность в ОС.

Сетевые средства ОС.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Сети и телекоммуникации»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой компьютерных систем и сетей.

Основывается на базе дисциплин: информатика, дискретная математика, операционные системы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: защита информации.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – освоение студентами способов и принципов функционирования компьютерных сетей и организации в единое целое разнородной информации, а также обучение студентов организации доступа к распределенным данным.

Задачи: формирование представления о концепциях, принципах и моделях, положенных в основу построения локальных сетей; освоение студентами системного подхода к выполнению и организации проектирования локальных и глобальных сетей; обучение студентов принципам и технологиям, лежащим в основе распределенных вычислений, способам их организации; выработка у студентов понимания роли стандартов представления информации и протоколов передачи данных; освоение учащимися практических умений по разработке сетевых информационных ресурсов и умения разрабатывать простейшие сетевые приложения, основанные на архитектуре клиент-сервер.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-5) выпускника.

Содержание дисциплины:

Компьютерные сети.

Сетевые модели и протоколы.

Ethernet и коммутация.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Защита информации»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой компьютерных систем и сетей.

Основывается на базе дисциплин: информатика, сети и телекоммуникации, операционные системы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: технологии разработки баз данных, проектирование программных систем, интеллектуальные информационные системы, проектирование информационных систем.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование целостного представления о современных организационных, технических, алгоритмических и других методах и средствах защиты компьютерной информации, используемых в современных криптосистемах, овладение основами методологии обеспечения информационной безопасности.

Задачи: освоить методы и средства защиты информации; изучить документы в области обеспечения информационной безопасности, защиты государственной тайны и конфиденциальности информации.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-1) и профессиональных компетенций (ПК-5) выпускника.

Содержание дисциплины:

Основные понятия информационной безопасности.

Современные криптосистемы.

Идентификация и проверка подлинности.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Программирование и разработка веб-приложений»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: информатика, мировые информационные ресурсы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: программирование WebGL, интернет-программирование, интеллектуальные интернет-технологии.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина «Программирование и разработка веб-приложений» направлена на формирование современных знаний в области Web-технологий.

Цель изучения дисциплины – ознакомление студентов со средствами разработки веб-приложений, технологией применения языков разметки и языков описания внешнего вида документа в клиентских приложениях.

Задачи: формирование практических навыков проектирования динамических Web-сайтов с применением HTML5, CSS и языка JavaScript.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-7) выпускника.

Содержание дисциплины:

Введение в современный Web-дизайн. Web 2.0.

Введение в стили CSS.

Web-формы и элементы управления.

Контейнерный Web-дизайн.

Введение в Web-программирование. Язык JavaScript.

Объекты.

Использование библиотек.

Обработка событий.

Создание интерактивных Web-страниц.

Подгружаемое и генерируемое содержимое.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура и спорт»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой физического воспитания.

Основывается на базе дисциплин: физическая культура, безопасность жизнедеятельности.

Является основой для изучения следующих дисциплин: -

Цели и задачи дисциплины.

Цель изучения дисциплины – последовательное перманентное формирование физической культуры личности, воспитание здорового, всесторонне развитого, физически совершенного человека, готового к трудовой деятельности, воспитание морально-волевых качеств и потребности в здоровом образе жизни, использование полученных ценностей физической культуры в личной, общественной, профессиональной деятельности и в семье.

Задачи: использование в своей практической деятельности знания основных теоретических положений физического воспитания; развитие общих и специальных физических качеств с использованием различных средств физической культуры и спорта; контроль и анализ динамики физической подготовленности; планирование физической нагрузки и осуществление самоконтроля физического состояния и физических возможностей при выполнении силовых упражнений и упражнений с отягощениями; выполнение базовых оздоровительных комплексов; ориентация студентов на здоровый образ жизни без курения, алкоголя, наркотиков и других опасных склонностей, систематический самоконтроль, соблюдение норм гигиены, сбалансированное питание.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-7) выпускника.

Содержание дисциплины:

Техника выполнения бега на короткие дистанции.

Техника выполнения горизонтальных и вертикальных прыжков.

Развитие скоростно-силовых (анаэробных) качеств и ловкости.

Техника выполнения бега на средние и длинные дистанции (аэробная – анаэробная выносливость). Оценка физических качеств.

Совершенствование техники выполнения горизонтальных и вертикальных прыжков. Развитие ловкости и гибкости.

Оценка физических качеств (сравнительная динамика).

Развитие скоростно-силовых (анаэробных) качеств и ловкости.

Совершенствование техники выполнения кроссового бега на средние и длинные дистанции (аэробная – анаэробная выносливость). Оценка физических качеств.

Совершенствование техники выполнения бега на короткие

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Правовые основы профессиональной деятельности»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой предпринимательского права и арбитражного процесса.

Основывается на базе дисциплин: «Политология», «История», «Экономика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: выполнения квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – ознакомление студентов с целостным комплексом знаний о сущности, структуре и функциях права, системе органов управления государством, системе отраслей права и системе законодательства Российской Федерации; освещение основных понятий и принципов отдельных отраслей права: конституционного, административного, трудового, гражданского, предпринимательского, информационного, уголовного; привитие студентам навыков пользования нормативными правовыми актами.

Задачи:

формирование комплекса знаний о сущности, структуре и функциях права, системе органов управления государством, системе отраслей права и системе законодательства;

развитие навыков ориентирования в современном законодательстве и соотношении его положений с реальным состоянием правопорядка в государстве;

выработка умения применять нормативные правовые акты на практике в профессиональной деятельности, а также для решения жизненных ситуаций; развитие законопослушной личности студентов; воспитание гражданской ответственности и чувства собственного достоинства, дисциплинированности, уважения к правам и свободам другого человека, демократическим правовым институтам, правопорядку;

применение знаний по праву в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности;

формирование способности и готовности к самостоятельной профессиональной деятельности в органах государственной власти, у работодателя или в процессе реализации права на предпринимательскую деятельность.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-2; УК-9) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Право – особый вид социальных норм.

Тема 2. Основы конституционного права.

Тема 3. Основы административного права.

Тема 4. Основы гражданского права.

Тема 5. Основы предпринимательского права.

Тема 6. Основы трудового права.

Тема 7. Основы информационного права.

Тема 8. Основы уголовного права.

Виды контроля по дисциплине: зачёт.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Теория систем и системный анализ»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии. Основывается на базе дисциплин: информатика, математический анализ, теория алгоритмов, информационные системы и технологии.

Является основой для изучения следующих дисциплин: технологии разработка баз данных, проектирование программных систем, интеллектуальные информационные системы, методы интеллектуального анализа данных, проектирование информационных систем, математическое моделирование.

Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины – является формирование представления о системной методологии исследования сложных экономических и информационных объектов, явлений и процессов; раскрытие современных методов системного анализа и методик его применения.

Задачи дисциплины: изучение основных понятий и определений теории систем и системного анализа; изучение принципов и методов прикладного системного анализа; изучение специальных методов системного анализа; формирование умений проведения анализа и синтеза сложных систем; приобретение практических навыков применения методов системного анализа к решению задач.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1), общепрофессиональных компетенций (ОПК-6) выпускника.

Содержание дисциплины:

Основные положения теории систем и системного анализа.

Математические модели теории систем.

Экономические задачи системного анализа.

Прикладные и аппаратные средства системного анализа.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Теория программирования»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: информатика, программирование, теория алгоритмов.

Является основой для изучения следующих дисциплин: функциональное и логическое программирование, интернет-программирование.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина «Теория программирования» представляет собой изложение основных принципов организации формальных языков программирования, их грамматики, лексического и синтаксического анализа.

Цель изучения дисциплины – освоение студентами основ теории языков программирования. Изучить основные методы построения трансляторов с алгоритмических языков. Рассмотреть формальные модели и методы трансляции.

Задачи: изучение и привитие навыков в практическом применении формальных языков и грамматик, лексического и синтаксического анализа. Освоение метода синтеза объектной программы. Применение атрибутивных грамматик и конечных распознавателей.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-7) выпускника.

Содержание дисциплины:

Математические методы описания языков. Формальные языки и грамматики.

Основные методы поиска ошибок в исходных текстах программ. Современное состояние и перспективы развития программирования трансляторов.

Лексический и синтаксический анализ.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Исследование операций»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой прикладной математики.

Основывается на базе дисциплин: математический анализ, алгебра и геометрия, теория вероятностей и математическая статистика, дискретная математика, методы оптимизации.

Является основой для изучения следующих дисциплин: математическая экономика.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина представляет собой изложение математического аппарата, помогающего анализировать, моделировать и решать прикладные оптимизационные задачи.

Цель изучения дисциплины – овладение студентами необходимыми теоретическими знаниями, методами и алгоритмами для решения задач исследования операций.

Задачи: развитие логического и абстрактного мышления студентов; овладение студентами методами решения задач оптимизации исследования операций и выработка у студентов умения самостоятельно проводить анализ прикладных задач.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-6) выпускника.

Содержание дисциплины:

Основные понятия исследования операций.

Методы дискретного программирования.

Задачи динамического программирования.

Методы массового обслуживания.

Метод сетевого планирования.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часов.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Математическая экономика»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой прикладной математики.

Основывается на базе дисциплин: математический анализ, алгебра и геометрия, теория вероятностей и математическая статистика, дискретная математика, математическое моделирование, исследование операций.

Является основой для изучения следующих дисциплин: выполнение выпускной работы.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина представляет собой изложение основных положений анализа свойств и решений математических моделей экономических объектов и процессов, оптимизации деятельности финансово-кредитных организаций

Цель изучения дисциплины – усвоение студентами теоретических знаний и приобретение элементарных практических навыков по формулированию экономико-математических моделей, их анализу и использованию для принятия управленческих решений.

Задачи: ознакомить студентов с сущностью, познавательными возможностями и практическим значением моделирования как одного из научных методов познания реальности; дать представление о наиболее распространённых математических методах, используемых для формализации экономико-математических моделей; сформировать навыки решения модели или постановки модельного эксперимента на персональной ЭВМ; научить интерпретировать результаты экономико-математического моделирования и применять их для обоснования конкретных хозяйственных решений; Сформировать базу для дальнейшего изучения приложений экономико-математического моделирования как самостоятельно, так и в магистратуре.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-9), общепрофессиональных компетенций (ОПК-6) выпускника.

Содержание дисциплины:

Наращение и дисконтирование денежных сумм

Кредитные расчеты

Оценка инвестиционных процессов

Финансовые расчеты в условиях неопределенности

Функция полезности дохода

Риски, измерители и методы их снижения

Модель задачи оптимизации рискованного портфеля

Актуарий, задача о разорении

Основы моделирования управленческих решений в экономике

Математические методы теории оптимального управления.

Виды контроля по дисциплине:
Промежуточная аттестация: зачет, зачет.
Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины
«Управление проектом информатизации»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: «Программная инженерия», «Тестирование программного обеспечения».

Является основой для изучения следующих дисциплин: выполнение квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – овладение современными методами планирования, проектирования и управления проектами информатизации.

Задачи: понимать способы и формы реализации проекта в процессе его разработки и реализации; понимать место и роль команды проекта в процессе его разработки и реализации; определять основные фазы и этапы разработки и реализации проекта, технико-экономические и организационные параметры деятельности предприятия, реализующего проект.

Дисциплина нацелена на формирование
Общепрофессиональных компетенций (ОПК-8, ОПК-9),
профессиональных компетенций (ПК-3, ПК-4, ПК-5) выпускника.

Содержание дисциплины:

История и концепция управления проектами.

Разработка проекта.

Подсистемы управления проектами.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Основы военной подготовки»

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Основы российской государственности»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется государственного управления.

Основывается на базе дисциплин: история, обществознание в рамках среднего образования; история России.

Является основой для изучения следующих дисциплин: философия, политология, социология.

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

Цель изучения дисциплины – освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы.

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

солидарный (общинный) характер; рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития; обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-5) выпускника.

Содержание дисциплины:

Что такое Россия

Российское государство - цивилизация

Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации

Политическое устройство России

Вызовы будущего и развитие страны

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Математическое моделирование»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой прикладной математики.

Основывается на базе дисциплин: математический анализ, алгебра и геометрия, дискретная математика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: математическая экономика.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина представляет собой изложение основных положений математического моделирования, необходимых для изучения специальных дисциплин.

Цель изучения дисциплины – овладение студентами необходимым математическим аппаратом, помогающим анализировать, моделировать и решать прикладные задачи.

Задачи: развитие логического и абстрактного мышления студентов; овладение студентами методами исследования и решения математических задач, выработка у студентов умения самостоятельно расширять свои математические знания и разрабатывать конструктивные алгоритмы математических моделей при решении практических задач.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1) выпускника.

Содержание дисциплины:

Модели и моделирование

Математические модели из вариационных принципов

Математическая модель деформирования сплошной среды. Система уравнений теории упругости

Универсальность математических моделей

Моделирование биологических процессов

Некоторые модели финансовых и экономических процессов

Элементы системного анализа

Элементы общей теории систем

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Методы оптимизации»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой прикладной математики.

Основывается на базе дисциплин: математический анализ; алгебра и геометрия, дискретная математика, численные методы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: исследование операций; математическое моделирование.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина представляет собой изложение основных изложение математического аппарата, помогающего анализировать, моделировать и решать задачи линейного и нелинейного программирования.

Цель изучения дисциплины – овладение студентами необходимыми теоретическими знаниями, методами и алгоритмами решения задач оптимизации.

Задачи: развитие логического и абстрактного мышления студентов; овладение студентами методами исследования и решения задач оптимизации, выработка у студентов умения самостоятельно расширять свои математические знания и проводить анализ прикладных задач.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1) выпускника.

Содержание дисциплины:

Введение в оптимизацию.

Методы линейного программирования.

Теория выпуклого программирования.

Методы безусловной и условной оптимизации.

Численные методы нелинейной оптимизации

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Функциональное и логическое программирование»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: программирование.

Является основой для изучения следующих дисциплин: проектирование программных систем, проектирование информационных систем.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина «Функциональное и логическое программирование» направлена на формирование необходимого для инженера объема теоретических и практических знаний в области прикладного МЭК программирования.

Цель изучения дисциплины – изучение основных принципов работы программно-технических средств и организации данных в современных микропроцессорных системах.

Задачи: формирование практических навыков программирования на МЭК языках программирования: IL, ST, SFC, FBD, CFC и LD .

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Создание проекта в CoDeSys.

Языки программирования.

Локальные промышленные сети.

Интерфейс RS-485.

Программное обеспечение управляющих вычислительных комплексов.

Системы реального времени.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Платформа .NET»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: математический анализ, функциональное и логическое программирование.

Является основой для изучения следующих дисциплин: интеллектуальные информационные системы, параллельные и распределенные вычисления, проектирование информационных систем.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина «Платформа .NET» направлена на формирование необходимых знаний в области объектно-ориентированных систем и среде визуальной разработки при создании объектно-ориентированных программ.

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов современных концепций языков программирования высокого уровня.

Задачи: формирование практических навыков разработки, отладки, тестирования с использованием современных технологий NET. Framework.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Основные концепции платформы .NET.

Управляющие конструкции C#.

Упаковка и распаковка. Приложения WindowsForms.

Элементы управления WindowsForm.

Делегаты и события.

Интерфейсы.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины
«Информационные системы и технологии»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: информатика, мировые информационные ресурсы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: банковские информационные системы, технологии разработки баз данных.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина «Информационные системы и технологии» представляет собой изложение основных принципов разработки информационных систем и технологий, концепции их жизненных циклов.

Цель изучения дисциплины – получение знаний об информационных системах и технологиях, их сущности, месте и роли в информатизации общества, о принципах их построения, о современных моделях разработки информационных систем и технологий, о требованиях к их качеству, о концепции их жизненных циклов, о современных производственных стандартах ведения бизнеса и их реализации в информационных системах.

Задачи: знакомство с теоретическими научными концепциями информационных систем и технологий, с их типами, тенденциями их развития, с современными образцами их разработки, с их ролью в современном производственном процессе, практическое освоение современных средств описания, анализа и моделирования информационных потоков, задач и операций обработки информации.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-3, ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины:

Понятия и свойства информационных технологий и систем, их эволюция, состав и структура.

Жизненный цикл информационных систем и его содержание.

Принципы и методы создания и внедрения информационных технологий и систем.

Оценка и обеспечение качества информационных технологий и информационных систем.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: экзамен, экзамен, курсовая работа.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Мировые информационные ресурсы»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: образовательной программы общего среднего образования.

Является основой для изучения следующих дисциплин: организация и обработка электронной информации.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина «Мировые информационные ресурсы» представляет собой изложение основных понятий мировых информационных ресурсов, изучение принципов и методов разработки, создания, распространения и использования информационных ресурсов.

Цель изучения дисциплины – ознакомление студентов с основными понятиями мировых информационных ресурсов; обучение принципам и методам разработки, создания, распространения и использования информационных ресурсов. Изучение особенностей рынков информационных ресурсов, способов создания и распространения различного класса информационных ресурсов, методов их организации на современном этапе.

Задачи: приобретение студентами знаний о сущности информации и информационных ресурсов, об их значении в современном мире; ознакомление с технологиями поиска, классификации, оценки и создания различных классов информационных ресурсов; приобретение практических навыков по поиску, анализу, разработке и созданию информационных ресурсов.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Классы информационных ресурсов. Параметры информации, ее качество и оценка.

Информационные ресурсы коллективного пользования: производство и распространение. Источники и поставщики информационных ресурсов.

Информационные ресурсы Интернет.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Искусственный интеллект»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: платформа .Net, интеллектуальные информационные системы.

Является основой для изучения: выполнение выпускной квалификационной работы

Цели и задачи дисциплины: дисциплина «Искусственный интеллект» направлена на получение теоретических знаний и практических навыков по основам организации и построения интеллектуальных систем различных типов

Цель изучения дисциплины – основные понятия, методы и алгоритмы искусственного интеллекта (ИИ), а также приёмы их программирования, то есть методы и технологии, призванные сделать программное обеспечение более интеллектуальным и полезным. Акцент сделан на возможностях применения ИИ в обучении и обучающих системах.

Задачи: рассмотрение назначения, отличительных особенностей и основных понятий интеллектуальных систем и информационных технологий, принципов построения интеллектуальных систем и технологий обработки информации.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-6, ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Инструментальные средства построения систем искусственного интеллекта.

Классификация языков и сред в разработках систем искусственного интеллекта.

Современные подходы в построении интеллектуальных систем.

Искусственные нейронные сети.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Обработка естественного языка»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: «Введение в прикладную информатику».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Интеллектуальные информационные системы», выполнение квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – ознакомление с методами обработки текста на естественном языке, а также методами обработки слабоструктурированных данных и извлечения информации; знакомство с методами извлечения отношений, анализа тональности, аннотирования и кластеризации текстов, а также с существующими программными реализациями этих методов.

Задачи: получение теоретических знаний и практических навыков обработки естественно-языковых текстов; получение представления о сложностях, связанных с применением существующих методов обработки естественно-языковых текстов; развитие умений использовать полученные знания по разработке, адаптации и использованию новейших средств информатики для обработки текстов на естественных языках.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Введение в обработку естественно-языковых текстов.

Методы обработки естественных языков.

Программирование и проектирование систем обработки естественных языков.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Методы интеллектуального анализа данных»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: технологии разработки баз данных, операционные системы, информационные системы и технологии.

Является основой для изучения следующих дисциплин: интеллектуальные информационные системы, интеллектуальные интернет технологии.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - овладение технологиями разработки алгоритмов и программными системами анализа данных, средствами автоматизации интеллектуального анализа и обработки данных.

Задачи: изучение принципов обработки больших массивов данных, способы их представления и хранения; методы интеллектуального анализа данных; возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Предмет, основные идеи и цели концепции хранилищ данных. Основные требования к данным в хранилище данных.

Технология хранилищ данных. Система поддержки принятия решений. Информационная система руководителя.

Средства OLAP. Средства анализа. Информационная система нового поколения. Анализ проблемы интеграции данных, знакомство с OLTP и OLAP технологиями.

Концепция Data Mining. Модели Data Mining.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет, экзамен, курсовая работа.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часа.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины
«Банковские информационные системы»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: информатика, мировые информационные ресурсы, технологии разработки баз данных, организация и обработка электронной информации.

Является основой для изучения следующих дисциплин: проектирование информационных систем, информационные системы в бухгалтерской и финансовой деятельности.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина «Банковские информационные системы» представляет собой изложение методов и средств информационных технологий для обеспечения эффективной работы банка.

Цель изучения дисциплины – ознакомление бакалавров с совокупностью методов и средств информационных технологий для обеспечения эффективной работы банка, демонстрация роли автоматизированных банковских систем (АБС) в различных областях банковской деятельности. На основе полученных знаний сформировать у студентов системный подход к решению проблем информационной поддержки экономических систем.

Задачи: формирование знаний о состоянии и тенденциях развития банковских информационных систем; получение представлений об организации информационных потоков в автоматизированных банковских системах; приобретение навыков разработки и использования банковских информационных систем в различных прикладных областях.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-3) выпускника.

Содержание дисциплины:

Финансовая информация и финансовые потоки. Применение автоматизированных банковских систем.

Межбанковские электронные расчеты. Автоматизация частных вкладов и валютных операций.

Информационная безопасность. Системы анализа и прогнозирования.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Параллельные и распределенные вычисления»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: программирование, функциональное и логическое программирование.

Является основой для изучения следующих дисциплин: выполнение квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина «Программирование для параллельных вычислений» направлена на формирование необходимого для инженера объема теоретических знаний достаточных для разработки параллельных и распределенных систем, а также их программного или аппаратного воплощения.

Цель изучения дисциплины – ознакомление студентов с возможностью библиотеки C++ ThreadLibrary для реализации параллельных и распределенных вычислений.

Задачи: формирование практических навыков создания параллельных систем для реализации многопоточности.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Параллелизм за счет нескольких потоков.

Библиотеки многопоточности для C++.

Управление потоками.

Взаимоблокировка: проблема и решение.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет, экзамен, курсовая работа.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Проектирование информационных систем»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: информационные системы и технологии, программная инженерия, технологии разработки баз данных.

Является основой для изучения следующих дисциплин: выполнение выпускной квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Проектирование информационных систем» является формирование основных навыков профессиональной деятельности в области проектирования профессионально-ориентированных информационных систем. Предметом изучения дисциплины являются современные методологии проектирования информационных систем.

Основными задачами изучения дисциплины является овладение методиками анализа предметной области и проектирования информационных систем; формирование умений разработки проектных решений и их реализации в заданной инструментальной среде; умение формулировать и решать задачи проектирования информационных систем с использованием различных методов и решений.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-3, ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины:

Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС). Жизненный цикл программного обеспечения ИС. Организация разработки ИС. Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС. Спецификация функциональных требований к ИС. Методологии моделирования предметной области. Информационное обеспечение ИС. Моделирование информационного обеспечения. Унифицированный язык визуального моделирования Unified Modeling Language (UML).

Виды контроля по дисциплине:

Итоговая аттестация: экзамен, экзамен, курсовая работа.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Тестирование программного обеспечения»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: организация и обработка электронной информации, защита информации.

Является основой для изучения следующих дисциплин: проектирование программных систем.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина «Тестирование программных систем» предназначена для формирования у студента правильного понимания задачи тестирования программных систем - систематизация знаний о способах достижения «хорошего» уровня тестируемости.

Цель изучения дисциплины – обеспечение знаниями и навыками по вопросам контроля качества программного обеспечения - верификации и тестирования программных продуктов. Обосновывается необходимость проведения тестирования различных видов.

Задачи: показать проблемы и важность этапа тестирования программных систем как одного из этапов их разработки, рассмотреть основные критерии тестирования, остановиться на организации процедуры тестирования и одном из этапов тестирования - тестировании модулей, рассмотреть основные подходы (методы, алгоритмы) автоматизации этого важного этапа создания программных систем на примерах систем автоматизации построения тестов и систем оценки полноты тестового набора

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-3) выпускника.

Содержание дисциплины:

Этапы жизненного цикла программных систем. Обоснование необходимости рассмотрения методов тестирования.

Методология «черного» и «белого» ящика.

Проектирование тестов (методы или критерии тестирования).

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Интеллектуальные информационные системы»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: интеллектуальные интернет технологии, методы интеллектуального анализа данных.

Является основой для изучения: выполнение выпускной квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина «Интеллектуальные информационные системы» представляет собой изложение основных понятий искусственного интеллекта и экспертных систем.

Цель изучения дисциплины – ознакомление с одним из наиболее перспективных направлений в области применения информационных технологий – интеллектуальными информационными системами.

Задачи: сформировать представление об основных понятиях и принципах искусственного интеллекта; научиться строить формализованные модели предметных областей; писать программы на специализированных языках программирования.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-3) выпускника.

Содержание дисциплины:

Классификация интеллектуальных информационных систем.

Проектирование интеллектуальных информационных систем.

Модели представления знаний.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Организация и обработка электронной информации»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: информатика, программирование.

Является основой для изучения следующих дисциплин: защита информации, технологии разработки баз данных.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина «Организация и обработка электронной информации» представляет собой изложение основных принципов организации электронной информации и работы с ней в компьютерных системах.

Цель изучения дисциплины – освоение систем обработки электронной информации средствами современных информационных технологий с использованием компьютерных систем.

Задачи: ознакомление с принципами поиска, извлечения, представления, обработки и хранения информации средствами современных информационных технологий с использованием компьютерных систем.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-1) выпускника.

Содержание дисциплины:

Технологии создания и обработки текстовой, графической и числовой информации.

Автоматизация работы пользователя в среде электронных таблиц.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетные единицы, 180 часов.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Устройство ПК»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: образовательной программы общего среднего образования.

Является основой для изучения следующих дисциплин: операционные системы, программирование, машинно-ориентированное программирование, системы искусственного интеллекта, программная инженерия.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина «Устройство ПК» направлена на изучение возможностей повышения эффективности программно-технических решений и программ, создаваемых на языках различного уровня, и вопросов программного моделирования средств вычислительной техники.

Целью дисциплины является формирование знаний, позволяющих выполнять разработку программ на языках любого уровня в той части задач, где существенно проявляется зависимость параметров качества программы от учёта особенностей архитектуры компьютера, либо программирование направлено на управление компьютерным оборудованием или на его моделирование.

Задачами дисциплины являются: знакомство с организацией ассемблер-программ, методами машинно-ориентированного программирования, изучение вопросов оптимизации программ на основе знания особенностей структурно-функциональной организации вычислительной машины.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Основные технологии программирования на языке ассемблер.

Реализация управления обработкой данных на ассемблере.

Арифметические и логические операции.

Организация ввода-вывода и прерываний.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Введение в прикладную информатику»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: «Информатика», «Устройство ПК», «Мировые информационные ресурсы».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Программирование», «Теория алгоритмов», «Защита информации», «Организация и обработка электронной информации».

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – дать будущим специалистам представление об их будущей специальности, структуре учебной программы и месте каждой из изучаемых дисциплин в общей схеме обучения.

Задачи: знакомство студентов с их будущей профессией, с системой подготовки специалистов и нормативно-правовой базой обеспечения ВПО в России; знакомство студентов с особенностями выбранного ими направления бакалавриата, с перспективами трудоустройства и дальнейшего образования; формирование начального представления о современных средствах разработки информационных систем и их применения в современной практике.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-6) выпускника.

Содержание дисциплины:

Основы информационной культуры.

Предметная область информатики.

Основные категории информатики.

Принципы организации информационных процессов.

Представление и обработка информации.

Техническая база информационных технологий.

Программное обеспечение (ПО) вычислительных систем.

Понятие разработки, внедрения, адаптации, сопровождения программного обеспечения и информационных ресурсов.

Основы работы с операционной системой.

Стандартные приложения операционных систем.

Пакеты прикладных программ. Интегрированные пакеты.

Основы алгоритмизации.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Основы компьютерной графики»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: «Информатика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Программирование», «Организация и обработка электронной информации».

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование у студента теоретической и практической подготовки в области информационных систем и технологий в объеме, необходимом для применения действующих стандартов, положений и инструкций по оформлению технической документации с применением методов и средств компьютерной графики. Изучение принципов, методов и программных средств компьютерной графики.

Задачи: приобретение понимания проблем компьютерной графики, владение методами компьютерной графики и границами применимости его моделей, приобретение навыков работы с современными инструментами компьютерной графики.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Введение в компьютерную графику.

Представление графических данных.

Графические файловые форматы.

Растровая графика.

Инструментальные средства растровых редакторов.

Интерфейс растрового графического редактора.

Инструменты выделения, каналы и маски. Фотомонтажи.

Инструменты цветокоррекции и ретуширования. Слои.

Шрифт и текст. Фильтры. Подключаемые фильтры.

Базовые растровые алгоритмы.

Векторная графика.

Работа с объектами. Преобразование объектов в пространстве.

Создание рисунков из кривых. Создание и редактирование контуров.

Фрактальная графика.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Основы автоматизации бухгалтерского учета»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: информатика, математика в объеме образовательной программы общего среднего образования.

Является основой для изучения следующих дисциплин: информационные системы и технологии, организация и обработка электронной информации.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина «Основы автоматизации бухгалтерского учета» представляет собой изложение основных положений бухгалтерского учета и направлений автоматизации бухгалтерского учета, необходимых для понимания и использования их в профессиональной деятельности.

Цель изучения дисциплины – дать будущим специалистам теоретические основы и сформировать у них практические навыки в разработке и применении информационных технологий для решения задач бухгалтерского учета в различных областях экономики.

Задачи: овладение студентами навыками использования информационных технологий и существующих классов программных продуктов для решения задач бухгалтерского учета, а также практическое использование инструментария стандартных офисных программ для реализации бухгалтерских задач; приобретение практических навыков в использовании бухгалтерских программных продуктов.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-9), профессиональных компетенций (ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Предметная область автоматизации и информационное обеспечение бухгалтерского учета.

Направления компьютеризации и программные средства для автоматизации задач бухгалтерского учета.

Информационные технологии анализа бухгалтерских данных.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Информационные системы в бухгалтерской и
финансовой деятельности»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в блок дисциплин по выбору учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: банковские информационные системы, технологии разработки баз данных.

Является основой для изучения следующих дисциплин: интеллектуальные информационные системы.

Цели и задачи дисциплины:

Предметом изучения дисциплины «Информационные системы в бухгалтерской и финансовой деятельности» являются информационные процессы и информационные технологии, используемые в бухгалтерской и финансовой деятельности.

Цель изучения дисциплины - овладение основами теоретических знаний в области гибкой автоматизации бухгалтерского учета и финансовой деятельности предприятий и организаций и умение применять их на практике.

Задачи: изучение теоретических вопросов и освоение практических навыков получения, хранения и переработки бухгалтерской информации; инструментальные и программные средства проектирования автоматизированных информационных систем, их классификация и типы; интеллектуальные технологии и их применение при создании информационных систем в бухгалтерской и финансовой деятельности; обеспечение понимания места систем обработки учетной информации в интегрированной системе планирования и управления предприятием, роли специалиста.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-3) выпускника.

Содержание дисциплины:

Информация, информационные системы в бухгалтерском учете и финансах. Их классификация и типы.

Системы документооборота и делопроизводства. Учетные, бухгалтерские и финансовые нормативно-правовые системы.

Информационные системы и технологии в бухгалтерской и финансовой деятельности.

Безопасность информационных систем.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Качество программного обеспечения»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в блок дисциплин по выбору учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: программная инженерия.

Является основой для изучения следующих дисциплин: выполнение квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины - выработка требуемого запаса знаний и практических навыков, необходимых для создания качественного программного обеспечения и реализация комплексного подхода к управлению качеством проектирования.

Задачи: применять полученные знания и навыки в области реализации комплексных программ управления качеством для определения требований, проектировании, разработке и тестировании программного обеспечения, применять информационные системы для контроля и управления качеством ПО.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-4, ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Процесс разработки программного обеспечения

Модели жизненного цикла программного обеспечения

Agile-методологии

Качество программных продуктов

Тестирование программного обеспечения

Дефекты. Причины, описания, отслеживание

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Интернет-программирование»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в блок дисциплин по выбору учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: программирование, программирование и разработка веб-приложений.

Является основой для изучения следующих дисциплин: выполнение квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Интернет-программирование» является теоретическая и практическая подготовка студентов в области разработки веб-приложений с использованием современного языка программирования PHP, СУБД MySQL, языка разметки HTML, каскадных стилей CSS, а так же современных сред разработок. Знания, полученные в результате освоения дисциплины, помогут при разработке/доработке систем (приложений), основанных на CMS и PHP-фреймворках (Framework), которые используются в области повсеместно.

Задачи: состоят в изучении архитектуры Веб, стека серверных программ, клиентских технологий (HTML, Javascript, CSS), архитектуры систем управления наполнением (CMS), современной модели веб-приложения, внешних Интернет-сервисов и их API и получении навыков программирования на языке PHP и создания приложений, основанных на базе данных (MySQL).

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Серверные технологии веб-программирования.

Клиентские технологии веб-программирования.

Системы управления контентом.

SEO. Оптимизация веб-страниц.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Человеко-машинный интерфейс»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в блок дисциплин по выбору учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: информатика, программирование, программная инженерия.

Является основой для изучения следующих дисциплин: выполнение квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – сформировать знания о принципах и этапах разработки интерфейсов программ для оптимизации человеко-машинного взаимодействия, научить рационально проектировать, разрабатывать и тестировать интерфейсы программ.

Задачи: состоят в изучении особенностей восприятия информации человеком; устройств и режимов диалога, вопросов компьютерного представления и визуализации информации; основных законов эргономики интерфейса; парадигм и принципов взаимодействия человека с компьютерной средой; психологических основ проектирования интерфейсов; критериев оценки полезности диалоговых систем; основных подходов к тестированию интерфейсов пользователя; формирование умений анализировать экспериментальные данные, применять законы эргономики на практике; разрабатывать эргономичные интерфейсы программ и сайтов, тестировать взаимодействие пользователя с интерфейсом; анализировать интерфейсы, создавать техническое задание на разработку, определять критерии завершенности процессов тестирования; формирование навыков создания программных интерфейсов; владения методами экспериментального исследования человеко-машинного взаимодействия; методами разработки, тестирования, оценки и анализа разработанных интерфейсов.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Информационное взаимодействие. Взаимодействие человека и машины.

Работа нервной системы. Характеристики и особенности анализаторов.

Характеристики человека-оператора.

Инженерно-психологическая оценка способов кодирования визуальной информации.

Пользовательский интерфейс.

Проблемы и тенденции развития человеко-машинного интерфейса.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Профессиональный иностранный язык»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в блок дисциплин по выбору учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой иностранных языков.

Основывается на базе дисциплин: иностранный язык.

Является основой для изучения следующих дисциплин: выполнение квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование и развитие у студентов коммуникативных иноязычных навыков для их использования при решении профессиональных задач и в профессиональном и деловом общении; развитие умений правильного оформления мысли на иностранном языке с точки зрения фонетики, грамматики, лексики; развитие навыков устной и письменной коммуникации; совершенствование уровня владения иностранным языком для осуществления профессиональной деятельности в иноязычной сфере.

Задачи: формирование социокультурной компетенции и поведенческих стереотипов, необходимых для успешной адаптации выпускников на рынке труда; развитие у студентов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления бытовой коммуникации на иностранном языке; повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию, к работе с мультимедийными программами, электронными словарями, иноязычными ресурсами сети Интернет; развитие когнитивных и исследовательских умений, расширение кругозора и повышение информационной культуры студентов; формирование представления об основах межкультурной коммуникации, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов; формирование у студентов позитивного отношения к овладению как языком, так и культурой иноязычного мира; формирование у студентов профессиональной компетенции путем ознакомления с различными методами и приемами обучения иностранному языку и путем привлечения к выполнению профессионально-ориентированных заданий; формирование у студентов навыков устного и письменного делового общения; развитие навыков оформления деловой корреспонденции.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-4) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тексты по профессиональной подготовке

Грамматика иностранного языка в соответствии с программой

Устные темы в соответствии с программой
Составление деловой корреспонденции (поиск работы)
Составление различных видов резюме
Структура и лексико-грамматические особенности монологических и диалогических высказываний (интервью).

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет, зачет, зачет, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык в сфере профессионального общения»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в блок дисциплин по выбору учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой иностранных языков.

Основывается на базе дисциплин: иностранный язык.

Является основой для изучения следующих дисциплин: выполнение квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование и развитие у студентов коммуникативных англоязычных навыков для их использования при решении профессиональных задач и в повседневном общении; развитие умений правильного оформления мысли на английском языке с точки зрения фонетики, грамматики, лексики; развитие навыков устной и письменной коммуникации; совершенствование уровня владения английским языком для осуществления профессиональной деятельности в иноязычной сфере.

Задачи:

формирование социокультурной компетенции и поведенческих стереотипов, необходимых для успешной адаптации выпускников на рынке труда;

развитие умения самостоятельно приобретать знания для осуществления профессиональной и научной коммуникации на иностранном языке;

повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию, к работе с мультимедийными программами, электронными словарями, иноязычными ресурсами сети Интернет;

развитие когнитивных и исследовательских умений, расширение кругозора и повышение информационной культуры студентов;

формирование основ межкультурной коммуникации, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;

формирование позитивного отношения к овладению как языком, так и мировой культурой;

формирование профессиональной компетенции путем ознакомления с различными методами и приемами обучения иностранному языку и путем привлечения к выполнению профессионально-ориентированных заданий.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-4) выпускника.

Содержание дисциплины:

Professionally oriented text.

Topic: "Companies: Presenting your company"

Professionally oriented text.

Topic: "Companies: Discuss new businesses and sectors"

Professionally oriented text.

Topic: "Freelance work"

Professionally oriented text.

Topic: "Careers: abilities, requests"

Professionally oriented text.

Topic: "Careers: career plan, path, move"

Professionally oriented text.

Topic: "Socialising"

Professionally oriented text.

Topic: "Socialising and entertaining"

Professionally oriented text.

Topic: Presentation of the oral topic

Professionally oriented text.

Topic: "Telephoning: making contact"

Professionally oriented text.

Topic: "Telephoning: exchanging information"

Professionally oriented text.

Topic: "Telephoning: Etiquette"

Professionally oriented text.

Topic: "Telephoning: making arrangements"

Professionally oriented text.

Topic: "Negotiating"

Professionally oriented text.

Topic: "Negotiating. Successful meetings"

Professionally oriented text.

Topic: "Negotiating. Reaching agreement"

Professionally oriented text.

Topic: "Negotiating. Dealing with conflict"

Written translation

Topic: Presentation of the oral topic.

Professionally oriented text.

Topic: "Managing meetings"

Professionally oriented text.

Topic: "Starting and structuring a presentation"
Professionally oriented text.

Topic: "Dealing with figures"
Professionally oriented text.

Topic: "Describing trends"
Professionally oriented text.

Topic: "Considering options"
Professionally oriented text.

Topic: "Decision making"
Professionally oriented text.

Topic: "Brainstorming and creativity"
Professionally oriented text.

Topic: "Ethical problem-solving"
Professionally oriented text.

Topic: Presentation of the oral topic
Professionally oriented text.

Topic: "Great Britain: Technological Development"
Professionally oriented text.

Topic: "Great Britain: Technological Development"
Professionally oriented text.

Topic: "The USA: Technological Development"
Professionally oriented text.

Topic: "The USA: Technological Development"
Professionally oriented text.

Topic: "IT Business. International IT companies"
Professionally oriented text.

Topic: "IT Business. International IT companies"
Professionally oriented text.

Topic: Revision
Written translation

Topic: Presentation of the oral topic.
Professionally oriented text.

Topic: "Employment"
Professionally oriented text.

Topic: "Employment"
Professionally oriented text.

Topic: "Applying for a Job"
Professionally oriented text.

Topic: "Applying for a Job"
Professionally oriented text.

Topic: "CV/Resume: Types."
Professionally oriented text.

Topic: "CV/Resume: Structure."
Professionally oriented text (written translation)

Topic: Presentation of the oral topic.

Professionally oriented text.

Topic: "Cover Letter: Functions."

Professionally oriented text.

Topic: "Writing a cover letter"

Professionally oriented text.

Topic: "Interview. Greeting and small talk."

Professionally oriented text.

Topic: "Interview"

Professionally oriented text.

Topic: "Interview. Exchanging information."

Professionally oriented text.

Topic: "Interview. Interrupting and clarifying."

Professionally oriented text (written translation)

Topic: "Revision"

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет, зачет, зачет, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Физическая культура и спорт» (элективная дисциплина)

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой физического воспитания.

Основывается на базе дисциплин: физическая культура, безопасность жизнедеятельности.

Является основой для изучения следующих дисциплин: -

Цели и задачи дисциплины.

Цель изучения дисциплины – последовательное перманентное формирование физической культуры личности, воспитание здорового, всесторонне развитого, физически совершенного человека, готового к трудовой деятельности, воспитание морально-волевых качеств и потребности в здоровом образе жизни, использование полученных ценностей физической культуры в личной, общественной, профессиональной деятельности и в семье.

Задачи: использование в своей практической деятельности знания основных теоретических положений физического воспитания; развитие общих и специальных физических качеств с использованием различных средств физической культуры и спорта; контроль и анализ динамики физической подготовленности; планирование физической нагрузки и осуществление самоконтроля физического состояния и физических возможностей при выполнении силовых упражнений и упражнений с

отягощениями; выполнение базовых оздоровительных комплексов; ориентация студентов на здоровый образ жизни без курения, алкоголя, наркотиков и других опасных склонностей, систематический самоконтроль, соблюдение норм гигиены, сбалансированное питание.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-7) выпускника.

Содержание дисциплины:

Техника выполнения бега на короткие дистанции.

Техника выполнения горизонтальных и вертикальных прыжков.

Развитие скоростно-силовых (анаэробных) качеств и ловкости.

Техника выполнения бега на средние и длинные дистанции (аэробная – анаэробная выносливость). Оценка физических качеств.

Совершенствование техники выполнения горизонтальных и вертикальных прыжков. Развитие ловкости и гибкости.

Оценка физических качеств (сравнительная динамика).

Развитие скоростно-силовых (анаэробных) качеств и ловкости.

Совершенствование техники выполнения кроссового бега на средние и длинные дистанции (аэробная – анаэробная выносливость). Оценка физических качеств.

Совершенствование техники выполнения бега на короткие

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет, зачет, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 часов.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Физическая культура и спорт (для лиц с ОВЗ)» (элективная дисциплина)

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой физического воспитания.

Основывается на базе дисциплин: физическая культура, безопасность жизнедеятельности.

Является основой для изучения следующих дисциплин: -

Цели и задачи дисциплины.

Цель изучения дисциплины – последовательное перманентное формирование физической культуры личности, воспитание здорового, всесторонне развитого, физически совершенного человека, готового к трудовой деятельности, воспитание морально-волевых качеств и потребности в здоровом образе жизни, использование полученных ценностей физической культуры в личной, общественной, профессиональной деятельности и в семье.

Задачи: использование в своей практической деятельности знания основных теоретических положений физического воспитания; развитие

общих и специальных физических качеств с использованием различных средств физической культуры и спорта; контроль и анализ динамики физической подготовленности; планирование физической нагрузки и осуществление самоконтроля физического состояния и физических возможностей при выполнении силовых упражнений и упражнений с отягощениями; выполнение базовых оздоровительных комплексов; ориентация студентов на здоровый образ жизни без курения, алкоголя, наркотиков и других опасных наклонностей, систематический самоконтроль, соблюдение норм гигиены, сбалансированное питание.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-7) выпускника.

Содержание дисциплины:

Техника выполнения бега на короткие дистанции.

Техника выполнения горизонтальных и вертикальных прыжков.

Развитие скоростно-силовых (анаэробных) качеств и ловкости.

Техника выполнения бега на средние и длинные дистанции (аэробная – анаэробная выносливость). Оценка физических качеств.

Совершенствование техники выполнения горизонтальных и вертикальных прыжков. Развитие ловкости и гибкости.

Оценка физических качеств (сравнительная динамика).

Развитие скоростно-силовых (анаэробных) качеств и ловкости.

Совершенствование техники выполнения кроссового бега на средние и длинные дистанции (аэробная – анаэробная выносливость). Оценка физических качеств.

Совершенствование техники выполнения бега на короткие

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет, зачет, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 часов.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Далеведение»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в блок факультативных дисциплин учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой индустриально-педагогической подготовки.

Основывается на базе дисциплин: «История России».

Является основой для изучения следующих дисциплин: выполнения квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – ознакомить студентов с жизнью и разносторонней деятельностью Владимира Даля в качестве примера патриотического служения Отчеству.

Задачи:

изучение основных этапов жизненного пути В. Даля в контексте эпохи, основных сфер деятельности и свершений Казака Луганского;

формирование на примере жизненного пути В. Даля ответственной гражданской позиции, этики служения Родине, основополагающих нравственных ценностей, уважительного отношения к историческому наследию, базовым смыслам, идеалам научной этики;

воспитание гражданской культуры, уважительного отношения и творческому развитию наследия Владимира Даля, способствовать формированию основополагающих нравственных ценностей, уважительного отношения к прошлому родной земли, базовым смыслам гражданской этики, нравственным идеалам.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-3; УК-5) выпускника.

Содержание дисциплины:

Владимир Даль как пример искреннего служения Родине.

В. Даль: образцовый государственный служащий.

Инженерный талант Владимира Даля.

Научные изыскания В. Даля: фольклористика, гомеопатия, офтальмология, естественнонаучные интересы, этнографические исследования

Владимир Даль на воинской службе.

Владимир Даль – профессиональный медик.

Толковый словарь Владимира Даля: гражданский и научный подвиг.

Литературная деятельность Казака Луганского.

Просветительская деятельность Владимира Даля.

Владимир Даль: честный гражданин и достойный семьянин.

Великие современники Казака Луганского: пересечение судеб.

В. Даль – гордость земли Луганской.

Владимир Даль в пространстве смыслов и топосов современности (музеи, памятники, юбилейные мероприятия, образы в литературе и науке).

Виды контроля по дисциплине: зачёт.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Высшее образование и культура гражданственности»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в блок факультативных дисциплин учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой индустриально-педагогической подготовки.

Основывается на базе дисциплин: «История России».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Философия».

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – совершенствование системы подготовки специалистов в области гражданско-патриотического воспитания; воспитание готовности к достойному и самоотверженному служению обществу и государству, к выполнению обязанностей по защите Отечества; профилактика экстремизма, правонарушений и других негативных явлений в молодежной среде.

Задачи:

изучение основных понятий современного университетского образования, целей и направлений развития системы гражданского и патриотического воспитания в современной России, закономерностей процесса возникновения и развития гражданско-патриотического воспитания в различные периоды истории, теории и методики организации гражданско-патриотического воспитания;

формирование у студентов ответственной гражданской позиции, нравственного идеала служения Родине, патриотических ценностей, основополагающих нравственных ценностей, уважительного отношения к историческому наследию, базовым гражданским и государственным смыслам, идеалам и ценностям гражданской культуры;

воспитание у студентов культуры гражданственности и патриотического мировоззрения, уважительного отношения к прошлому родной земли, базовым смыслам гражданской этики, нравственным идеалам.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-3; УК-5; УК-10) выпускника.

Содержание дисциплины:

Университет и идея культуры.

Современный университет в системе гражданского воспитания.

Формирование гражданской, культурно-профессиональной и университетской (корпоративной) идентичности. Основы идентичности университетского сообщества ЛГУ имени Владимира Даля.

Основные понятия гражданского воспитания и культуры гражданственности: гражданственность, гражданское сознание, патриотизм.

Патриотизм как часть духовной культуры общества.

Роль университета в формировании патриотизма и государства.

Проблема гражданско-патриотического воспитания в различные исторические периоды. Представления о понятиях «гражданственность» и «гражданин» в различные эпохи.

Основные этапы развития, современное состояние и перспективы развития гражданско-патриотического воспитания в России.

Формы и методы гражданско-патриотического воспитания.

Быть гражданином.

Виды контроля по дисциплине: зачёт.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Русский язык и культура речи»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в блок факультативных дисциплин учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой славянской филологии.

Основывается на базе дисциплин: образовательной программы общего среднего образования.

Является основой для изучения следующих дисциплин: политология, социология, экономика.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – повышение уровня практического владения современным русским языком специалистов нефилологического профиля (в разных сферах функционирования русского языка, в письменной и устной его разновидностях).

Задачи: познакомить с системой норм русского литературного языка на фонетическом, лексическом, словообразовательном, грамматическом уровне; дать теоретические знания в области нормативного и целенаправленного употребления языковых средств в деловом и научном общении; овладение новыми навыками и знаниями и совершенствование имеющихся в результате углубленного понимания основных характерных свойств русского языка как средства общения и передачи информации; сформировать практические навыки и умения в области составления и продуцирования различных типов текстов, предотвращения и корректировки возможных языковых и речевых ошибок, адаптации текстов для устного или письменного изложения; сформировать умения, развить навыки общения в различных ситуациях общения; сформировать у студентов сознательное отношение к своей и чужой устной и письменной речи на основе изучения её коммуникативных качеств.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-4) выпускника.

Содержание дисциплины:

История русского языка. Формы существования национального языка.
Нормы современного русского литературного языка. Виды речи.
Функциональные стили современного русского языка.
Лексическая стилистика.
Орфоэпические нормы.
Особенности русской графики и орфографии. Правописная-строчная буква.
Правописание приставок.
Правописание частиц НЕ и НИ.
Правописание разделительного Ъ и Ь.
Правописание гласных в корне слова.
Правописание согласных в корне слова.
Правописание согласных после шипящих и Ц.
Правописание имен существительных.
Правописание имен прилагательных.
Правописание числительных. Правописание местоимений.
Правописание глаголов.
Правописание причастий.
Правописание наречий.
Правописание предлогов, союзов и вводных слов. Правописание частиц (кроме НЕ и НИ).
Правописание Н, НН.
Правописание сложных слов.
Пунктуация.
Культура речи. Устный доклад.
Виды контроля по дисциплине:
Промежуточная аттестация: зачет.
Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины
«Программирование на языке высокого уровня»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в блок факультативных дисциплин учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: «Информатика», «Программирование».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Интернет-программирование», «Программирование .NET».

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – выработка и закрепление у студентов приемов и навыков, связанных с созданием современного программного обеспечения, умение пользоваться стандартными объектными библиотеками и интегрированными средами разработки; изучение объектно-ориентированного подхода при разработке программного обеспечения для моделирования объектов и процессов в профессиональной деятельности.

Задачи: получение теоретических знаний о принципах объектно-ориентированного программирования для решения теоретических и прикладных задач; приобретение умения использовать принципы объектно-ориентированного программирования; приобретение практических навыков в области объектно-ориентированного программирования для решения теоретических и прикладных задач и внедрения результатов в производство.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Знакомство с *Qt*. Подготовка к работе.

Структура проекта. Основные типы.

Создание графического интерфейса средствами *Qt*.

Разработка приложений с графическим интерфейсом.

Виды контроля по дисциплине: зачёт.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Современные парадигмы программирования»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в блок факультативных дисциплин учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: информатика, программирование, теория алгоритмов.

Знания, умения и практические навыки, приобретенные студентами в результате изучения дисциплины, являются необходимыми в профессиональной деятельности.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Современные парадигмы программирования» является: усвоение студентами понятий, исторически накопленных в форме языков программирования и реализованных с помощью доступных для эксперимента систем программирования.

Задачи: обзор средств и методов программирования, поддержанных разными языками и системами программирования; демонстрация эволюции ключевых идей, обеспечивших поддержку полного жизненного цикла программ, с проявлением взаимосвязей между понятиями параллельного программирования в разных парадигмах; анализ конкретных подходов к определению языков программирования с акцентом на методы описания реализационной специфики систем параллельного программирования; сравнительный анализ наиболее известных парадигм программирования и парадигматическая характеристика языков параллельного программирования разного уровня.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Стили и языки программирования.

Парадигмы программирования.

Параллелизм.

Виды контроля по дисциплине:

Промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.