

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика
Дисциплина «Иностранный язык»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 9 з. е., 324 часа
Форма промежуточной аттестации – экзамен

Предметная область дисциплины включает формирование иноязычных коммуникативных компетенций бакалавра для решения учебно-образовательных и коммуникативных задач в повседневной и профессиональной сферах деятельности, в т. ч. в различных областях бытовой и культурной жизни, а также для дальнейшего самообразования.

Объектами изучения дисциплины являются современный английский, немецкий и французский язык в его общеупотребительной нормативной форме, характерной для образованных носителей языка в различных ситуациях общения.

Основной целью изучения дисциплины «Иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, и профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Содержание дисциплины

Модуль 1. Вводно-адаптивный курс (коммуникативные умения в сфере учебного и повседневного общения). Темы: Я и моя семья. Я и мое образование.

Модуль 2. Базовый курс (коммуникативные умения в сфере повседневного и официально-делового общения). Тема: Лингвострановедение. Реалии современного иноязычного социума.

Модуль 3. Базовый курс (коммуникативные умения в сфере повседневного и официально-делового общения). Темы: Современный город. Научно-технический прогресс и его достижения. Выдающиеся деятели разных эпох, стран и культур.

Модуль 4. Основной курс (коммуникативные умения в сфере официально-делового и общепрофессионального общения). Тема: Я и моя будущая профессия. Иностранный язык как средство профессиональной коммуникации.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция ОК-5:

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Знать:

31.1. Основные фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого языка и его отличие от родного языка.

31.2. Важнейшие параметры языка конкретной специальности.

31.3. Основные факты, реалии, имена, достопримечательности, традиции страны изучаемого языка.

31.4. Поведенческие модели и сложившуюся картину мира носителей языка.

Уметь:

У1.1. Адекватно понимать и интерпретировать смысл и намерение автора при восприятии устных и письменных аутентичных текстов.

У1.2. Порождать адекватные в условиях конкретной ситуации общения устные и письменные тексты.

У1.3. Реализовать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнера по общению.

У1.4. Выступать в роли медиатора культур.

Владеть:

В1.1. иностранным языком на уровне, обеспечивающем успешное устное и письменное межличностное и межкультурное взаимодействие.

В1.2. иностранным языком для общения (устного и письменного) с целью получения профессиональной информации из зарубежных источников

В1.3. Учебными и когнитивными стратегиями для организации своей учебной деятельности и автономного изучения иностранного языка.

В1.4. Социокультурной компетенцией для успешного взаимопонимания в условиях общения с представителями другой культуры.

Технологии формирования: групповая и индивидуальная контактная работа (в том числе с использованием новейших средств получения информации), проверка понимания прочитанных и прослушанных текстов с помощью различных тестовых заданий и точного перевода; презентация; проектная работа; внеаудиторная самостоятельная работа с Интернет-ресурсами.

Аннотация

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) – Экономика

Дисциплина «Информатика»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 6 з.е., 216 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Предметная область дисциплины включает изучение информационной среды обитания человека, взаимодействие человека с информационными технологиями для обеспечения эффективности решения профессиональных задач.

Объектами изучения дисциплины являются информационные процессы, программные средства информатизации, информационные и коммуникационные технологии для создания информационных систем в прикладных областях, методы алгоритмизации, как средства решения профессиональных задач, задачи моделирования как метод познания.

Основной целью изучения дисциплины «Информатика» является получение фундаментального образования, способствующего развитию личности; создание требуемого уровня владения современными средствами информационных технологий; готовность и способность личности использовать приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения требуемого уровня качества решения профессиональных задач; формирование характера мышления, при которых вопросы использования информационных технологий рассматриваются в качестве одного из приоритетов.

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Информационное общество. Основы логики. Программное обеспечение компьютера».

Модуль 2 «Текстовый редактор Word».

Модуль 3 «Электронная таблица Excel».

Модуль 4 «Системы управления базами данных».

Модуль 5 «Алгоритмизация, алгоритмы. Объектно-ориентированное программирование».

Модуль 6 «Интеллектуальные и экспертные системы. Глобальные и локальные сети».

Модуль 7 «Основы моделирования».

Модуль 8 «Основы защиты информации».

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-4):

-способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности.

Содержание

компетенции:

Знать:

- 31.1. способы измерения и представления информации;
- 31.2. принципы применения компьютерных технологий.

- 31.3. программное обеспечение компьютера;
- 31.4. методы, процедуры проектирования алгоритмов для решения практических задач в профессиональной деятельности;
- 31.5. способы построения алгоритмических моделей по направлению профессиональной деятельности;
- 31.6 методы тестирования алгоритмов и моделей;
- 31.7 основы обеспечения компьютерной безопасности.

Уметь:

- У1.1. Работать в операционной среде Windows .
- У1.2. Уметь пользоваться приложениями Microsoft Office: создавать текстовые документы в Word, выполнять экономические, типовые расчёты в электронной таблице Excel, представлять проекты с помощью презентаций в PowerPoint.
- У1.3. разрабатывать алгоритмы решения задач в предметной области, использовать средства защиты информационных ресурсов организации.

Владеть:

- В1.1. методами поиска и хранения информации для конкретных предметных областей.
- В1.2. Технологиями структурного и событийного программирования.
- В1.3. методами реализации алгоритмов в современных интегрированных средах;
- В 1.4. методами защиты информационных ресурсов, способами построения логически корректных программ, методами отладки и тестирования.

Технологии формирования компетенции: проведение лекционных занятий; выполнение лабораторных работ, самостоятельная работа.

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)

Профиль – Экономика

Дисциплина «Математика»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 11 з.е., 396 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Предметная область дисциплины включает изучение основных понятий и методов линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, теории дифференциальных уравнений, теории рядов, математических моделей простейших систем и процессов в естествознании, экономике и технике, математических методов решения профессиональных задач.

Объектами изучения являются математически формализованные задачи, основные математические методы решения задач, необходимые для анализа и моделирования процессов, явлений и устройств, методы обработки и анализа численных и натуральных экспериментов.

Основной целью образования по дисциплине являются развитие способностей к логическому мышлению, исследованию и решению различных технических задач, выработка умения анализировать полученные результаты, навыков самостоятельного изучения литературы по математике и ее приложениям.

Содержание дисциплины

Модуль 1	«Элементы линейной алгебры. Элементы векторной алгебры. Элементы аналитической геометрии и комплексные числа»
Модуль 2	«Предел и непрерывность функций одной и нескольких переменных. Дифференциальное исчисление функций одной и нескольких переменных»
Модуль 3	«Интегральное исчисление функций одной переменной. Кратные, криволинейные и поверхностные интегралы»
Модуль 4	«Обыкновенные дифференциальные уравнения. Числовые и функциональные ряды»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция ОПК-3:

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

Знать:

31.1 методы, процедуры, основные термины, правила, принципы, факты, параметры и критерии предметной области дисциплины; основные теоремы, формулы и математические отношения; способы формулирования и определения связей абстрактных объектов; способы создания суждений, основанных на внутренних свойствах или внешних критериях; методы критического анализа; возможности их применения в профессиональной деятельности; математические модели простейших систем и процессов в естествознании, технике и экономике; основные методы теоретического и

экспериментального исследования; математические методы решения профессиональных задач.

Уметь:

У1.1. использовать эмпирические знания в предметной области; использовать изученный материал в различных ситуациях; применять полученные знания по математике при изучении других дисциплин, использовать математические методы в прикладных задачах профессиональной деятельности; разделять материал на части для выявления структуры и взаимосвязи между частями; комбинировать части в структуру с новыми свойствами; конструировать качественные и количественные суждения, основанные на стандартах, точных критериях, теоретических предпосылках, обобщениях; выявлять ошибки в суждениях.

Владеть:

В1.1. осмысленным пониманием изученного; интеграцией и экстраполяцией материала;

В1.2. навыками использования основных приемов обработки экспериментальных данных; навыками работы с компьютером как средством математического моделирования и управления информацией; методами построения математических моделей профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.

Технологии формирования компетенции:

Проведение лекционных занятий, выполнение практических работ.

Компетенция ПК-23:

способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.

Знать:

З2.1. способы формулирования и определения связей абстрактных объектов; способы создания суждений, основанных на внутренних свойствах или внешних критериях; методы критического анализа данных; основные термины, правила, критерии и способы поиска, уточнения и определения связей абстрактных разделов математики; математические модели простейших систем и процессов в естествознании, технике и экономике; методы оценивания вариантов принимаемых решений, критерии проверки правильности полученных результатов.

Уметь:

У2.1. использовать теоретические и эмпирические знания в предметной области; использовать логические связи при формулировании поиска по содержанию изучаемых разделов математики; выявлять возможные ошибки толкования вопросов; применять полученные знания для решения конкретных задач, оценивать ситуацию, состояние или процесс; собирать информацию; расставить приоритеты в деятельности;

У2.2. применять полученные знания по математике при изучении других дисциплин, использовать математические методы в прикладных задачах профессиональной деятельности; разделять материал на части для выявления структуры и взаимосвязи между частями; комбинировать части в структуру с новыми свойствами; конструировать качественные и количественные суждения, основанные на стандартах, точных критериях, теоретических предпосылках, обобщениях; выявлять ошибки в суждениях.

Владеть:

В1.1. осмысленным пониманием изученного; интеграцией и экстраполяцией материала; навыками использования основных приемов обработки экспериментальных данных;

В2.2. способностью различения между фактами и следствием; синтезом гипотез, предсказаний, заключений; методами, процедурами, технологиями;

Технологии формирования компетенции:

Проведение лекционных занятий, выполнение практических работ.

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика
Дисциплина "Физика"

Общие объем и трудоемкость дисциплины - 6 з.е., 216 часов
Форма промежуточной аттестации - экзамен (1 сем.)

Предметная область дисциплины включает изучение вопросов, связанных с общим представлением о современной физической картине мира как совокупности основных физических законов, методах физических исследований и области применения этих методов и законов.

Объектами изучения дисциплины являются физические явления и законы физики, границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; основные физические величины; назначение и принципы действия важнейших физических приборов.

Основными целями изучения дисциплины «Физика» является

- формирование цельного представления о физических законах окружающего мира в их единстве и взаимосвязи для решения научно-технических задач в теоретических и прикладных аспектах;

- формирование необходимой основы для более глубокого и эффективного овладения последующими дисциплинами общетехнического и профессионального циклов.

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Механика»

Модуль 2 «Молекулярная физика и термодинамика»

Модуль 3 «Электричество и магнетизм»

Модуль 4 «Электромагнитные колебания и оптика»

Модуль 5 «Атомная и ядерная физика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-3):

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

Содержание компетенции:

Знать:

31.1 Основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях.

31.2 Основные физические величины и физические константы, их определение, смысл и единицы их измерения.

31.3 Назначение и принципы действия важнейших физических приборов, основные экспериментальные методы измерения физических величин.

Уметь:

У1.1 Объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций законов физики;

У1.2 Применять физические законы для решения теоретических и практических задач.

У1.3 Истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ.

У1.4 Работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории.

Владеть:

В1.1 Навыками практического применения законов физики и методами решения основных типов физических задач.

В1.2 Различными методиками физических измерений и правилами эксплуатации основных физических приборов.

В1.3 Навыками обработки и интерпретирования результатов эксперимента.

В1.4 Навыками поиска информации по физике из различных источников (библиотечные источники, электронные средства и др.).

Технологии формирования компетенции К1: проведение лекционных и практических занятий, выполнение лабораторных работ, самостоятельная работа.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль – Экономика

Вид профессиональной деятельности – Организационно-управленческая, научно-исследовательская

Дисциплина «Аппаратные средства вычислительных комплексов»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часов

Форма промежуточной аттестации - зачет

Предметная область дисциплины включает изучение физических процессов хранения, обработки, представления и передачи информации в аппаратных средствах вычислительных комплексов в процессах.

Объектами изучения дисциплины являются различные компоненты аппаратных средств вычислительных комплексов: элементы, узлы, блоки и устройства.

Основной целью изучения дисциплины является подготовка специалистов к деятельности, связанной с эксплуатацией и обслуживанием современных средств вычислительной техники.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Представление и обработка информации в ЭВМ»

МОДУЛЬ 2 «Элементы, узлы, блоки, устройства современных ЭВМ»

МОДУЛЬ 3 «Основы организации вычислительных комплексов»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-3):

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

Знать:

3.1.1. историю развития, состояние и тенденции развития вычислительной техники.

3.1.2. классификацию вычислительных машин и основные характеристики различных классов ЭВМ.

3.1.3. принципы построения и работы ПЭВМ.

3.1.4. архитектуру и возможности микропроцессорных комплексов.

Уметь:

У.1.1. применять полученные знания в различных предметных областях.

У.1.2. определять направления использования ЭВМ для решения задач профиля специальности.

У.1.3. ориентироваться в особенностях применяемых микропроцессорных комплексов.

Владеть:

В.1.1. навыками работы с компьютером, а также программной и технической документацией ПЭВМ.

В.1.2. методами проектирования аппаратной реализации комбинационных схем вычислительной техники.

Технологии формирования К1: проведение лекционных, лабораторных и практических занятий.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль – Экономика

Вид профессиональной деятельности – Организационно-управленческая и научно-исследовательская

Дисциплина «Базы данных»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 6 з.е., 216 часов

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Предметная область дисциплины - особенности методов и средств проектирования, разработки и эксплуатации информационных систем для оперативной и аналитической обработки информации.

Объектами изучения дисциплины являются современная архитектура управления данными в информационных системах, модели данных, базы данных, хранилища данных, системы управления базами данных, языки баз данных, методы и средства моделирования и проектирования баз данных, реляционная модель данных.

Целью изучения дисциплины является получение знаний о теоретических основах, практическом использовании, особенностях и тенденциях развития современных технологий баз данных и систем управления базами данных, а также приобретение умений и навыков в вопросах анализа, моделирования, проектирования, создания и использования баз данных, включая хранилища данных.

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение в базы данных. Основные понятия.

Модуль 2. Системы управления базами данных.

Модуль 3. Основные концепции реляционных баз данных.

Модуль 4. Формальное описание реляционной модели данных.

Модуль 5. Язык баз данных SQL.

Модуль 6. Основные этапы проектирования баз данных.

Модуль 7. Концептуальное моделирование.

Модуль 8. Модель данных. Представление концептуальной модели средствами модели данных.

Модуль 9. Хранилища данных и оперативная аналитическая обработка данных.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-4):

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

Знать:

З1.1. Фундаментальные понятия теории и практики баз данных, решаемые задачи, используемые стандарты.

З1.2. Основные функции систем управления базами данных.

З1.3. Основные концепции реляционных баз данных, формальное описание реляционной модели данных, состав и назначение основных операторов языка баз данных SQL.

З1.4. Этапы проектирования баз данных, сущность этапа концептуального моделирования предметной области, базовые подходы к представлению концептуальной модели средствами модели данных.

З1.5. Особенности основных моделей данных, принципы построения и использования хранилищ данных.

Уметь:

У1.1. Устанавливать, тестировать и использовать некоторые образцы программного обеспечения работы с базами данных, оценивать реализацию основных требований к системам управления базами данных.

У1.2. Создавать таблицы реляционной базы данных, выполнять нормализацию таблиц.

У1.3. Проектировать на языке SQL запросы к базе данных и выполнять их.

У1.4. Анализировать и моделировать предметную область, разрабатывать концептуальную модель предметной области, строить диаграммы "сущность-связь", строить отображение концептуальной модели предметной области в модель данных системы управления базами данных, проектировать структуру реляционной базы данных.

Владеть:

В1.1. Методами реализации основных этапов проектирования баз данных, навыками концептуального моделирования предметной области и логического проектирования структур данных.

В1.2. Некоторыми способами улучшения эксплуатационных характеристик баз данных.

В1.3. Навыками составления запросов на языке SQL, включая запросы на выборку и модификацию данных.

В1.4. Методами и средствами представления и визуализации данных.

В1.5. Основами интеллектуальных технологий поддержки принятия решений на основе хранилищ данных, оперативной аналитической обработки информации.

Технологии формирования К1: проведение лекционных занятий (включая онлайн-лекции и семинары), выполнение заданий на лабораторных занятиях и тестовых упражнениях, контрольные задания, самостоятельная работа.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль – Экономика

Вид профессиональной деятельности – организационно-управленческая, научно-исследовательская

Дисциплина «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 8 з.е., 288 часов

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Предметная область дисциплины включает изучение: принципов организации и управления вычислительными системами и сетями, построенными на основе моделей взаимодействия открытых систем; способов структурной и функциональной организации глобальных и локальных сетей; особенностей реализации протоколов различных уровней в различных стеках, используемых в соответствующих технологиях сетей; моделей и методов системотехнического анализа и синтеза вычислительных систем и сетей.

Объектами изучения дисциплины являются архитектуры вычислительных систем и топологии вычислительных сетей, конфигурации локальных, глобальных и информационно-вычислительных сетей, способы коммутации, выбор маршрута передачи, сетевые протоколы, управление передачей данных и информационная безопасность.

Основной целью изучения дисциплины является освоение принципов построения и способов организации Вычислительных систем (ВС); уровней и способов взаимодействия ВС; реализацией многомашинных и многопроцессорных ВС; способов построения операционных конвейеров, векторных, матричных и ассоциативных систем; управления ресурсами ВС; путей развития архитектур; технологии распределенной обработки данных; протоколов взаимодействия в компьютерных сетях; методов передачи информации в сетях ЭВМ; способов построения каналов связи, модемов; кодирования и защиты от ошибок; методов коммутации каналов, сообщений и пакетов; принципов построения и структур локальных и глобальных вычислительных сетей; программного обеспечения сетей ЭВМ.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Архитектура вычислительных систем»

МОДУЛЬ 2 «Проектирование вычислительных систем и управление ресурсами»

МОДУЛЬ 3 «Технологии локальных вычислительных сетей»

МОДУЛЬ 4 «Управление линиями передачи данных. Модели взаимодействия открытых систем»

МОДУЛЬ 5 «Методы коммутации и способы маршрутизации»

МОДУЛЬ 6 «Технологии глобальных вычислительных сетей»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-3):

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

Содержание компетенции:

Знать:

31.1. законы естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

31.2. моделирование физических процессов при решении прикладных задач.

31.3. системный подход к решению прикладных задач, с использованием законов естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

31.4. Теоретические основы архитектурной и программной организации вычислительных и информационных систем; основные стандарты информационно-коммуникационных систем и технологий.

Уметь:

У1.1. использовать законы естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

У1.2. настраивать конкретные конфигурации операционных систем; устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программные средства.

У1.3. проводить моделирование физических процессов, при решении прикладных задач.

Владеть:

В1.1. практическими навыками применения законов естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

В1.2. проведением моделирования прикладных физических процессов, при решении прикладных задач.

В1.3. Навыками работы в среде различных операционных систем и способами их администрирования.

Технологии формирования К1: проведение лекционных занятий, проведение практических занятий, проведение лабораторных занятий, выполнение самостоятельных работ.

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика

Дисциплина «Интеллектуальные информационные системы»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 6 з.е., 216 часа

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Предметная область дисциплины включает модели представления знаний, организационные, программно-технические и технологические средства извлечения поверхностных и глубинных знаний, разработки интеллектуальных информационных систем (ИИС).

Объектами изучения дисциплины являются процессы коммуникативного и текстологического извлечения знаний, экспертной оценки и принятия решений в условиях неопределенности, построения ИИС, нейронных сетей и многоагентных систем.

Основной целью изучения дисциплины «Интеллектуальные информационные системы» является получение знаний и практических навыков в области инженерии знаний и практических навыков разработки ИИС.

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Модели представления знаний и методы извлечения знаний»

Модуль 2 «Технология проектирования ИИС различного функционального назначения»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция ПКД-4:

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности (ПКД-4).

Знать:

32.1. Активные и пассивные методы сбора первичной и вторичной информации для формирования БЗ.

32.2. Методы решения стандартных задач моделирования и прогнозирования в условиях неопределенности и риска.

32.3. Особенности постановки задач для их решения на основе нейротехнологий.

Уметь:

У2.1. Реализовать технологию сбора вторичной информации с использованием поисковых систем в Интернете.

У2.2. Организовать сбор первичной информации в Интернете в реальном (on line) и отложенном (off line) режимах.

У2.3. Выбрать наиболее эффективный метод анализа разнотипных данных.

Владеть:

В2.1. Инструментальными средствами сбора и анализа первичной и вторичной информации.

В2.2. Технологией интеллектуального анализа данных (data mining).

Технология формирования компетенции: чтение лекций, проведение практических, лабораторных занятий и самостоятельная работа студентов.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль – Экономика

Вид профессиональной деятельности – Организационно-управленческая и научно-исследовательская

Дисциплина «Интернет в организационно-управленческой деятельности»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часов

Форма промежуточной аттестации - зачет

Предметная область дисциплины включает основные принципы, методы и технологии использования сети Интернет в организационно-управленческой деятельности.

Объектами изучения в дисциплине «Интернет в организационно-управленческой деятельности» являются основные возможности использования сети Интернет в деятельности организации, практическое применение интернет-технологий и интрасетевых технологий в повседневной деятельности, изучение возможностей разработки интернет-сайтов и применение интернет государственном управлении.

Основной целью изучения дисциплины «Интернет в организационно-управленческой деятельности» является формирование концептуальных представлений о возможностях, принципах применения и использования интернет- и интранет- технологий в деятельности организации.

Задачами дисциплины являются:

овладение теоретико-методологическими основами принципов применения глобальной сети в управленческой деятельности организации;

ознакомление обучающихся с основными возможностями и технологиями применения Интернет в деятельности организации;

ознакомление обучающихся с технологиями и принципами разработки корпоративных сайтов и основам интернет-программирования на стороне клиента и сервера;

обеспечение приобретения бакалаврами практических навыков создания, настройки и поддержания корпоративных сайтов;

приобретение навыков выработать обоснованные рекомендации в поддержку развития, модификации, масштабирования разработанных интернет-проектов.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1. «Организационно-управленческая деятельность. Глобальная сеть. Почтовые и поисковые системы»

МОДУЛЬ 2. «Проектирование сайта CMS. Размещение интернет-ресурса. HTML, CSS.»

МОДУЛЬ 3. «Программирование на стороне клиента. Программирование на стороне сервера. SQL.»

МОДУЛЬ 4. «Электронное правительство»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-4):

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);

Содержание компетенции:

Знать:

31.1. Знать основные возможности и применения информационно-коммуникационных технологий в организационно-управленческой деятельности;

31.2. Знать основные принципы обеспечения информационной безопасности в организационно-управленческой деятельности;

Уметь:

У1.1. Уметь применять информационно-коммуникационные технологии в организационно-управленческой деятельности;

У1.2. Уметь проектировать простейшие организационные интернет-проекты;

У1.3. Уметь осуществлять разработку организационных проектов на стороне клиента и сервера;

Владеть:

В1.1. Владеть навыками создания корпоративных сайтов;

В1.2. Владеть навыками интернет программирования на стороне клиента и сервера.

Технологии формирования К1: проведение лекционных, практических и лабораторных занятий.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки – Экономика

Вид профессиональной деятельности - организационно-управленческая
и научно-исследовательская

Дисциплина «Информационное обеспечение финансово-кредитной деятельности»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часов

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Объектом изучения дисциплины является информационное обеспечение деятельности предприятий, осуществляющих операции в финансово-кредитной сфере.

Предметная область дисциплины включает: единство внутренних и внешних источников информации. Оно заключается в подготовке, нахождении и агрегировании общеэкономической, бухгалтерской, финансовой, коммерческой, статистической и другой информации для нужд управления финансово-кредитной деятельностью предприятия. Основными источниками информации для управления финансами на предприятии являются: бухгалтерская отчетность, электронные системы коммуникаций, микроэкономические процессы и явления на предприятии, которые характеризуются определенными показателями, и макроэкономические процессы, которые оказывают непосредственное влияние на экономику предприятия; инструментарий информационно-аналитической и методической поддержки принятия решений на предприятии.

Основной целью изучения дисциплины «Информационное обеспечение финансово-кредитной деятельности» является формирование у будущих выпускников теоретических основ о функциональном назначении, инструментальном обеспечении, институциональном оформлении информационного обеспечения финансово-кредитной деятельности и практических навыков его использования для поддержки принятия управленческих решений.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Теоретические основы информационного обеспечения»

МОДУЛЬ 2 «Методология создания системы информационного обеспечения»

МОДУЛЬ 3 «Прикладной инструментарий поддержки системы информационного обеспечения»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-4):

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

Содержание компетенции:

Знать:

31.1. Теоретические основы информационных технологий управления.

31.2. Цель и задачи информационного обеспечения финансово-кредитной деятельности и поддержки принятия управленческих решений на микро- и макроуровнях.

31.3. Виды, состав, экономическое содержание и основные пользователи системы информационного обеспечения.

31.4. Системы сбора, обработки и подготовки информации по для организации информационного обеспечения экономического субъекта.

31.5. Базовые инструментальные средства для обработки экономической

информации на микро- и макроуровнях.

31.6. Особенности и возможности интернет-банкинга, виды угроз информационной безопасности и средств защиты информации

Уметь:

У1.1. Обосновывать выбор базовых инструментальных средств для организации информационного обеспечения финансово-кредитной деятельности предприятия.

У1.2. Применять базовые инструментальные средства для обработки экономической информации на основе использования разработанной структуры информационного обеспечения.

У1.3. Оценивать результаты использования информационного обеспечения финансово-кредитной деятельности.

У1.4. Делать конкретные выводы по результатам обработки экономической информации о реальном положении экономического субъекта и о резервах повышения эффективности деятельности.

У1.5. Уметь применять программное обеспечение общего назначения (Excel, Access) и специальное (ERP-системы, программы финансового анализа) в профессиональной деятельности

Владеть:

В1.1. Методологией экономического исследования в профессиональной деятельности.

В1.2. Современными методиками обработки экономической информации на микро- и макроуровнях.

В1.3. Методами и методикой раскрытия информации управленческого характера в отчетности по экономическому субъекту.

В1.4. Приемами и технологией обработки информации в рамках автономной или интегрированной информационной системы.

В1.5. Навыками решения финансовых задач, организации управления финансами предприятия на основе внедрения и функционирования информационных систем финансово-кредитной деятельности.

Технологии формирования К1: проведение лекций и практических занятий.

Компетенция 2 (ПКД-2):

Способность оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений.

Содержание компетенции:

Знать:

32.1. Основы правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.

32.2. Технологию формирования организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности.

32.3. Модели и методы управления хозяйственными процессами и результатами деятельности экономического субъекта.

32.4. Технологию информационно-аналитической и методической поддержки принятия управленческих решений.

Уметь:

У2.1. Оценивать на примере конкретных ситуаций качественные характеристики и количественные показатели эффективности деятельности экономического субъекта.

У2.2. Разрабатывать рекомендации по управлению экономическим субъектом.

У2.3. Находить пути решения вопросов, возникающих в практической деятельности управления экономическим субъектом, и предлагать адекватную

консалтинговую поддержку принятия управленческих решений.

У2.4. Конструировать основные виды организационно-распорядительных документов.

Владеть:

В2.1. Навыками проблемно-ориентированной информационно-аналитической и консалтинговой поддержки принимаемых решений на микро- и макроуровнях.

В2.2. Технологиями использования результатов обработки экономической информации в процессе принятия управленческих решений.

В2.3. Навыками выявлять проблемы недостаточной эффективности управления.

В2.4. Навыками адаптации профессиональных знаний к специфике конкретного экономического субъекта.

Технологии формирования К2: проведение лекций и практических занятий.

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика
Дисциплина «Информационная безопасность»

Общие объем и трудоемкость дисциплины - 6 з.е., 216 часов
Форма промежуточной аттестации - КР, экзамен

Предметная область дисциплины включает организационные, программно-технические и технологические меры обеспечения безопасности информационных систем, основанные на положениях и требованиях действующих законов, стандартов и нормативно-методических документов.

Объектами изучения дисциплины модели защиты информации в информационных системах.

Основной целью изучения дисциплины «информационная безопасность» является изучение теоретических и практических вопросов обеспечения безопасности информации в современных информационных системах.

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Основные угрозы информации»

Модуль 2 «Положения теории информационной безопасности информационных систем»

Модуль 3 «Методы обеспечения информационной безопасности»

Модуль 4 «Вопросы правового обеспечения защиты информации в информационных системах»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция ОПК-4:

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4)

Знать:

З1.1. Классификацию опасностей и угроз информации.

З1.2. Основные методы обеспечения информационной безопасности.

З1.3. Основные модели безопасности информационных систем.

Уметь:

У1.1 Осуществлять поиск и сбор необходимой информации.

У1.2. Проводить сравнительный анализ и выбор средств обеспечения информационной безопасности.

У1.3. Решать стандартные задачи разработки и эксплуатации экономических информационных систем с учетом основных требований информационной безопасности.

Владеть:

В1.1. Методами выявления опасностей и угроз информационной безопасности

Технологии формирования компетенции: проведение лекционных, практических и лабораторных занятий, выполнение курсового проекта.

Компетенция ПК-18:

способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18).

Знать:

32.1. Способы анализа и выбора методов и средств обеспечения информационной безопасности.

32.2. Основные методы управления информационной безопасностью.

32.3. Особенности выбора проектных решений по организации безопасной ИТ-инфраструктуры.

Уметь:

У2.1. Использовать теоретические знания в предметной области.

У2.2. Исследовать выбор проектных решений по защите информации по видам обеспечения информационных систем.

Владеть:

В2.1. Методами анализа и выбора средств обеспечения информационной безопасности.

Технологии формирования компетенции: проведение лекционных, практических и лабораторных занятий, выполнение курсового проекта.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль – экономика

Вид профессиональной деятельности – организационно-управленческая и научно-исследовательская

Вид деятельности – организационно-управленческая и научно-исследовательская

Дисциплина «Информационный менеджмент»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часа

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Предметная область дисциплины включает: сущность, принципы разработки, оптимизации и управления ИТ-инфраструктурой хозяйствующего субъекта и компоненты информационного менеджмента.

Под хозяйствующим субъектом (ХС) понимается любая коммерческая и некоммерческая организация или предприятие, независимо от вида деятельности.

Объектами изучения дисциплины являются ИТ-инфраструктура ХС и методы управления ею.

Основной целью изучения дисциплины «Информационный менеджмент» является формирование у будущих выпускников вуза представления о принципах, концепциях и современных методах управления ИС и ИТ на всех этапах их жизненного цикла – в частности и ИТ-инфраструктурой ХС в целом.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Принципы, задачи и функции информационного менеджмента»

МОДУЛЬ 2 «Стандарты и методы формирования ИТ-инфраструктуры ХС»

МОДУЛЬ 3 «Стратегическое планирование ИС и ИТ»

МОДУЛЬ 4 «Оценка эффективности ИС и ИТ»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины «Информационный менеджмент» студенты должны демонстрировать освоение указанных компетенций по дескрипторам «знать», «уметь», «владеть», которые соответствуют цели и задачам дисциплины и применяются в последующей профессиональной деятельности.

Компетенция 1 (ПК-1):

Способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей.

Содержание компетенции:

Знать:

З1.1. Закономерности построения, функционирования и развития ИС.

З1.2. Структуру и основные этапы разработки ИС.

З1.3. Методы и модели теории систем и системного анализа.

З1.4. Классификацию информационных систем.

З1.5. Общую характеристику процесса проектирования ИС, инструменты и методы проектирования.

Уметь:

У1.1. Проводить системный анализ предметной области.

У1.2. Формулировать требования к ИС в соответствии с существующими документами и стандартами.

У1.3. Определять порядок выполнения проектных работ при создании ИС.

У1.4. Оценивать качество и результаты проектирования ИС, определять возможные риски.

У1.5. Использовать программные средства планирования и управления проектной деятельности в области разработки и внедрения ИС.

Владеть:

В1.1. Методологией системного подхода к описанию предметной области и управлению проектами ИС.

В1.2. Методами и средствами представления данных и знаний о предметной области.

В1.3. Технологиями реализации и внедрения проекта ИС.

В1.4. Методологией использования информационных технологий при создании информационных систем.

В1.5. Навыками выделения атрибутов исходной документации организационных процессов.

В1.6. Навыками использования программных средств в области планирования и управления ИС.

Технологии формирования К1: проведение лекций и практических занятий.

Компетенция 2 (ПК-9):

Способность проводить расчет экономической эффективности.

Содержание компетенции:

Знать:

32.1. Порядок проведения экономического анализа предметной области, выявления информационных потребностей и разработки требований к ИС и ИТ с позиции их экономической эффективности.

32.2. Различные подходы к оценке эффективности разработки и внедрения ИС и ИТ.

32.3. Методы проведения оценки затрат на проекты по информатизации и автоматизации решения прикладных задач.

Уметь:

У2.1. Формировать репрезентативный набор показателей для расчета экономической эффективности ИС и ИТ.

У2.2. Выбирать методику оценки экономической эффективности разработки и внедрения ИС и ИТ с учетом тематической предметной области, а также внешних воздействий и окружения ИТ-продукта.

У2.3. Оценивать и анализировать конкурентоспособность нового ИТ-продукта и его рыночный потенциал.

Владеть:

В2.1. Приемами оценки экономической эффективности ИТ-продукта как на стадии проектирования, так и при его разработке и внедрении.

В2.2. Навыками расчета стоимостных затрат на проектирование ИС и ИТ, показателей экономической эффективности вариантов проектных решений, обоснования выбора наилучшего решения.

Технологии формирования К2: проведение лекций и практических занятий.

Компетенция 3 (ПК-24):

Способность обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений.

Содержание компетенции:

Знать:

33.1. Принципы моделирования, классификацию способов представления моделей ИС.

33.2. Приемы, методы, способы формализации объектов, процессов, явлений и реализацию их на компьютере.

33.3. Достоинства и недостатки различных способов представления моделей ИС.

33.4. Способы планирования машинных экспериментов с моделями ИС.

Уметь:

УЗ.1. Использовать технологии моделирования ИС и представлять модель в математическом и алгоритмическом виде.

УЗ.2. Осуществлять разработку алгоритмов фиксации и обработки результатов моделирования ИС.

УЗ.3. Оценивать качество модели ИС.

Владеть:

ВЗ.1. Навыками построения моделирующих алгоритмов и имитационных моделей информационных процессов и систем.

ВЗ.2. Навыками получения концептуальных моделей ИС.

Технологии формирования КЗ: проведение лекций и практических занятий.

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика
**Дисциплина «Информационные системы и технологии в организационном
управлении»**

Общие объем и трудоемкость дисциплины - 5 з.е., 180 часов
Форма промежуточной аттестации - КП, экзамен

Предметная область дисциплины включает информационные системы, информационные технологии, методы информационного обслуживания, технологии сбора, обработки, передачи и распространения информации, основанные на положениях и требованиях действующих законов, стандартов и нормативно-методических документов в организационном управлении.

Объектами изучения дисциплины информационные системы и технологии в организационного управления.

Основной целью изучения дисциплины «Информационные системы и технологии в организационном управлении» является изучение теоретических и практических вопросов анализа, построения и эксплуатации информационных систем организационного управления.

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Информационные системы и технологии. Назначение. Состав. Классификация»

Модуль 2 «Обеспечивающие и функциональные подсистемы информационных систем»

Модуль 3 «Информационные системы и технологии организационного управления»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ПК-17):

способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17)

Содержание компетенции:

Знать:

З1.1. Состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС.

З1.2. Основные положения теории информационных систем.

З1.3. Модели и процессы жизненного цикла ИС.

Уметь:

У1.1 Проводить предпроектное обследование объекта автоматизации.

У1.2. Исследовать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.

У1.3. Решать стандартные задачи разработки и эксплуатации информационных систем организационного управления.

Владеть:

В1.1. Методами управления проектами создания информационных систем

Технологии формирования: проведение лекционных, практических и лабораторных занятий, выполнение курсового проекта.

Компетенция 2 (ПКД-4):

способностью обрабатывать и интерпретировать с использованием базовых знаний математики и информатики данные, необходимые для осуществления организационно-управленческой деятельности (ПКД-4).

Содержание компетенции:

Знать:

32.1. Организационно-методический и ресурсно-технологический аспекты организационно-управленческой деятельности.

32.2. Технологии сбора, обработки, передачи и распространения информации.

32.3. Основные методы интерпретации данных в организационном управлении.

Уметь:

У2.1. Осуществлять поиск и сбор необходимой информации

У2.2.. обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для осуществления организационно-управленческой деятельности

Владеть:

В2.1. Методами анализа данных, необходимых для осуществления организационно-управленческой деятельности.

Технологии формирования: проведение лекционных, практических и лабораторных занятий, выполнение курсового проекта.

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль подготовки - Экономика

Дисциплина «Информационные технологии совместной работы»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 з.е., 144 часа
Форма промежуточной аттестации - зачёт

Предметная область дисциплины включает изучение специализированных программных средств для создания современных информационных систем с использованием систем совместной работы.

Объектами изучения дисциплины являются методы и средства по обработке информации и моделировании процессов в современных информационных системах с использованием современных средств передачи информации по сетям.

Основной целью изучения дисциплины «Информационные технологии совместной работы» является ознакомление студентов с проблематикой и областями использования различных сетевых технологий для создания современных информационных систем.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Основные понятия информационных технологий совместной работы»

МОДУЛЬ 2 «Общая классификация компьютерных сетей»

МОДУЛЬ 3 «Тенденции развития технологии Интернет»

Планируемые результаты обучения по дисциплине»

Компетенция 1 (ОПК-3):

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

Знать:

- 31.1. Особенности современных сетевых технологий.
- 31.2. Основы хранения, переработки и передачи информации.
- 31.3. Методы получения, хранения, переработки и трансляции информации.
- 31.4. Основы построения информационных систем.

Уметь:

- У1.1. Выделять информационные связи между объектами.
- У1.2. Проектировать структуру хранения документов.
- У1.3. Использовать методы и средства для работы с информацией.

Владеть:

- В1.1. Методами хранения и получения информации.
- В1.2. Технологиями передачи информации по компьютерным сетям.

Технологии формирования К1: проведение лабораторных и практических занятий, расчётно-графическая работа.

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль подготовки - Экономика

Дисциплина «Информационные технологии в электронном документообороте»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 з.е., 144 часа
Форма промежуточной аттестации - зачёт

Предметная область дисциплины включает изучение специализированных программных средств для создания современных информационных систем с использованием систем управления базами данных.

Объектами изучения дисциплины являются методы и средства по обработке информации и моделированию процессов в современных информационных системах с использованием современных систем электронного документооборота.

Основной целью изучения дисциплины «Информационные технологии в электронном документообороте» является ознакомление студентов с проблематикой и областями использования различных систем электронного документооборота для создания современных информационных систем.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Основные понятия о системах электронного документооборота»

МОДУЛЬ 2 «Общая классификация систем электронного документооборота»

МОДУЛЬ 3 «Тенденция развития систем электронного документооборота»

Планируемые результаты обучения по дисциплине»

Компетенция 1 (ОПК-3):

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

Знать:

- 31.1. Особенности информационных процессов.
- 31.2. Основы хранения, переработки и передачи информации.
- 31.3. Методы получения, хранения, переработки и трансляции информации.
- 31.4. Основы построения информационных систем.

Уметь:

- У1.1. Выделять информационные связи между объектами.
- У1.2. Проектировать структуру хранения документов.
- У1.3. Использовать методы и средства для работы с информацией.

Владеть:

- В1.1. Методами хранения и получения информации.
- В1.2. Технологиями передачи информации по компьютерным сетям.

Технологии формирования К1: проведение лабораторных и практических занятий, расчётно-графическая работа.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки – Экономика

Вид профессиональной деятельности - организационно-управленческая
и научно-исследовательская

Дисциплина «Метрология программного обеспечения»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 4 з.е., 144 часа

Форма промежуточной аттестации - зачет

Объектом изучения дисциплины являются стандарты и основные нормы взаимозаменяемости при проведении оценки программного обеспечения, гармонизированные с международными стандартами. Они составляют основу обязательных знаний абсолютно для всех специалистов, работающих в любой отрасли информатики. Особенность этих знаний в том, что они содержат догматические сведения, которые формировались на основе обобщения мирового опыта, признаются беспрекословными и обязательными для всех. В дисциплине также содержатся обязательные сведения по метрологии и сертификации, необходимые как для профессиональной деятельности, так и для применения при изучении специальных дисциплин, курсовом и дипломном проектировании.

Предметная область дисциплины включает основные понятия и современную терминологию в области метрологии программного обеспечения, овладение базовым инструментарием оценки качества и надежности программных и измерительных средств.

Основной целью изучения дисциплины «Метрология программного обеспечения» является умение соблюдать и применять основные метрологические правила, требования и нормы государственные законы и нормативно-техническую документацию по стандартизации и сертификации в своей практической деятельности.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Основы технических измерений»

МОДУЛЬ 2 «Государственная система обеспечения единства измерений»

МОДУЛЬ 3 «Государственный метрологический контроль и надзор. Аккредитация органов по сертификации»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-1):

способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.

Содержание компетенции:

Знать:

З1.1. Основные понятия и определения метрологии программного обеспечения;

З1.2. Положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

З1.3. Структуру и основные требования национальных и международных стандартов в сфере метрологии программного обеспечения.

Уметь:

У1.1. Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

У1.2. Применять документацию систем качества;

У1.3. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской

Федерации.

Владеть:

В1.1. Нормативно-технической базой и процедурами тестирования программного обеспечения.

Технологии формирования К1: проведение лекционных занятий; проведение практических занятий.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль – Экономика

Вид профессиональной деятельности – Организационно-управленческая и научно-исследовательская

Дисциплина «Мировые информационные ресурсы»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 5 з.е., 180 часов

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Предметная область дисциплины - особенности методов и средств проектирования, создания, поиска и использования в профессиональной деятельности информационных ресурсов, доступных через глобальные сети.

Объектами изучения дисциплины являются информационные ресурсы и услуги; хранилища данных; методы поиска и оценки их эффективности; средства создания информационных ресурсов; методы и средства сетевой коммуникации; особенности рынка информационных ресурсов и услуг; правовые аспекты их использования.

Целью изучения дисциплины является получение знаний о базовых вопросах разработки и использования мировых информационных ресурсов, состояния и развития рынка информационных ресурсов и услуг, использования сети Интернет для удовлетворения индивидуальных и коллективных потребностей пользователей в информации, а также приобретение практических навыков проектирования и создания современных информационных ресурсов, их поиска и получения из различных источников, использования при принятии управленческих решений.

Содержание дисциплины

- Модуль 1. Понятие об информационных ресурсах.
- Модуль 2. Электронные информационные ресурсы.
- Модуль 3. Информационные системы и технологии.
- Модуль 4. Компьютерные сети.
- Модуль 5. Понятие об Интернет.
- Модуль 6. Адресация в сети Интернет.
- Модуль 7. Работа в Интернет.
- Модуль 8. Основные ресурсы Интернет.
- Модуль 9. Тенденции в развитии Интернет.
- Модуль 10. Мировой рынок информационных услуг.
- Модуль 11. Правовое регулирование применения ИКТ.
- Модуль 12. Электронно-библиотечные системы и документные базы данных.
- Модуль 13. Электронно-библиотечная система ТвГТУ.
- Модуль 14. Электронное обучение (e-learning).

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-4):

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

Знать:

З1.1. Основные понятия и определения в области в области информации, информационных продуктов и услуг, в том числе электронных и сетевых;

З1.2. Назначение и виды информационных ресурсов;

31.3. Выгоды от использования мировых информационных и Интернет-ресурсов;
31.4. Современное состояние мировых информационных ресурсов и информационных рынков;

31.5. Особенности функционирования и использования государственных (национальных), корпоративных и персональных информационных ресурсов;

31.6. Принципы создания и функционирования электронно-библиотечных систем и баз данных, их назначение, особенности архитектуры; правовые основы информационной деятельности в России и в мире в целом.

Уметь:

У1.1. Классифицировать и характеризовать информационные ресурсы;

У1.2. Анализировать и исследовать рынок мировых информационных ресурсов с целью выбора эффективных программно-технических решений при создании информационных систем.

Владеть:

В1.1. Основными методами и средствами поиска информации в локальных и глобальных базах данных, включая информационные ресурсы Интернет;

В1.2. Основными методами использования коммерческой и деловой информации.

Технологии формирования К1: проведение лекционных занятий (включая он-лайн лекции и семинары), выполнение заданий на лабораторных занятиях, выполнение тестовых упражнений, контрольные задания, самостоятельная работа студента.

Компетенция 2 (ПК-24):

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

Знать:

32.1. Требования, предъявляемые к обзорам научных публикаций (рефератам), отчетам о научно-исследовательских работах, научным публикациям.

32.2. Назначение и виды информационных ресурсов;

32.3. Выгоды от использования мировых информационных и Интернет-ресурсов;

32.4. Основные законодательные нормы охраны интеллектуальной собственности и борьбы с научным плагиатом.

Уметь:

У2.1. Анализировать и исследовать рынок мировых информационных ресурсов;

У2.2. Работать с электронно-библиотечными системами и профессиональными базами данных;

У2.3. Решать задачи по выбору и применению поисковых систем Интернет и электронно-библиотечных систем в практической работе;

У2.4. Оценивать эффективность различных методов поиска информации.

Владеть:

В2.1. Навыками использовать ресурсы Интернет, включая грамотное и эффективное применение основных протоколов Интернет для получения доступа к мировым информационным ресурсам.

В2.2. Основными методами использования коммерческой и деловой информации.

Технологии формирования К2: проведение лекционных занятий (включая он-лайн лекции и семинары), выполнение заданий на лабораторных занятиях, выполнение тестовых упражнений, контрольные задания, самостоятельная работа студента.

Аннотация программы учебной дисциплины «Моделирование процессов и систем»

1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина "Моделирование процессов и систем" предназначена для студентов третьего курса, обучающихся по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Целью изучения дисциплины является изучение фундаментальных основ теории моделирования информационных систем и протекающих в них процессов, методики разработки компьютерных моделей, методов и средств осуществления имитационного моделирования и обработки результатов вычислительных экспериментов, а также формирование представления о работе с современными инструментальными системами моделирования.

Задачами дисциплины являются:

приобретение студентами знаний методологии и порядка работы с современными компьютерными инструментами разработки моделей систем; формирование системного подхода к построению моделей;

овладение навыками применения различных парадигм для разработки и формирования моделей систем и процессов, конструирования моделей в современных средах;

формирование представлений о современных концепциях разработки моделей систем, ключевых технологиях проведения компьютерных экспериментов.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: методологию и технологию компьютерного моделирования систем, вычислительных процессов и систем передачи данных; модели систем массового обслуживания; модели динамики развития вычислительных процессов.

уметь: разрабатывать модели обработки, анализа и прогнозирования данных на базе современных средств; планировать вычислительные эксперименты с моделями систем; обрабатывать результаты моделирования.

владеть: технологией разработки моделей процессов и систем на базе современных средств.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы, 180 часов.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Модели сложных систем. Методологические основы применения метода имитационного моделирования. Технология имитационного моделирования. Разработка модели системы. Модели систем массового обслуживания. Организация имитационного моделирования систем. Инструментальная система моделирования AnyLogic.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Прикладная информатика
Профиль – Информационные системы в административном управлении
Вид профессиональной деятельности – Проектно-конструкторская и научно-исследовательская

Дисциплина «Математические программные системы»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часа

Форма промежуточной аттестации - зачёт

Предметная область дисциплины компьютерные технологии обработки различного вида экономической и статистической информации, исследование и анализ экономических моделей предметной области.

Объекты изучения в дисциплине являются основные понятия теории моделирования систем и процессов, основы применения компьютерных технологий для проведения исследовательских расчётов для оценки свойств объектов предметной области, организация вычислений в инструментальной среде MathLab.

Целью дисциплины «Математические программные системы» (МПС) является обучение студентов основным приемам работы на современной компьютерной технике с применением специализированных пакетов программ статистической обработки и анализа.

Освоение курса МПС позволит иметь представление о способах формирования баз данных, обработки статистической информации, визуализации статистических материалов и результатов их обработки.

Задачи курса МПС:

- формирование системного подхода к построению моделей;
- изучение назначения и областей применения МПС;
- рассмотреть технологию обработки и представления различных видов экономической и статистической информации в математических пакетах;
- получение навыков работы с МПС на примере программной системы MathLab;
- расширить опыт использования компьютерной техники и современного программного обеспечения в решении различных классов экономических задач.

Содержание дисциплины

Модуль 1. Обзор математических программных систем, их назначение и практическое использование

Модуль 2. Система математических и научно-технических расчетов MatLAB

Модуль 3. Принципы и технология работы с МПС MatLAB

Модуль 4. Операции с векторами и матрицами

Модуль 5. Матрицы в экономических приложениях

Модуль 6. Функции прикладной численной математики

Модуль 7. Стандартные численные методы, использующие функции пользователя

Модуль 8. Графическое оформление результатов решения задач

Модуль 9. Программирование в среде MatLAB

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Перечень компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП

Компетенции 1 (ОПК-4)

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

Содержание компетенции:

В результате освоения дисциплины студент должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать:

- З.1.1 основы построения, расчета, анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- З.1.2 базовые методы построения рабочих массивов информации;

уметь:

- У.1.1 использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;
- У.1.2 анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и использовать их при создании рабочих массивов, общих и частных баз данных;
- У.1.3 осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
- У.1.4 формировать систему оценочных показателей и определять её количественные характеристики;

владеть:

- В.1.1 современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;
- В.1.2 современной методикой построения актуальных экономических индикаторов и их систем;
- В.1.3 методами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных математико-статистических процедур;
- В.1.4 современными методами расчёта и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро - и макроуровне;
- В.1.5 навыками самостоятельной работы в отыскании необходимых сведений и выборе методов обработки и анализа.
Знание статистических пакетов прикладных программ необходимо при написании выпускной бакалаврской работы.

Технологии формирования К1: проведение лекционных занятий; выполнение лабораторных работ; выполнение контрольных работ.

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика
Дисциплина «Математическая экономика»

Общие объём и трудоемкость дисциплины – 5 з.е., 180 часов
Формы промежуточной аттестации – экзамен, курсовая работа

Предметная область дисциплины включает социально-экономическую среду применения методов системного анализа и математического моделирования, в том числе при решении нестандартных задач.

Объектами изучения дисциплины являются методы, методики и программные средства указанной среды.

Основной целью дисциплины является получение знаний и практических навыков поддержки управленческой деятельности и научных исследований посредством информационных технологий.

Структура и содержание дисциплины

Модуль 1. «Основные методы оценки инвестиционных проектов»

Модуль 2. «Особенности применения методов оценки инвестиционных проектов»

Модуль 3. «Учет инфляции при анализе активов»

Модуль 4. «Учет и расчет риска»

Планируемые результаты обучения дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-2):

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

Знать:

З1.1. особенности логики сложных процентов и техники дисконтирования;

З1.2. общие принципы организации инвестиционных потоков.

Уметь:

У1.1. выделять и количественно рассчитывать риски;

У1.2. проводить основные работы на всех этапах инвестиционного проектирования.

Владеть:

В1.1. базовой методологией применения информационных систем при расчете портфеля активов.

Технологии формирования К1: проведение лекционных занятий, проведение практических занятий.

Аннотация

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Экономика

Вид деятельности – Организационно-управленческая и научно-исследовательская

Дисциплина «Надежность информационных систем»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 5 з.е., 180 часов

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Предметная область дисциплины включает изучение методов и моделей расчета показателей надежности информационных систем на этапах их проектирования, изготовления и эксплуатации.

Объектами изучения дисциплины являются система показателей надежности: показатели безотказности, сохраняемости, ремонтпригодности, долговечности, комплексные показатели, а также аналитическая и экспериментальная оценки надежности, оптимальное резервирование, оценка эффективности с учетом надежности.

Основной целью изучения дисциплины является подготовка студентов по основным вопросам общей теории надёжности и эффективности, сообщить им сведения о применении этой теории к области информационных систем и технологий (ИСТ).

Курс используется при изложении вопросов проектирования и эксплуатации ИСТ, а так же при выполнении заданий по курсовому и дипломному проектированию.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Основные понятия и определения, система показателей надежности»

МОДУЛЬ 2 «Методы расчета надёжности информационных систем на этапе проектирования»

МОДУЛЬ 3 «Экспериментальная оценка надёжности ИСТ»

МОДУЛЬ 4 «Оптимальное резервирование»

МОДУЛЬ 5 «Надёжность программных средств ИСТ»

МОДУЛЬ 6 «Оценка эффективности функционирования информационных систем с учётом их надёжности»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ПК-6):

- способность оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования.

Содержание компетенции:

Знать:

31.1. Основные понятия и определения теории надежности.

31.2. Показатели безотказности невосстанавливаемых систем.

31.3. Показатели безотказности восстанавливаемых систем.

31.4. Показатели сохраняемости.

31.5. Показатели ремонтпригодности.

31.6. Показатели долговечности.

31.7. Комплексные показатели надежности.

Уметь:

У1.1. Осуществлять контроль надежности информационных систем при испытаниях.

У1.2. Проводить тестирование программных средств при проектировании и статистические испытания комплексов программ.

У1.3. Оценивать эффективность функционирования информационных систем с учетом их надежности.

Владеть:

В1.1. Классическими методами расчета надежности.

В1.2. Логико-вероятностным и топологическим методами расчета надежности информационных систем.

Технологии формирования К1: чтение лекций, проведение лабораторных работ, практических занятий и самостоятельная работа студентов.

Компетенция 2 (ПКД-1):

- владение навыками практического восприятия информации и использование при изучении других дисциплин математического аппарата и возможностей расширения своих математических познаний.

Содержание компетенции:**Знать:**

32.1. Особенности оценки эффективности функционирования информационных систем кратковременного и длительного характера действия.

32.2. Особенности оценки надежности автоматизированных «человеко-машинных систем».

32.3. Общие принципы обеспечения и контроля надежности серийной и массовой продукции.

32.4. Методы решения задачи оптимального резервирования.

Уметь:

У2.1. Выполнять постановку задачи структурным методом оценки надежности.

У2.2. Проводить работы по реализации статистических методов контроля надежности массовой продукции.

У2.3. Осуществлять постановки задач оптимального резервирования.

Владеть:

В2.1. Структурным методом оценки надежности информационных систем на реальных объектах.

В2.2. Методом динамического программирования для решения задачи оптимального резервирования.

Технологии формирования К2: чтение лекций, проведение лабораторных работ, практических занятий и самостоятельная работа студентов.

Аннотация

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Экономика

Вид деятельности – Организационно-управленческая и научно-исследовательская

Дисциплина «Основы построения информационных систем»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 5 з.е., 180 часов

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Предметная область дисциплины включает изучение методов и моделей построения архитектуры и основных элементов информационных систем на этапах их проектирования, внедрения и эксплуатации.

Объектами изучения дисциплины являются модели и методы анализа и синтеза компонентов информационных систем, алгоритмов и способов организации данных, моделирования предметных областей.

Основной целью изучения дисциплины является подготовка студентов по основным вопросам общей теории построения информационных систем (ОП ИС) и формированию практических навыков применения данной теории в проектной работе.

Курс используется при изложении вопросов проектирования и эксплуатации информационных систем (ИС) и ее элементов, а также при выполнении заданий по курсовому и дипломному проектированию.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Направления развития и классификация ИС »

МОДУЛЬ 2 «Основные определения и понятия, принципы построения ИС »

МОДУЛЬ 3 «Единицы информации »

МОДУЛЬ 4 «Модели данных »

МОДУЛЬ 5 «Методы организации данных в памяти ЭВМ»

МОДУЛЬ 6 «Последовательность разработки автоматизированных ИС »

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-1):

- владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий;

Содержание компетенции:

Знать:

31.1. Основы теории построения информационных систем (ОП ИС);

31.2. Научные основы и практические методы использования теории ОП ИС при проектировании, производстве и эксплуатации ИС.

31.3. Элементы теории управления информационной безопасностью ИС.

31.4. Навыки применения теории ОП ИС при изучении ряда специальных дисциплин, связанных с информационным обеспечением ИС, базами данных и знаний, проектированием ИС.

Уметь:

У1.1. Создавать информационные системы с использованием современных информационных технологий.

У1.2. Осуществлять синтез функциональной структуры ИС с учетом информационной безопасности.

У1.3. Разрабатывать структуры информационного, технического, математического и программного обеспечений ИС.

У1.4. Выполнять работы по организации информационной базы ИС.

Владеть:

В1.1. Методами построения иерархической, сетевой и реляционной баз данных.

В1.2. Процедурами реляционной алгебры для нормализации отношений в реляционной базе данных.

В1.3. Методами организации данных в памяти ЭВМ.

Технологии формирования Компетенции 1 (ОПК-1): чтение лекций, проведение лабораторных работ, практических занятий и самостоятельная работа студентов.

Компетенция 2 (ОПК-6):

- способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи.

Содержание компетенции:

Знать:

32.1. Нормативно-техническую документацию по формированию технико-экономического обоснования, технического задания, технического и рабочего проектов автоматизированных ИС.

32.2. Современные информационные технологии и аналитические приложения для организации проектирования требуемых информационных систем в рамках проектных групп.

32.3. Методики обоснования способов реализации информационных систем и устройств.

32.4. Методы обучения пользователей информационных систем приемам эксплуатации, корректировки и развития действующих ИС.

Уметь:

У2.1. Выполнять работы по классификации и кодированию технико-экономической информации. Использовать методы кодирования технико-экономической информации и способы контроля ошибок в кодовом обозначении.

У2.2. Оформлять техническую документацию по внедрению и вводу в эксплуатацию автоматизированных ИС.

У2.3. Принимать решения по выбору и оценке способов реализации информационных систем и устройств.

Владеть:

В2.1. Навыками работы с научно-технической литературой по вопросам анализа и синтеза автоматизированных ИС.

В2.2. Методами теории ОП ИС при разработке обеспечивающих и функциональных подсистем автоматизированных ИС.

Технологии формирования Компетенции 2 (ОПК-6): чтение лекций, проведение лабораторных работ, практических занятий и самостоятельная работа студентов.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Прикладная информатика
Профиль – Информационные системы в административном управлении
Вид профессиональной деятельности – Проектно-конструкторская и научно-исследовательская

Дисциплина «Операционные системы»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часа

Форма промежуточной аттестации - зачёт

Предметная область дисциплины основные принципы построения аппаратного и программного обеспечения современных вычислительных систем, теоретические основы функционирования и практического использования операционных систем как средства управления процессами обработки и взаимодействия пользователя с компьютером.

Объекты изучения следующие:

- характеристика современных ОС и операционных оболочек;
- вычислительный процесс и его реализация с помощью ОС;
- основные функции ОС;
- стандартные сервисные программы;
- машинно-зависимые свойства ОС;
- управление вычислительными процессами, вводом-выводом, реальной памятью;
- управление виртуальной памятью;
- машинно-независимые свойства ОС;
- способы планирования заданий пользователей;
- динамические, последовательные и параллельные структуры программ;
- способы построения ОС;
- сохранность и защита программных систем;
- интерфейсы и основные стандарты в области системного программного обеспечения.

Цель освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Операционные системы» является получение студентами знаний о принципах построения, идеологии и архитектуре операционных систем, получение навыков работы и конфигурирования операционных систем под выполнение различных задач.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических знаний в области операционных систем;
- формирование умения использовать современные операционные системы в профессиональной деятельности;
- приобретение практических навыков работы пользователя в операционной системе;
- приобретение практических навыков настройки и диагностики операционных систем.

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение в операционные системы.

Модуль 2. Архитектуры операционных систем.

Модуль 3. Классификация операционных систем. прикладные среды.

- Модуль 4. Процессы и ресурсы.
- Модуль 5. Управление процессами.
- Модуль 6. Управление памятью.
- Модуль 7. Подсистема ввода-вывода.
- Модуль 8. Файловая подсистема.
- Модуль 9. Основные семейства операционных систем.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Перечень компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

В процессе освоения дисциплины у студентов развиваются следующие компетенции:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3).

3.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Компетенция 1 (ОПК-3):

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

Содержание компетенции:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- 3.1.1 состав и принципы работы операционных систем и сред;
- 3.1.2 понятие, основные функции, типы операционных систем;
- 3.1.3 машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;
- 3.1.4 машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;
- 3.1.5 принципы построения операционных систем;
- 3.1.6 способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;
- 3.1.7 понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейсов.

уметь:

- У.1.1 использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;
- У.1.2 работать в конкретной операционной системе;
- У.1.3 работать со стандартными программами операционной системы;
- У.1.4 устанавливать и сопровождать операционные системы;
- У.1.5 поддерживать приложения различных операционных систем.

владеть:

- В.1.1 навыками работы с различными операционными системами и их администрированием.
- В.1.2 методологией использования информационных технологий моделирования процессов и систем.

Технологии формирования знаний: проведение лекционных занятий; выполнение

лабораторных работ; выполнение контрольных работ.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль – Экономика

Вид профессиональной деятельности – Организационно-управленческая и научно-исследовательская

Дисциплина «Основы бизнеса»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 4 з.е., 144 часа

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Предметная область дисциплины организационные и экономические основы создания, организации бизнеса, а также непосредственно предпринимательской деятельности, основанные на положениях и требованиях действующих законов, и нормативно-методических документов.

Объектами изучения дисциплины является система бизнеса с ее внешней и внутренней средой.

Основной целью изучения дисциплины «Основы бизнеса» является изучение теории и практики бизнеса, современных основ организации и ведения собственного дела, которые сложились в странах с развитой рыночной экономикой, и применении данного опыта с учетом условий и особенностей современной России.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Содержание, признаки, среда, функции предпринимательства и бизнеса, система современного бизнеса и общие сведения из учений о предпринимательстве»

МОДУЛЬ 2 «Организационные формы предпринимательства и участники предпринимательской деятельности в России»

МОДУЛЬ 3 «Организация, реорганизация, ликвидация и банкротство предпринимательской фирмы»

МОДУЛЬ 4 «Планирование предпринимательской деятельности, классическая структура бизнес-плана»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОК-3):

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

Знать:

31.1. Современное состояние, особенности, основные направления и тенденции развития инновационной деятельности в условиях инновационных процессов.

31.2. Общие сведения из учений о предпринимательстве и бизнесе, историю развития предпринимательства в России.

31.3. Условия развития бизнеса и особенности развития бизнеса в России.

31.4. Внешнюю и внутреннюю среду бизнеса.

Уметь:

У1.1. Выделять основные элементы внешней среды бизнеса.

У1.2. Выделять основные элементы внутренней среды бизнеса.

Владеть:

В1.1. Основными экономическими терминами в области бизнеса.

Технологии формирования К1: проведение лабораторных работ, проведение практических занятий.

Компетенция 2 (ПКД-1):

- способность критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий

Знать:

32.1. Особенности бизнес-процессов.

32.2. Систему современного бизнеса.

32.3. Организационные формы предпринимательства.

32.4. Этапы создания собственного дела.

32.5. Классическую структуру бизнес-плана как основу практической реализации результатов инновационной деятельности.

Уметь:

У2.1. Использовать в практической деятельности новые знания и умения по созданию, производству и продвижению на рынок новых инновационных продуктов.

У2.2. Проектировать полный комплекс работ и мероприятий по созданию и коммерциализации новации.

Владеть:

В2.1. Технологиями создания, производства и продвижения на рынок новых инновационных продуктов.

В2.2. Общей характеристикой работ по разработке классической структуры бизнес-плана для практической реализации результатов инновационной деятельности.

Технологии формирования К2: проведение лабораторных работ, проведение практических занятий, выполнение курсовой работы.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль – Экономика

Вид профессиональной деятельности – организационно-управленческая и научно-исследовательская

Вид деятельности – организационно-управленческая и научно-исследовательская

Дисциплина «Проектирование интрасетевых приложений»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 5 з.е., 180 часов

Форма промежуточной аттестации - зачет

Предметная область дисциплины включает изучение инновационных технологий создания и продвижения научно-технической продукции.

Объектами изучения дисциплины являются инновационные процессы по созданию и коммерциализации новации.

Основной целью изучения дисциплины «Инновационные технологии» является ознакомление студентов с проблематикой и областями использования инновационной научно-технической продукции для извлечения доходов.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Основные определения Intranet. Преимущества и недостатки. Основные информационные ресурсы и потоки».

МОДУЛЬ 2 «Взаимодействие Web-клиента с другими серверами. Архитектура клиент-сервер, сервера БД и инструментальные средства. Файл-серверные приложения и "настольные" СУБД».

МОДУЛЬ 3 «Средства разработки, эксплуатации и сопровождения Internet/Intranet-приложений с доступом к БД. Подход от Microsoft: COM и ASP. Обзор языков и средств программирования Internet. Язык SQL.».

МОДУЛЬ 4 «Офисные приложения Intranet».

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-4):

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

Содержание компетенции:

Знать:

31.1. место информационных систем в процессе управления и принятии управленческих решений;

31.2. назначение интрасетевых приложений и интернет-технологий;

31.3. особенности информационных процессов.

31.4. стандарт ИСО 9000, а также ГОСТы 34.003-90, 24.104-85, ГОСТ 34.603-92 на автоматизированные системы управления (АСУ);

31.5. структуру, алгоритмы выбора, и компоненты локальной вычислительной сети;

31.6. принципы и языки разработки интрасетевых приложений, порядок их внедрения и применения;

31.7. характеристики корпоративных систем управления предприятий и организаций;

31.8. программные решения корпораций Commed Lotus Domino, 1С, «Галактика» и/или «ПАРУС».

Уметь:

У1.1. проводить обследование деятельности органов административного управления, выделять проблемы и разрабатывать технические задания по их решению на основе интрасетевых технологий;

У1.2. проектировать информационную структуру предприятий и организаций, построенной на принципах выделения административных процессов;

У1.3. разрабатывать проекты и формировать требования к интрасетевым приложениям предприятий и организаций.

Владеть:

В1.1. Общей характеристикой работ по организации и проведению обследования объекта автоматизации, формулировки прикладных и информационных задач, постановки конкретных целей для проектирования информационных систем для конкретных предметных областей.

В1.2. методами проектирования информационных систем с применением интернет-технологий.

Технологии формирования К1: проведение лекционных занятий, выполнение расчетно-графической работы; проведение практических занятий.

Предметно-ориентированные экономические информационные системы

Трудоёмкость дисциплины и виды учебной работы.

Таблица 1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетных единиц	Академических часов
Общая трудоёмкость дисциплины	4	144
Аудиторные занятия (всего)		16
В том числе:		
Лекции		4
Практические занятия (ПЗ)		8
Семинары (С)		не предусмотрены
Лабораторный практикум (ЛР)		4
Самостоятельная работа (всего)		128
В том числе:		
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Реферат		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к практическим занятиям		124
Контроль текущий и промежуточный (балльно-рейтинговый, зачет)		4

5. Структура и содержание дисциплины.

Структура и содержание дисциплины построены по модульно-блочному принципу. Под модулем дисциплины понимается укрупненная логико-понятийная тема, характеризующаяся общностью использованного понятийно-терминологического аппарата.

5.1. Структура дисциплины.

Таблица 2. Модули (разделы) дисциплины, трудоёмкость в часах и виды учебной работы.

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия (в т.ч. семинары)	Лаб. занятия	Сам. работа
1	Понятие предметно-ориентированных информационных систем. Структура и виды информационных систем на предприятии	37	1	2		35
2	Бухгалтерские информационные системы	41	1	2	4	35

Окончание таблицы 2.

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия (в т.ч. семинары)	Лаб. занятия	Сам. работа
6	Банковские и налоговые информационные системы	37	1	2		35
7	Казначейские информационные системы. Информационные системы рынка ценных бумаг	25	1	2		23
Всего на дисциплину (курс) «Предметно-ориентированные экономические информационные системы»		144	4	8	4	128

5.2. Содержание учебно-образовательных модулей.

Модуль 1. «Понятие предметно-ориентированных информационных систем. Структура и виды информационных систем на предприятии»:

Экономические информационные системы. Роль и место информационных систем в управлении экономическими объектами. Состав и структура ИС. Архитектура ИС. Характеристика информации на различных уровнях управления предприятием. Виды информационных систем. Структурированные, неструктурированные и частично структурированные системы.

Модуль 2. «Бухгалтерские информационные системы»: Особенности бухгалтерских информационных систем. Особенности информационного обеспечения систем бухгалтерского учета. Технология обработки информации в бухгалтерских системах. Бухгалтерские системы для крупных предприятий. Бухгалтерские системы на предприятиях малого и среднего бизнеса.

Модуль 3. «Банковские и налоговые информационные системы»:

Особенности проектирования банковских информационных систем. Принципы проектирования интегрированных БИС. Структура и функции интегрированной БИС. Организация автоматизированного решения задач кредитования. Особенности информационного, программного и технического обеспечения банковских систем. Обзор современных российских банковских систем.

Особенности системы управления органами госналоговой службы. АИС «НАЛОГ». Структура АИС «НАЛОГ». Характеристика функциональных задач, решаемых в органах налоговой службы. Особенности информационного обеспечения АИС налоговой службы. Программные комплексы АИС «НАЛОГ». Особенности информационных технологий, используемых в органах налоговой службы.

Модуль 4. «Казначейские информационные системы. Информационные системы рынка ценных бумаг»

Понятие казначейства. Функции казначейских органов. Создание казначейских органов и перспективы их развития. Информационное обеспечение органов казначейства. Организация автоматизированной информационной технологии в органах казначейства. Терминальная архитектура автоматизированной информационной системы казначейства. Архитектура «клиент - сервер» автоматизированной информационной технологии казначейства. Организация коммуникационной системы органов казначейства.

Отличие западных систем рынка ценных бумаг от российских. Требования к системе и архитектуре Примеры элементов архитектуры Проектирование и реализация рынка ценных бумаг. Проблемы внедрения рынка ценных бумаг. Ценные бумаги и финансовые инструменты. Биржевые и внебиржевые информационные системы фондового рынка. Информационные системы учета прав собственности на ценные бумаги. Информационные системы внебиржевой торговли. Информационные системы поддержки операций банков на фондовом рынке. Работа фондового отдела банка в условиях функционирования ИСОФР.

5.3. Лабораторный практикум

Таблица 3. Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ пп.	Модули. Цели лабораторных занятий	Наименование лабораторных занятий	Трудоемкость в часах
1.	Модуль 2 Цель: знакомство с архитектурой платформы 1С	Проектирование простейшей конфигурации в системе 1С Предприятие	1
2.	Модуль 2 Цель: получение навыков создания справочников, регистров, документов и отчетов в системе 1С	Создание основных справочников, регистров, отчетов и документов конфигурации 1С для простейшей бухгалтерской системы	3

5.4. Практические и (или) семинарские занятия.

Таблица 4. Практические занятия и их трудоемкость

№ пп.	Модули. Цели практических занятий	Наименование практических занятий	Трудоемкость в часах
1.	Модуль 1 Цель: Знакомство с архитектурой информационных систем на предприятии	Характеристика информации на различных уровнях управления предприятием. Виды информационных систем. Структурированные, неструктурированные и частично структурированные системы.	4

Окончание таблицы 4.

№ пп.	Модули. Цели практических занятий	Наименование практических занятий	Трудоемкость в часах
2.	Модуль 2 Цель: знакомство с бухгалтерскими информационными системами	Особенности информационного обеспечения систем бухгалтерского учета. Технология обработки информации в бухгалтерских системах.	10
3.	Модуль 3 Цель: знакомство с банковскими информационными системами	Особенности информационного, программного и технического обеспечения банковских систем. Обзор современных российских банковских систем.	4
4.	Модуль 4 Цель: знакомство с информационными системами налоговой службы	Особенности информационного, программного и технического обеспечения налоговых систем.	4
5.	Модуль 5 Цель: Казначейские информационные системы	Особенности информационного, программного и технического обеспечения казначейских систем.	4
6	Модуль 5 Цель: Информационные системы рынка ценных бумаг	Особенности информационного, программного и технического обеспечения рынка ценных бумаг.	4

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика
Производственная преддипломная практика

Общие объем и трудоемкость дисциплины - 3 з.е., 108 часов
Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой

Цель преддипломной практики состоит в выполнении выпускной квалификационной работы.

Планируемые результаты проведения практики

Компетенция 1 (ПК-17):

способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17)

Содержание компетенции:

знать:

31.1 основные методики управления проектами информационных систем;

уметь:

У2.1 применять основные положения теории управления при создании информационных систем;

владеть:

В1.1 навыками управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

Технологии формирования: Проведение производственной практики под руководством руководителей практики от предприятия и ТвГТУ.

Компетенция 2 (ПК-18):

способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18).

Содержание компетенции:

знать:

32.1 методы построения ИТ-инфраструктуры;

уметь:

У2.1 разрабатывать основные проектные решения по организации ИТ-инфраструктуры;

владеть:

В2.1 навыками управления информационной безопасностью.

Технологии формирования: Проведение производственной практики под руководством руководителей практики от предприятия и ТвГТУ.

Компетенция 3 (ПК-19):

способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19)

Содержание компетенции:

знать:

33.1 основные методики обучения пользователей информационных систем;

уметь:

У3.1 осуществлять процесс обучения пользователей информационных систем;

владеть:

В3.1 навыками профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп.

Технологии формирования: Проведение производственной практики под руководством руководителей практики от предприятия и ТвГТУ.

Компетенция 4 (ПКД-1):

способность критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий (ПКД-1).

Содержание компетенции:

знать:

З4.1 методы разработки и оценки управленческих решений;

уметь:

У4.1 разрабатывать и обосновывать предложения по совершенствованию управленческих решений;

владеть:

В4.1 навыками анализа вариантов управленческих решений.

Технологии формирования: Проведение производственной практики под руководством руководителей практики от предприятия и ТвГТУ.

Аннотация программы учебной дисциплины «Программная инженерия»

1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина "Программная инженерия" предназначена для студентов второго курса, обучающихся по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с процессами, методами и средствами поддержки жизненного цикла продуктов программного обеспечения и информационных систем, основами экономики и менеджмента создания продуктов ИТ, основами управления качеством продуктов.

Задачами дисциплины являются: формирование системного подхода к формированию требований к программному продукту, построению функциональных моделей предметной области и моделей данных; формирование у студентов умений и навыков включающих в себя: применение процессов проектирования, документирования, производства программного обеспечения, управления программным проектом, автоматизации проектирования программных продуктов.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности(ОПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные понятия и принципы разработки ПО; стратегии и модели жизненного цикла программного обеспечения; классические и современные технологии разработки программного обеспечения; функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов.

уметь: выбирать модель жизненного цикла ПО, исходя из особенностей конкретного проекта; разрабатывать модель предметной области, конструировать ПО, применяя современные методологии; формировать требования и учитывать их при реализации ПО.

владеть: технологией разработки программного продукта на базе современных средств.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Программная инженерия в жизненном цикле программных средств. Разработка требований к программным средствам. Планирование жизненного цикла программных средств. Проектирование программного обеспечения. Инструменты и методы программной инженерии. Сопровождение и мониторинг программных средств. Документирование программных средств.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль – Экономика

Вид профессиональной деятельности – организационно-управленческая,
научно-исследовательская

Дисциплина «Проектирование информационных систем»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 7 з.е., 216 часа

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Предметная область дисциплины включает изучение современных методов проектирования информационных систем (ИС) и формирование на их основе представления о стратегиях развития информационных систем и оценке их функционирования.

Объектами изучения дисциплины являются методы и технологии проектирования информационных систем. Предусматривается изучение CASE-средств, как программного инструмента поддержки проектирования ИС.

Основной целью изучения дисциплины «Проектирование информационных систем» является формирование у студентов знаний о современных методах и средствах проектирования ИС, основанных на CASE-технологиях, а также формирование навыков их самостоятельного применения при разработке и внедрении ИС в сфере автоматизации решения экономических задач.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Теоретические основы проектирования информационных систем. Анализ прикладной области»

МОДУЛЬ 2 «Техническое проектирование ИС»

МОДУЛЬ 3 «Рабочее проектирование ИС»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-4):

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

Содержание компетенции:

Знать:

31.1. Архитектуру ИС. Методы выделения функциональных подсистем ИС, перечень и состав обеспечивающих подсистем ИС.

31.2. Методы и технологии разработки требований к созданию и развитию ИС и ее компонентов.

31.3. Содержание ГОСТ 34.602-89 «Техническое задание на создание автоматизированной системы»; основные свойства требований, указываемых в технической спецификации ИС; требования предъявляемые к видам обеспечения информационных систем.

Уметь:

У1.1. Проводить сравнительный анализ и выбирать ИКТ реализации проектных решений: анализ и выбор метода и технологии разработки ИС применительно к конкретной задаче.

У1.2. Проводить системный анализ, представлять систему как совокупность компонент. Описывать структуру моделей бизнес-процессов, определять последовательность действий в процессе.

У1.3. Формулировать требования к создаваемым информационным системам; формировать архитектуру информационных систем для информатизации предприятий и организаций; использовать международные и отечественные стандарты.

Владеть:

В1.1. Навыками разработки технического задания на автоматизацию решения прикладных задач в соответствии с ГОСТ 34.602-89.

Технологии формирования К1: проведение лекционных занятий, проведение практических занятий, проведение лабораторных занятий, выполнение курсовой работы.

Компетенция 2 (ПК-19):

способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем.

Содержание компетенции:

Знать:

32.1. Стадии жизненного цикла ИС, модели жизненного цикла ИС, состав работ основных стадий жизненного цикла ИС, каноническое и типовое проектирование.

32.2. Классификацию методов проектирования и особенностей современных технологий проектирования ИС; возможности и ограничения современных технологий проектирования ИС; содержание работ на этапе проектирования ИС.

32.3. Инфологические модели, даталогические модели, физические модели представления информации.

32.4. Стандартные методы доступа к базам данных через клиентские программы.

Уметь:

У2.1. Выбирать и применять методы и средства проектирования ИС в рамках различных технологий канонического и индустриального проектирования в зависимости от класса ИС.

У2.2. Проектировать модель данных (концептуальную и физическую) информационной системы с помощью CASE-средств.

У2.3. Разрабатывать пользовательский интерфейс информационной системы.

Владеть:

В2.1. Инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.

В2.2. Инструментальными средствами проектирования внутримашинного информационного обеспечения ИС.

В2.3. Инструментальными средствами рабочего проектирования ИС.

Технологии формирования К2: проведение лекционных занятий, проведение практических занятий, проведение лабораторных занятий, выполнение курсовой работы.

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Экономика

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Общие объем и трудоемкость дисциплины - 6 з.е., 216 часов

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой

Цель производственной практики состоит в получении обучающимся профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата).

Планируемые результаты проведения практики

Компетенция 1 (ОПК-1):

способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1).

Содержание компетенции:

знать:

31.1 основные нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;

уметь:

У2.1 применять положения нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в профессиональной деятельности;

владеть:

В1.1 навыками использования нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в профессиональной деятельности.

Технологии формирования: проведение производственной практики под руководством руководителей практики от предприятия и ТвГТУ.

Компетенция 2 (ОПК-3):

способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3).

Содержание компетенции:

знать:

32.1 основные информационные технологии обработки профессиональной информации;

уметь:

У2.1 использовать современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

владеть:

В2.1 навыками использования законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

Технологии формирования: проведение производственной практики под руководством руководителей практики от предприятия и ТвГТУ.

Компетенция 3 (ОПК-4):

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-

коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

Содержание компетенции:

знать:

ЗЗ.1 основные информационно-коммуникационные технологии;

ЗЗ.2 методы профессионального поиска информации;

уметь:

УЗ.1 осуществлять поиск и сбор профессиональной информации;

владеть:

ВЗ.1 основными методами решения стандартных задач обработки профессиональной информации.

Технологии формирования: проведение производственной практики под руководством руководителей практики от предприятия и ТвГТУ.

Компетенция 4 (ПКД-1):

способность критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий (ПКД-1).

Содержание компетенции:

знать:

З4.1 основные методы разработки и оценки управленческих решений;

уметь:

У4.1 разрабатывать варианты управленческих решений;

владеть:

В4.1 навыками критической оценки вариантов управленческих решений.

Технологии формирования: проведение производственной практики под руководством руководителей практики от предприятия и ТвГТУ.

Компетенция 5 (ПКД-4):

способность обрабатывать и интерпретировать с использованием базовых знаний математики и информатики данные, необходимые для осуществления организационно-управленческой деятельности (ПКД-4).

Содержание компетенции:

знать:

З5.1 основные методы сбора, обработки и передачи профессиональной информации;

уметь:

У5.1 обрабатывать и интерпретировать профессиональную информацию, необходимую для осуществления организационно-управленческой деятельности;

владеть:

В5.1 основными методами анализа профессиональной информации, необходимой для осуществления организационно-управленческой деятельности.

Технологии формирования: Проведение производственной практики под руководством руководителей практики от предприятия и ТвГТУ.

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика
Производственная практика - научно-исследовательская работа

Общие объем и трудоемкость дисциплины - 3 з.е., 108 часов
Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой

Цель научно-исследовательской работы состоит в получении обучающимся опыта проведения исследований по освоенным методикам на всех этапах научно-исследовательской по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата).

Планируемые результаты проведения практики

Компетенция 1 (ОПК-1):

способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1).

Содержание компетенции:

знать:

31.1 нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;

уметь:

У2.1 исследовать применимость нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов для решения профессиональных задач;

владеть:

В1.1 навыками анализа нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в профессиональной деятельности.

Технологии формирования: проведение производственной практики под руководством руководителей практики от предприятия и ТвГТУ.

Компетенция 2 (ОПК-3):

способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3).

Содержание компетенции:

знать:

32.1 информационные технологии анализа и обработки профессиональной информации;

уметь:

У2.1 использовать современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

владеть:

В2.1 навыками применения современных методов сбора, обработки и анализа данных.

Технологии формирования: проведение производственной практики под руководством руководителей практики от предприятия и ТвГТУ.

Компетенция 3 (ОПК-4):

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

Содержание компетенции:**знать:**

33.1 основные положения информационной безопасности;

33.2 методы профессионального поиска и анализа информации;

уметь:

У3.1 осуществлять поиск, сбор и анализ профессиональной информации;

владеть:

В3.1 методами решения стандартных задач анализа и обработки профессиональной информации.

Технологии формирования: проведение производственной практики под руководством руководителей практики от предприятия и ТвГТУ.

Компетенция 4 (ПК-17):

способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17).

Содержание компетенции:**знать:**

34.1 основные положения теории управления;

уметь:

У4.1 проводить анализ состояния проектов на любой стадии жизненного цикла информационной системы;

владеть:

В4.1 навыками критической оценки вариантов управленческих решений на стадиях жизненного цикла информационных систем;

Технологии формирования: проведение производственной практики под руководством руководителей практики от предприятия и ТвГТУ.

Компетенция 5 (ПК-18):

способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18).

Содержание компетенции:**знать:**

35.1 основные методы анализа и построения защищенной ИТ-инфраструктуры;

уметь:

У5.1 проводить анализ защищенности ИТ-инфраструктуры;

владеть:

В5.1 навыками анализа и построения объектов защищенной ИТ-инфраструктуры.

Технологии формирования: проведение производственной практики под руководством руководителей практики от предприятия и ТвГТУ.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль – Экономика

Вид профессиональной деятельности – организационно-управленческая,
научно-исследовательская

Дисциплина «Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часа

Форма промежуточной аттестации - зачет

Предметная область дисциплины включает изучение экономико-правовых основ разработки программных продуктов, а также нормативной базы в области разработки программных продуктов на основе государственных стандартов в составе ЕСПД.

Объектами изучения дисциплины являются государственные стандарты в составе ЕСПД.

Основной целью изучения дисциплины «Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий» является формирование у студентов знаний о стандартах и нормативных документах в области разработки программных продуктов и применение полученных знаний для решения задач практического использования стандартов в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Стандартизация информационных технологий и систем»

МОДУЛЬ 2 «Программная документация информационных систем»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-1):

использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий.

Содержание компетенции:

Знать:

31.1. Экономико-правовые основы разработки программных продуктов.

31.2. Виды программ и программных документов по ГОСТ; виды программных документов и их коды.

31.3. Стандарты качества, модели и методы оценки качества.

Уметь:

У1.1. Выполнять разработку и сопровождение программных продуктов в соответствии с требованиями стандарта ИСО/МЭК 12207-2010.

У1.2. Применять стандарты качества, модели и методы оценки качества на этапах проектирования, программирования и тестирования в процессе разработки программных средств.

Владеть:

В1.1. Приемами и методами управления процессами разработки и сопровождения программных средств в соответствии с нормативными правовыми документами.

В1.2. Приемами, методами и технологиями оценки качества программных средств.

Технологии формирования К1: проведение лекционных занятий, проведение практических занятий, проведение лабораторных работ.

Компетенция 2 (ПКД-3):

выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации программных средств, информационных систем и технологий.

Содержание компетенции:

Знать:

32.1. Состав и содержание нормативных правовых документов в области разработки программных средств.

32.2. Состав и содержание стандартов в составе ЕСПД. ГОСТы, входящие в перечень документов ЕСПД.

Уметь:

У2.1. Использовать нормативные правовые документы для управления процессами разработки и сопровождения программных средств.

У2.2. Разрабатывать необходимую программную документацию в соответствии с требованиями стандартов ЕСПД.

Владеть:

В2.1. Методами документирования при реализации процессов разработки и сопровождения программных средств.

Технологии формирования К2: проведение лекционных занятий, проведение практических занятий, проведение лабораторных работ.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль – Экономика

Вид профессиональной деятельности – Организационно-управленческая и научно-исследовательская

Дисциплина «Реинжиниринг бизнес-процессов»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 5 з.е., 180 часов

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Предметная область дисциплины включает изучение условий проведения реинжиниринга в организации, методов, программных средств структурного и стоимостного анализа бизнес-процессов и формирование решений на их основе по реорганизации деятельности предприятий.

Объектами изучения дисциплины являются бизнес-процессы предприятий для конкретных предметных областей: управление товародвижением фирмы, обслуживание клиентов в банках, в страховых компаниях, таможенных и налоговых службах, бюро по трудоустройству и др.

Основной целью изучения дисциплины «Реинжиниринг бизнес-процессов» является ознакомление студентов с проблематикой и областями использования технологии реинжиниринга бизнес-процессов в реорганизации деятельности предприятий на основе современных информационных технологий, освещение теоретических основ моделирования бизнес-процессов и организационно-методических вопросов проведения работ по реинжинирингу бизнес-процессов.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Реинжиниринг бизнес-процессов (РБП) предприятий на основе современных компьютерных технологий»

МОДУЛЬ 2 «Общая характеристика работ по проведению бизнес-реинжиниринга»

МОДУЛЬ 3 «Технология структурного анализа бизнес-процессов»

МОДУЛЬ 4 «Технология функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ПКД-1):

- способность критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий

Знать:

31.1. Особенности бизнес-процессов.

31.2. Условия проведения реинжиниринга в организации.

31.3. Основы применения технологии бизнес-реинжиниринга в реорганизации деятельности предприятия.

31.4. Методы реинжиниринга бизнес-процессов, основанные на различных стандартах.

31.5. Стандарт IDEF, который относится к традиционным способам разработки моделей бизнес-систем.

Уметь:

У1.1. Выделять и переосмысливать бизнес-процессы в контексте реинжиниринга в рамках фирмы.

У1.2. Проектировать структуру фирмы, построенной на принципах выделения бизнес-процессов и развития информационных систем и технологий.

У1.3. Использовать методы, программные средства структурного и стоимостного анализа бизнес-процессов по реорганизации деятельности предприятий.

Владеть:

В1.1. Общей характеристикой работ по организации и проведению реинжиниринга бизнес-процессов для конкретных предметных областей.

В1.2. Технологиями структурного и функционально-стоимостного анализов бизнес-процессов.

Технологии формирования К1: проведение лабораторных работ, проведение практических занятий.

Компетенция 2 (ПКД-2):

- способность оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений

Знать:

32.1. Особенности проведения предпроектного обследования объекта проектирования.

32.2. Концепцию цепочки создания добавленной стоимости.

32.3. Базовую методику и схему управления бизнес-процессом.

32.4. Методику построения технологической сети реинжиниринга.

Уметь:

У2.1. Выполнять системный анализ предметной области.

У2.2. Проводить техническое проектирование.

Владеть:

В2.1. Общей характеристикой работ проведению предпроектного обследования объекта проектирования для конкретных предметных областей.

В2.2. Технологиями проведения технического проектирования для конкретных предметных областей.

Технологии формирования К2: проведение лабораторных работ, проведение практических занятий, выполнение курсовой работы.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки – Экономика

Вид профессиональной деятельности - организационно-управленческая
и научно-исследовательская

Дисциплина «Сертификация информационных систем»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 4 з.е., 144 часа

Форма промежуточной аттестации - зачет

Объектом изучения дисциплины является процесс сертификации информационных систем и соответствующие сопроводительные стандарты.

Предметная область дисциплины включает основные понятия и современную терминологию в области стандартизации и сертификации информационных систем, овладение базовым инструментарием оценки качества и надежности программных и измерительных средств.

Основной целью изучения дисциплины «Сертификация информационных систем» является освоение основных национальных и международных стандартов, используемых на всех этапах жизненного цикла информационной системы; изучение основополагающих принципов, методов и средств обеспечения качества в жизненном цикле информационных систем; получение навыков в разработке проектной документации.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Введение в стандартизацию, сертификацию и управление качеством информационных систем»

МОДУЛЬ 2 «Правовые основы стандартизации и сертификации в сфере информационных технологий и систем»

МОДУЛЬ 3 «Стандартизация жизненного цикла, стандарты документирования, стандарты качества информационных систем»

МОДУЛЬ 4 «Тестирование информационных систем»

МОДУЛЬ 5 «Сертификация информационных систем и технологий.

Лицензирование деятельности в сфере информатизации»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-1):

способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.

Содержание компетенции:

Знать:

З1.1. Основные понятия сертификации информационных систем ;

З1.2. Современные мировые тенденции в области обеспечения качества и безопасности процессов в сфере информационных технологий и систем;

З1.3. Структуру и основные требования национальных и международных стандартов в сфере информационных технологий и систем.

Уметь:

У1.1. Применять методы оценки качества и управления качеством в жизненном цикле информационных систем.

Владеть:

В1.1. Нормативно-технической базой и процедурами сертификационных испытаний информационных систем.

Технологии формирования К1: проведение лекционных занятий; проведение практических занятий.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Прикладная информатика
Профиль – Информационные системы в административном управлении
Вид профессиональной деятельности – Проектно-конструкторская и научно-исследовательская

Дисциплина «Статистические программные системы»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часа

Форма промежуточной аттестации - зачёт

Предметная область дисциплины компьютерные технологии обработки статистической информации, исследование и анализ статистических моделей предметной области.

Объекты изучения в дисциплине являются основные понятия теории статистического моделирования систем и процессов, основы применения компьютерных технологий для проведения статистических расчётов для оценки свойств объектов предметной области, организация вычислений в инструментальной среде STATISTICA.

Цель дисциплины «Статистические программные системы» (СПС) является обучение студентов основным приёмам работы на современной компьютерной технике с применением специализированных пакетов программ статистической обработки и анализа. Расширить опыт использования компьютерной техники и современного программного обеспечения в решении экономических задач

Освоение курса СПС позволит иметь представление о способах формирования баз данных, обработки статистической информации, визуализации статистических материалов и результатов их обработки.

Задачи курса СПС:

- формирование системного подхода к построению моделей;
- изучение назначения и областей применения СПС;
- рассмотреть технологию обработки и представления различных видов экономической и статистической информации в математических пакетах;
- приобретение студентами навыков, знаний методологии работы с современными компьютерными инструментами разработки моделей систем;
- изучить порядок работы и приёмы моделирования статистических характеристик объектов предметной области в программной системе STATISTICA

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение в систему STATISTICA

Модуль 2. Основные понятия анализа данных и их отражение в системе STATISTICA

Модуль 3. Двухмерный визуальный анализ данных с использованием ПС STATISTICA

Модуль 4. Трёхмерный визуальный анализ данных с использованием ПС STATISTICA

Модуль 5. Визуальный анализ категорированных данных с использованием ПС STATISTICA

Модуль 6. Средства визуального анализа и настройки графиков в STATISTICA

Модуль 7. Построение и анализ статистических таблиц в системе STATISTICA

Модуль 8. Т-критерий сравнения средних в двух группах данных

Модуль 9. Непараметрическая статистика

Модуль 10. Анализ экономических данных

Модуль 11. Нейронные сети и их реализация в пакете SNN

Модуль 12. Особенности проведения статистического исследования на предприятии

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Перечень компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП

Компетенции 1 (ОПК-4)

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

Содержание компетенции:

В результате освоения дисциплины студент должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать:

3.1.1 основы построения, расчета, анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

3.1.2 базовые методы построения рабочих массивов информации;

уметь:

У.1.1 использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;

У.1.2 анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и использовать их при создании рабочих массивов, общих и частных баз данных;

У.1.3 осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;

У.1.4 формировать систему оценочных показателей и определять её количественные характеристики;

владеть:

В.1.1 использовать источники экономической, социальной, управленческой информации современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;

В.1.2 использовать источники экономической, социальной, управленческой информации современной методикой построения актуальных экономических индикаторов и их систем;

В.1.3 использовать источники экономической, социальной, управленческой информации методами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных математико-статистических процедур;

В.1.4 использовать источники экономической, социальной, управленческой информации современными методами расчёта и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро - и макроуровне;

В.1.5 использовать источники экономической, социальной, управленческой информации навыками самостоятельной работы в отыскании необходимых сведений и выборе методов обработки и анализа.

Знание статистических пакетов прикладных программ необходимо при написании выпускной бакалаврской работы.

Технологии формирования К1: проведение лекционных занятий; выполнение лабораторных работ; выполнение контрольных работ.

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль подготовки – Экономика

Дисциплина «Статистика»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 з.е., 144 часа

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Предметная область дисциплины включает изучение вероятностных закономерностей, возникающие при взаимодействии большого числа случайных факторов массовых однородных случайных явлений в науке и жизни общества.

Объектами изучения дисциплины являются методы и модели теории вероятностей и математической статистики.

Основной целью изучения дисциплины является:

1. изучение методов сбора, обработки, анализа и интерпретации полученных результатов для оценки социально-экономических явлений и процессов на макро- и микроэкономическом уровнях;
2. использование технических средств для регистрации, обработки и представления информации в табличной, графической и других формах;
3. правильное чтение исходных статистических данных о социально-экономических явлениях и процессах, представленных в табличной, графической и других формах;
4. использование базовых знаний и умений математики и информационных технологий в решении статистических задач;
5. выполнение оценочных процедур экономико-статистического анализа (расчёт обобщающих показателей и их интерпретация);
6. подготовка специалистов, владеющих современной методологией статистической оценки и анализа социально-экономических процессов, формирование практических навыков в области методологии и методики статистического исследования.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Основные понятия статистического анализа данных»

МОДУЛЬ 2 «Методы обработки данных статистического наблюдения»

МОДУЛЬ 3 «Исследование взаимосвязей экономических показателей»

МОДУЛЬ 4 «Элементы социально-экономической статистики»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-3):

способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);.

Знать:

З1.1. основы общей теории статистики и социально-экономической статистики;

З1.2. практические методы и способы исследования экономических явлений и процессов.

Уметь:

У1.1. использовать статистические методы для решения прикладных задачах будущей деятельности;

У1.2. проводить статистический анализ деятельности экономических объектов;

Владеть:

В1.1. навыками проведения статистического исследования с использованием ЭВМ
Технологии формирования К1: изучение теоретического материала, проведение практических занятий, выполнение курсовой работы.

Компетенция 2 (ПКД-4)

способность обрабатывать и интерпретировать с использованием базовых знаний математики и информатики данные, необходимые для осуществления организационно-управленческой деятельности (ПКД-4).

Содержание компетенции:

Знать:

32.1. основы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимых для решения практических задач;

32.2. основные особенности российской экономики, ее институциональной структуры;

32.3. методы поиска информации по полученному заданию, сбора, анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.

Уметь:

У2.1. готовить информационно-методические материалы по вопросам социально-экономического развития общества и деятельности органов власти;

У.2.2. осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.

Владеть:

В2.1. современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне;

В2.2. навыками использования статистических программных систем.

Технологии формирования К2: изучение теоретического материала, проведение практических занятий, выполнение курсовой работы.

Сетевая экономика

Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы.

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетных единиц	Академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	4	144
Аудиторные занятия (всего)		16
В том числе:		
Лекции		4
Практические занятия (ПЗ)		8
Семинары (С)		не предусмотрены
Лабораторный практикум (ЛР)		4
Самостоятельная работа (всего)		128
В том числе:		
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Реферат		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к практическим занятиям		124
Контроль текущий и промежуточный (балльно-рейтинговый, зачет)		4

5. Структура и содержание дисциплины.

Структура и содержание дисциплины построены по модульно-блочному принципу. Под модулем дисциплины понимается укрупненная логико-понятийная тема, характеризующаяся общностью использованного понятийно-терминологического аппарата.

5.1. Структура дисциплины.

Таблица 2. Модули (разделы) дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы.

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия (в т.ч. семинары)	Лаб. занятия	Сам. работа
1	Основные понятия и категории сетевой экономики. Информация как сетевое благо	38	1	2	1	35
2	Предприятие в сетевой экономике. Электронная	38	1	2	1	35

	коммерция. Маркетинг в сетевой экономике					
--	---	--	--	--	--	--

Окончание таблицы 2.

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия (в т.ч. семинары)	Лаб. занятия	Сам. работа
6	Безопасность, право и финансы в сетевой экономике	38	1	2	1	35
7	Электронное правительство	26	1	2	1	23
Всего на дисциплину (курс) «Сетевая экономика»		144	4	8	4	128

5.2. Содержание учебно-образовательных модулей.

Модуль 1. Основные понятия и категории сетевой экономики. Информация как сетевое благо.

Информационное общество и сетевая экономика. Сущность сетевой экономики. Условия для формирования и развития сетевой экономики. Сетевое благо, характеристики сетевых благ. Рынки сетевых благ. Информационные сети. Анализ состояния сетевой экономики в мире и в России. Особенности информационного ресурса. Сетевые информационные продукты. Особенности развития отрасли ИКТ. Парадокс производительности. Масштабы экономической деятельности в сети Интернет.

Модуль 2. Предприятие в сетевой экономике. Электронная коммерция. Маркетинг в сетевой экономике.

Информационная среда экономической деятельности хозяйствующих субъектов. Основные категории услуг, предоставляемых Интернетом. Сетевая инфраструктура. Сетевые формы организаций. Сетевые коммуникации.

Понятие и характеристики электронной коммерции. Структура электронной коммерции. Особенности сделок в различных сегментах электронной коммерции. Планирование стратегии электронного бизнеса. Оценка стоимости коммерческих сайтов.

Интернет-проекты – понятие, сущность, особенности. Особенности бизнес-моделей в Интернете. Подходы к рекламе, продвижению товара, сбыту, расчетам с клиентами. Особенности глобального маркетинга. Виды рекламы в Интернете. Маркетинг поисковых машин. Маркетинг социальных сетей и «Веб 2.0».

Модуль 3. Безопасность, право и финансы в сетевой экономике.

Безопасность виртуальной экономики. Проблемы защиты права собственности в сети. Товарные знаки и доменные имена. Правовые аспекты электронного бизнеса. Финансовое обеспечение сетевой экономики. Венчурное финансирование.

Модуль 4. Электронное правительство.

Концепция электронного правительства. Механизм формирования электронного правительства. Государственное регулирование в сетевой экономике.

5.3. Лабораторный практикум

Таблица 3. Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ пп.	Модули. Цели лабораторных занятий	Наименование лабораторных занятий	Трудоемкость в часах
1.	Модуль 1 Цель: знакомство с системами поиска в сети Интернет	Исследовательская работа по поиску информационных ресурсов и анализу информации предметной области. Тематический поиск в метапоисковых системах ресурсов Интернет.	1
2.	Модуль 2 Цель: получение представлений об особенностях и принципах работы интернет-магазинов	Интернет-магазины. Рассмотрение и анализ способов организации сайтов Интернет-магазинов, формирования покупательской корзины, различных возможностей оплаты и доставки товаров и услуг в Интернет. Торговые системы в Интернет. Платежные системы Интернет.	1
3.	Модуль 3 Цель: изучение протоколов обеспечения безопасности интернет-сделок.	Принципы безопасности интернет-коммерции. Протоколы SSL и SET, преимущества, недостатки, сравнение.	1
4.	Модуль 4 Цель: знакомство с электронным правительством	Правительственные Интернет-порталы, сайты. Взаимодействие с различными категориями пользователей в электронном пространстве	1

5.4. Практические и (или) семинарские занятия.

Таблица 4. Практические занятия и их трудоемкость

№ пп.	Модули. Цели практических занятий	Наименование практических занятий	Трудоемкость в часах
1.	Модуль 1 Цель: Знакомство с основными понятиями и категориями сетевой экономики	Основные понятия и категории сетевой экономики. Сетевое благо. Принцип экспоненциального развития сетевой экономики и принцип обратного ценообразования.	2

Окончание таблицы 4.

№ пп.	Модули. Цели практических занятий	Наименование практических занятий	Трудоемкость в часах
2.	Модуль 2 Цель: знакомство с понятием сетевой экономики как сетевого блага, знакомство с понятием сетевого предприятия, знакомство с электронной коммерцией	Закон Мура. Кривая Гильдера. Гипотеза Гордона. Анализ конкретной разработки. Анализ Интернет-магазинов. В2С. Критерии оценки и сравнения сетевых магазинов. Географическая структура электронной коммерции. В2В сегмента электронной коммерции. Ценообразования на информационном рынке. Концепцию рефлексивности. Ситуация для анализа. Реклама в Интернет. Критерии эффективности баннерной и контекстной рекламы. Основные преимущества и недостатки Интернета перед другими носителями рекламы	2
6	Модуль 3 Цель: знакомство с понятиями безопасность, право и финансы в сетевой экономике	Степень необходимой защиты информационного продукта. Что такое киберсквоттинг. Правовая основа функционирования платежных систем. Этапы венчурного финансирования.	2
7	Модуль 4 Цель: знакомство с электронным правительством	сегменты электронного пространства включаются в электронное правительство онлайнное голосование. Ситуация для анализа.	2

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 з.е., 144 часов
Форма промежуточной аттестации - экзамен

Предметная область дисциплины: вероятностные закономерности, возникающие при взаимодействии большого числа случайных факторов массовых однородных случайных явлений в науке и жизни общества.

Объектами изучения дисциплины являются методы и модели теории вероятностей и математической статистики.

Целью освоения учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» является фундаментальная подготовка студентов в области теории вероятностей и математической статистики, используемой для решения теоретических и практических задач экономики, финансов и бизнеса.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Случайные события»

МОДУЛЬ 2 «Случайные величины»

МОДУЛЬ 3 «Закон больших чисел и предельные теоремы»

МОДУЛЬ 4 «Основные положения математической статистики»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-3):

способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);

Содержание компетенции:

Знать:

31.1. основные понятия, определения и свойства объектов теории вероятностей и математической статистики, используемые для математического описания экономических задач;

31.2. формулировки, доказательства утверждений и следствий из них, методы их доказательства;

31.3. возможные сферы их связи и приложения в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания.

Уметь:

У1.1. решать задачи объектов теории вероятностей и математической статистики, анализировать и интерпретировать полученные результаты;

У1.2. уметь применять полученные навыки в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания.

Владеть:

В1.1. формальным аппаратом теории вероятностей и математической статистики, методами доказательства утверждений.

В1.2. навыками применения этого аппарата в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания.

Технологии формирования К1: изучение теоретического материала, проведение практических занятий, выполнение самостоятельных работ.

Компетенция 2 (ОПК-2)

способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2)

Содержание компетенции:

Знать:

З2.1. основные понятия, определения и свойства объектов теории вероятностей и математической статистики, используемые для математического описания экономических задач;

З2.2. формулировки, доказательства утверждений и следствий из них, методы их доказательства;

З2.3. возможные сферы их связи и приложения в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания.

Уметь:

У2.1. решать задачи объектов теории вероятностей и математической статистики, анализировать и интерпретировать полученные результаты;

У2.2. уметь применять полученные навыки в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания.

Владеть:

В2.1. формальным аппаратом теории вероятностей и математической статистики, методами доказательства утверждений.

В2.2. навыками применения этого аппарата в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания.

Технологии формирования К2: изучение теоретического материала, проведение практических занятий, выполнение самостоятельных работ.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль – экономика

Вид профессиональной деятельности – организационно-управленческая и научно-исследовательская

Вид деятельности – организационно-управленческая и научно-исследовательская

Дисциплина «Теория принятия решений»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 6 з.е., 216 часов

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Предметная область дисциплины включает методы, модели и алгоритмы принятия организационно-экономических решений.

Объектами изучения в дисциплине являются основные понятия теории принятия решений, методы и модели принятия решений, а также инструменты и средства их обоснования и поддержки.

Основной целью изучения дисциплины является формирование у студентов фундаментальных знаний о современных концепциях, методах и математических моделях обоснования и принятия организационно-экономических решений и обучению практическим навыкам по их применению для решения задач с применением современных средств информатики и вычислительной техники в области профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины

Модуль 1. «Предмет теории принятия решений»

Цель и задачи курса, его значение для подготовки бакалавра. Процесс принятия решений. Типовые задачи принятия решений. Альтернативы, критерии, оценки по критериям. Аксиомы рационального поведения. Содержание понятий «определенность», «неопределенность», «условия риска». Анализ риска. Сущность критериев: Байеса, Лапласа, Ходжа-Лемана, Гермейера, максиминного критерия Вальда, крайнего оптимизма, минимаксного риска Сэвиджа, крайнего оптимизма (максимаксного), пессимизма-оптимизма Гурвица. Оценка, сравнение и выбор вариантов.

Модуль 2. «Индивидуальные рациональные решения».

Рациональный выбор. Эвристические методы. Теории полезности. Аналитические иерархии. Ограниченная пороговая предпочтительность. Семейство методов ранжирования ЭЛЕКТРА. Вербальный анализ решений: применение методов ЗАПРОС, ОРКЛАСС, ПАРК, метода анализа затрат и результатов, метод построения дерева решений, модель Цвикера, метода парных сравнений. Функции выбора.

Модуль 3. «Индивидуальные оптимальные решения».

Понятие оптимального выбора. Скалярная оптимизация. Многокритериальная оптимизация. Интерактивный метод многокритериальной оптимизации. Многоэтапный оптимальный выбор: транспортная задача, метод распределения ресурсов, Симплекс-метод. Оптимальный выбор при неполной и нечеткой информации.

Модуль 4. «Коллективные решения».

Понятие коллективного выбора. Голосование. Сущность теорий коллективного выбора. Групповой многокритериальный выбор. Анализ методов: адаптивной свертки индивидуальных ценностей, усреднения индивидуальных оценок, групповой аналитической иерархии, оценки близости к опорной точке с суммарными и усредненными оценками.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-3)

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

Содержание компетенции:

Знать:

31.1. Методологию системного подхода и этапы процесса принятия решений;

31.2. Особенности использования методов принятия решений на основе теории в различных условиях обстановки.

31.3. Порядок принятия и обоснования управленческих и экономических решений с учетом складывающихся условий.

Уметь:

У1.1 Действовать в условиях ограниченной информации; находить эффективные управленческие и экономические решения в стандартных и нестандартных ситуациях.

У1.2 Строить и применять математические модели задач принятия решений в конкретной организации по конкретной ситуации; получать и анализировать информацию о социально-экономической ситуации в организации.

У1.3 Учитывать риски и принимать меры по их снижению; оценивать эффективность принимаемых решений.

У1.4. Применять математические модели задач принятия решений в условиях неточности и противоречивости располагаемой информации.

Владеть:

В1.1 Общей методологией принятия решений в различных условиях, современными научными методами анализа проблем, решения задач, возникающих перед ЛПР в процессе хозяйственной деятельности.

В1.2. Современными методами математической теории принятия решений для решения типовых задач.

В1.3. Навыками применения современных моделей и систем поддержки принятия решений для решения организационно-экономических задач.

Компетенция 2 (ПКД-1)

способность критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

Содержание компетенции:

Знать:

32.1. Методологию системного подхода; этапы процесса принятия решений; методы принятия решений в условиях определенности, неопределенности риска, в сложных ситуациях.

32.2. Специфику экономических и управленческих рисков; методы и содержание процесса управления рисками.

32.3. Основные концепции, теории, методы, процедуры, модели теории принятия решений.

32.4. Основные термины, правила, принципы, выбора и применения методов теории принятия решений для решения организационных и экономических задач.

Уметь:

У2.1. Использовать полученные знания для выбора и эффективного применения методов теории принятия решений для решения организационных и экономических задач в различных ситуациях, в том числе, в условиях неопределенности и риска.

У2.2. Выбирать методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции систем управления, проводить системный анализ задач принятия решений.

У2.3. Уметь находить пути решения сложных ситуаций на основе методов и моделей теории принятия решений.

Владеть:

В2.1. Современными методами принятия решений, основными системами поддержки принятия решений; навыками работы с инструментами системного анализа.

В2.2.Навыками работы с системами поддержки принятия решений.

Технологии формирования компетенции К1 - К2: проведение лекционных занятий, проведение лабораторных работ и практических занятий, защита лабораторных работ.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль – Экономика

Вид профессиональной деятельности – проектно-конструкторская и научно-исследовательская

Дисциплина «Теория систем и системный анализ»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часов

Форма промежуточной аттестации - зачет

Предметная область дисциплины включает способы и методы исследования сложных систем или ситуаций при нечетко поставленных критериях и принятия решений в условиях анализа большого количества информации различной природы.

Объектами изучения дисциплины являются этапы изучения сложных систем и принятия решений в задачах поиска рациональных решений в экономике.

Основной целью изучения дисциплины является освоение основных теоретических понятий системного анализа и теории систем и овладение начальными навыками их применения для обоснования и принятия решений в экономике.

Основными задачами дисциплины являются:

- усвоение основных положений методологии системного анализа и теории систем,
- приобретение навыков в практическом использовании системного подхода к формализации экономических задач и получение необходимой количественной информации для обоснования и принятия решений в экономике.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1. «Основные положения теории систем и системного анализа».

МОДУЛЬ 2. «Классификация задач математического программирования. Линейные модели экономических систем».

МОДУЛЬ 3. «Управление экономической системой в условиях неопределенности конкуренции и риска».

МОДУЛЬ 4 «Модели экономических систем массивного обслуживания».

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК 2)

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

Содержание компетенции:

Знать:

3.1.1 основные социально-экономические задачи и процессы применительно к системному анализу;

3.1.2. классификацию проблемных ситуаций в практике предметной области и возможные пути и уровень их разрешения;

3.1.3. методы системного анализа и математического моделирования;

Уметь:

У1.1. ориентироваться в социально-экономических задачах и процессах применительно к предметной области;

У.1.2. применять методы системного анализа и математического моделирования в практике предметной области;

Владеть:

В.1.1. методами системного анализа и математического моделирования;

В.1.2. программными продуктами, реализующими методы системного анализа для решения задач предметной области

Технологии формирования К1: проведение лекционных занятий и практических занятий, выполнение курсовой работы.

Компетенция 2 (ПК-23)

Способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.

Содержание компетенции:

Знать:

3.2.1 - основные методы системного подхода;

3.2.2 - основные методы формализации прикладных задач;

Уметь:

У.2.1 - применять основные методы системного подхода;

У.2.2 - реализовывать основные методы формализации прикладных задач;

Владеть:

В.2.1 - навыками применения основных методов системного подхода;

В.2.2 - способностью реализовывать основные методы формализации прикладных задач.

Технологии формирования К2: проведение лекционных занятий, проведение практических занятий, выполнение курсовой работы.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль – экономика

Вид профессиональной деятельности – организационно-управленческая и научно-исследовательская

Вид деятельности – организационно-управленческая и научно-исследовательская

Дисциплина «Управление проектами информационных систем»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часов

Форма промежуточной аттестации - зачет

Предметная область дисциплины включает: основные типы информационных систем, существующие подходы к их разработке, этапы жизненного цикла ИС; основные технологии разработки и принципы руководства проектом создания ИС; применяемый для проектирования ИС прикладной программный инструментарий (MS Project, IDEF, BPWin, Visio); регламентация процессов проектирования, состав и содержание проектной документации согласно требованиям отечественных и международных стандартов; вопросы документирования, сертификации программного обеспечения, система сертификации в РФ. Ни одна ИС не может быть создана без применения метрологической оценки и измерений качественных и количественных характеристик ИС, определения эффективности ИС. Все это необходимо знать как руководителю, так и исполнителям проекта ИС.

Объектами изучения дисциплины являются проекты информационных систем и методы управления ими.

Основной целью изучения дисциплины «Управление проектами информационных систем» является формирование у будущих выпускников вуза представления о методологии управления проектами ИС, включающей методы оценки эффективности проекта, его планирования, материально-технического обеспечения, управления временем и стоимостью, контроля и управления коммуникациями, а также развитие и совершенствование профессиональной компетентности в области управления проектами по внедрению ИС.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «История и концепция управления проектами ИС»

МОДУЛЬ 2 «Разработка и управление проектом ИС: основные подходы»

МОДУЛЬ 3 «Мотивация и повышение ответственности команды внедрения проекта ИС»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины «Управление проектами ИС» студенты должны продемонстрировать освоение указанных компетенций по дескрипторам «знать», «уметь», «владеть», которые соответствуют цели и задачам дисциплины и применяются в последующей профессиональной деятельности.

Компетенция 1 (ПК-17):

Способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

Содержание компетенции:

Знать:

31.1. Основные стандарты, методы и технологии, принятые в управлении проектами по разработке и внедрению ИС.

31.2. Основы итерационного планирования и реализации проектов ИС.

З1.3. Аспекты управления изменениями, конфигурациями, рисками и качеством проекта по разработке ИС.

З1.4. Состав и содержание проектной документации внедрения ИС, правила стандартизации и сертификации ИС.

З1.5. Прикладные программные средства для управления проектами ИС.

Уметь:

У1.1. Определять цели проекта создания и внедрения ИС, требования к ИС, промежуточные и конечные результаты проекта.

У1.2. Составить итерационный план внедрения ИС с четким выделением основных фаз и этапов проекта.

У1.3. Идентифицировать и анализировать риски проекта создания и внедрения ИС.

У1.4. Применять прикладные программные средства для эффективного управления проектами ИС.

Владеть:

В1.1. Методологией управления проектами ИС на стадиях жизненного цикла.

В1.2. Навыками составления и реализации плана проекта внедрения ИС.

В1.3. Навыками управления рисками проекта по внедрению ИС.

В1.4. Приемами и технологией управления проектом ИС в специализированной программной среде.

Технологии формирования К1: проведение лекций, лабораторных и практических занятий.

Компетенция 2 (ПК-19):

Способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем.

Содержание компетенции:

Знать:

З2.1. Методы организации коллективной работы над выполнением проекта ИС, управления проектной деятельностью.

З2.2. Основные подходы к обучению пользователей ИС с учетом уровня компьютерной подготовки пользователей.

Уметь:

У2.1. Определять пожелания субъектов, заинтересованных в проекте внедрения ИС.

У2.2. Разработать организационную структуру команды проекта ИС.

У2.3. Организовать взаимодействие исполнителей на всех этапах проектной деятельности.

У2.4. Организовать обучение пользователей ИС.

Владеть:

В2.1. Способами построения эффективных проектных команд для разработки и внедрения проекта ИС.

В2.2. Навыками организации совместной коллективной работы над проектом ИС, распределения обязанностей между исполнителями.

В2.3. Навыками руководства проектной деятельностью по созданию и внедрению ИС и коллективом.

В2.4. Навыками обучения пользователей ИС.

Технологии формирования К2: проведение лекций, лабораторных и практических занятий.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль – экономика

Вид профессиональной деятельности – организационно-управленческая и научно-исследовательская

Вид деятельности – организационно-управленческая и научно-исследовательская

Дисциплина «Управление риском»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 6 з.е., 216 часов

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Предметная область дисциплины включает методы, модели и алгоритмы принятия организационно-экономических решений.

Объектами изучения в дисциплине являются основные понятия теории принятия решений, методы и модели принятия решений, а также инструменты и средства их обоснования и поддержки.

Основной целью изучения дисциплины является формирование у студентов устойчивых знаний о методах оценки, анализа и управления экономическими рисками, а также умений и навыков

Содержание дисциплины

Модуль 1. «Предмет теории управления риском».

Ознакомление с основными теориями риска в предпринимательской деятельности. Взаимосвязь теории рисков с задачами предприятия для наилучшего их решения. Риск «цены случая»- новая современная теория риска. Основные методы оценки инвестиционных проектов. Понятие теории рисков. Риск «цены случая». Причины неопределенности порождающие риск. Взаимосвязь риска, доходности и финансовой устойчивости с интегральным показателем деятельности предприятия – экономической надежностью. Причины риска – неопределенность. Составляющие неопределенности – незнание, случайность противоречия.

Модуль 2. «Классификация рисков в производственно-хозяйственной деятельности».

Классификация рисков по фазам реализации проекта. Классификация рисков по иерархическим уровням экономики. Классификация субъектов предпринимательской деятельности по организационным формам производства, формам собственности, принадлежности капитала, по видам и характеру проявления концепций. Статистический и динамический риск. Экономический, фискально-монетарный и социально-политические риски. Формирование рискового капитала при создании компании. Предпринимательский риск. Финансовый риск – валютный, кредитный, процентный и рыночный. Коммерческий риск – маркетинговый и деловой. Теоретические подходы учета риска и неопределенности при технико-экономическом обосновании инвестиционных проектов. Инвестиционный риск и его классификация. Анализ и оценка инвестиционных проектов.

Модуль 3. «Учет и оценка риска. Модель анализа колебаний цен (бета-анализ)».

Существующие методы оценки рисков при инвестировании и их анализ. Фьючерсный, форвардный и купонный рынки. Бета-анализ. Расчет риска по видам и уровню иерархической оценки, по причинам и стадиям возникновения, по своим последствиям. Идентификация и концептуальные направления анализа рисков. Качественный и количественный анализ рисков в логистике. Этапы идентификации и анализа рисков. Принципы информационного обеспечения системы управления рисками. Полезность, доступность, достоверность информации. Общие группы источников информации при анализе конкретных рисков. Информационные системы,

обслуживающие процесс управления рисками. Методы оценки рисков. Эффективность управления рисками.

Модуль 4. «Управление рисками как система менеджмента организации».

Влияние информационных процессов на оценку доходности инвестиционных проектов. Метод оценки недвижимости, используемый И.Фишером. Выбор рационального сочетания производственного и финансового левереджа. Матрица финансовой стратегии и области риск Процесс управления рисками в логистических системах и его этапы. Анализ альтернатив при управлении логистическими рисками. Методы минимизации потерь при наступлении неблагоприятных событий в логистических системах. Классификация, выбор, реализация методов управления логистическими рисками. Мониторинг результатов и совершенствование системы управления логистическими рисками.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-3)

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

Содержание компетенции:

Знать:

3.1.1. Методологию системного подхода и этапы процесса управления рисками;

3.1.2. Особенности использования методов оценки рисков и управления ими на основе теории в различных условиях обстановки.

3.1.3. Порядок выявления, оценки уровня рисков, принятия и обоснования управленческих и экономических решений на управление ими с учетом складывающихся условий.

Уметь:

У.1.1. Действовать в условиях ограниченной информации; находить эффективные управленческие и экономические решения по управлению рисками в стандартных и нестандартных ситуациях.

У.1.2. Строить и применять математические модели задач воздействия рисков на экономические процессы организации по конкретной ситуации.

У.1.3. Учитывать риски и принимать меры по их снижению; оценивать эффективность принимаемых решений.

У.1.4. Применять математические модели задач принятия решений в условиях неточности и противоречивости располагаемой информации.

Владеть:

В.1.1. Общей методологией оценки и управления рисками в различных условиях, современными научными методами анализа проблем, решения задач, возникающих перед ЛПР в процессе хозяйственной деятельности.

В.1.2. Современными методами математической теории управления рисками для решения типовых задач.

В.1.3. Навыками применения современных моделей и систем поддержки принятия решений для решения организационно-экономических задач.

Компетенция 2 (ПКД-1)

способность критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

Содержание компетенции:

Знать:

3.2.1. Методологию системного подхода; этапы процесса оценки и управления рисками; методы принятия решений по управлению рисками в условиях определенности, неопределенности риска, в сложных ситуациях.

3.2.2. Специфику экономических и управленческих рисков; методы и содержание процесса управления рисками.

3.2.3. Основные концепции, теории, методы, процедуры, модели управления рисками.

3.2.4. Основные термины, правила, принципы, выбора и применения методов теории управления рисками для решения организационных и экономических задач.

Уметь:

У.2.1. Использовать полученные знания для выбора и эффективного применения методов теории управления рисками для решения организационных и экономических задач в различных ситуациях.

У.2.2. Выбирать методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции систем управления, проводить системный анализ задач управления рисками.

У.2.3. Уметь находить пути решения сложных ситуаций на основе методов и моделей теории управления рисками.

Владеть:

В.2.1. Современными методами оценки и управления рисками, основными системами поддержки принятия решений; навыками работы с инструментами системного анализа.

В.2.2. Навыками работы с системами поддержки принятия решений.

Технологии формирования компетенции К1 - К2: проведение лекционных занятий, проведение лабораторных работ и практических занятий, защита лабораторных работ.

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Общие объем и трудоемкость дисциплины - 3 з.е., 108 часов
Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой

Цель учебной практики состоит в получении обучающимся первичных профессиональных умений и навыков по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата).

Планируемые результаты проведения практики

Компетенция 1 (ОПК-3):

способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3).

Содержание компетенции:

знать:

З1.1 основные информационные технологии обработки информации;

уметь:

У1.1 использовать теоретические знания в предметной области;

владеть:

В1.1 методами решения задач в области информационных технологий.

Технологии формирования: Выполнение заданий под руководством преподавателя в компьютерных классах (аудитории ХТ-121, ХТ-201).

Компетенция 2 (ОПК-4):

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

Содержание компетенции:

знать:

З2.1 основы информационно-коммуникационных технологий;

З2.2 основные методы поиска информации;

уметь:

У2.1 осуществлять поиск и сбор необходимой информации;

владеть:

В2.1 основными методами решения стандартных задач обработки информации.

Технологии формирования: выполнение заданий под руководством преподавателя в компьютерных классах (аудитории ХТ-121, ХТ-201).

Компетенция 3 (ПКД-1):

способность критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий (ПКД-1).

Содержание компетенции:

знать:

33.1 методику использования численных методов оптимизации управленческих решений;

уметь:

У3.1 критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений;

владеть:

В3.1. основными численными методами оптимизации управленческих решений.

Технологии формирования: выполнение заданий под руководством преподавателя в компьютерных классах (аудитории ХТ-121, ХТ-201).

Компетенция 4 (ПКД-4):

способность обрабатывать и интерпретировать с использованием базовых знаний математики и информатики данные, необходимые для осуществления организационно-управленческой деятельности (ПКД-4).

Содержание компетенции:

знать:

34.1 технологии сбора, обработки, передачи и распространения информации;

уметь:

У4.1 обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для осуществления организационно-управленческой деятельности;

владеть:

В4.1 основными методами анализа данных, необходимых для осуществления организационно-управленческой деятельности.

Технологии формирования: выполнение заданий под руководством преподавателя в компьютерных классах (аудитории ХТ-121, ХТ-201).

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль подготовки – Экономика

Дисциплина «Эконометрика»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часов
Форма промежуточной аттестации - зачет

Предметная область дисциплины включает методы анализа экономических показателей на основе данных статистического наблюдения с использованием широкого круга эконометрических моделей.

Объектами изучения дисциплины являются методы и модели эконометрического анализа данных.

Целью освоения дисциплины является овладение будущими специалистами современными эконометрическими методами анализа экономических данных на уровне, достаточным для практического применения полученных знаний и навыков в профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины являются:

1. изучение математических основ построения и анализа эконометрических моделей;
2. ознакомление студентов с основными принципами применения эконометрических моделей для оценки текущего состояния и перспектив развития экономических систем, изучение наиболее типичных эконометрических методов и моделей;
3. раскрытие содержания и конкретных методов построения системы эконометрических моделей;
4. применение статистических программных систем для исследования эконометрических моделей на ЭВМ.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Предмет и задачи эконометрики. Основные этапы эконометрического исследования»

МОДУЛЬ 2 «Анализ пространственных данных»

МОДУЛЬ 3 «Анализ временных данных».

МОДУЛЬ 4 «Информационные технологии в эконометрике»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-3): способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);

Содержание компетенции:

Знать:

- 31.1. Основные понятия эконометрического анализа данных
- 31.2. Условия проведения эконометрического анализа данных
- 31.3. Методы и алгоритмы эконометрического анализа данных

Уметь:

У1.1. Проводить эконометрический анализ для выявления закономерностей и тенденций, существующих в данных.

У1.2. Создавать модели эконометрического анализа данных и использовать статистические программные системы для работы с ними.

Владеть:

В1.1. Общей спецификой работ по организации и проведению эконометрического анализа данных

В1.2. Технологиями эконометрического анализа данных.

Компетенция 2 (ПКД-4): способность обрабатывать и интерпретировать с использованием базовых знаний математики и информатики данные, необходимые для осуществления организационно-управленческой деятельности (ПКД-4).

Содержание компетенции:

Знать:

32.1. Методы представления данных для проведения эконометрического анализа в процессе организационно-управленческой деятельности.

32.2. Способы обработки и интерпретации результатов эконометрического анализа данных в процессе организационно-управленческой деятельности.

Уметь:

У2.1. Проводить эконометрический анализ, с учетом специфики организационно-управленческой конкретного объекта..

У2.2. Делать прогнозы и предсказания на основании результатов эконометрического исследования..

Владеть:

В2.1. Информационными технологиями создания новых структур эконометрического анализа данных.

В.2.2. Технологиями представления источников данных, используемых для создания структуры эконометрического анализа данных.

Технологии формирования К2: проведение практических занятий, выполнение самостоятельных работ

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика

Дисциплина «Экономика»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 4 з.е., 144 часа

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Предметная область дисциплины включает организационные и технологические средства изучения и анализа различных направлений маркетинга для решения задач исследования маркетинговой среды, товара, ценообразования, конкурентоспособности, сегментирования рынка, логистики, позиционирования товара и рекламы.

Объектами изучения дисциплины являются процессы реализации маркетинговых исследований, ценообразования, товародвижения, конкурентоспособности, рекламных мероприятий и Интернет-маркетинга.

Основной целью изучения дисциплины «Маркетинг» является получение знаний и практических навыков в области маркетинговых технологий.

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Основные понятия, концепции и направления исследований в маркетинге»

Модуль 2 «Современные концепции в области конкурентоспособности, Интернет-маркетинга и международного маркетинга»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция ПКД-1:

- способность критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

Знать:

31.1 Основные понятия, принципы, концепции и законы маркетинга.

31.2 Особенности влияния на предпринимателей макро- и микро-факторов маркетинговой среды.

31.3 Технологии сбора маркетинговой информации и ее обработки на основе методов многомерного статистического анализа.

31.4 Методы анализа товарной политики и ценообразования на основе реализации различных подходов.

31.5 Методы сегментирования рынка и позиционирования товара на рынке.

31.6 Технологии построения системы дистрибуции и логистики.

31.7 Технологии реализации конкурентных стратегий с целью создания конкурентных преимуществ.

31.8 Методику реализации рекламных мероприятий, формирования спроса и стимулирования сбыта (ФОССТИС).

Уметь:

У1.1 Разработать и реализовать методики сбора первичной и вторичной маркетинговой информации.

У1.2 Выбрать метод многомерного статистического анализа для обработки разнотипных маркетинговых данных.

У1.3 Реализовать методику позиционирования товара на рынке в рамках выбранной маркетинговой стратегии.

У1.4 Выполнить расчет вариантов сделок по купле/продаже товаров и контракта по экспорту/импорту с целью выбора оптимального варианта.

У1.5 Реализовать методики сегментирования рынка на основе различных критериев.

У1.6 Разработать мероприятия для повышения конкурентоспособности фирмы и товара на рынке.

У1.7 Сформировать рекламный бюджет фирмы с целью стимулирования сбыта и максимизации прибыли.

У1.8 Оценить эффективность Интернет-технологий при реализации рекламных мероприятий по купле/продаже товаров.

Владеть:

В1.1 Инструментальными средствами сбора и обработки маркетинговых данных.

В1.2 Технологией разработки новых и марочных товаров.

В1.3 Технологиями ценообразования на основе различных походов.

В1.4 Технологическими средствами для реализации систем дистрибуции и логистики.

В1.5 Инструментальными средствами для повышения конкурентоспособности товара и фирмы на основе SWOT- анализа.

В1.6 Инструментальными средствами для реализации маркетинговых Интернет-технологий.

Технология формирования компетенции: чтение лекций, проведение практических занятий, выполнение курсовой работы и самостоятельная работа студентов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
Профиль – Экономика
Дисциплина «История»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 4 з.е., 144 часа
Форма промежуточной аттестации – экзамен

Предметная область дисциплины включает изучение закономерностей развития общества как единого противоречивого процесса, причин и направленности социальных изменений, факторов самобытности и этапов развития Российской цивилизации.

Объектами изучения являются общество в целом, человек и его практическая деятельность, вся совокупность фактов, характеризующих жизнь российского общества в прошлом и настоящем.

Основной целью изучения дисциплины «История» является теоретическое обоснование и упорядочение исторических знаний студентов, формирование на этой основе навыков интерпретации и оценки актуальной социально-политической проблематики в ее историческом контексте, а также освоение исторической эмпирической информации как необходимой предпосылки изучения всего комплекса гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Содержание дисциплины

- Тема 1 «История и историческая наука»
- Тема 2 «Особенности генезиса цивилизации в русских землях»
- Тема 3 «Феодальная раздробленность на Руси. Русь и Орда: проблемы взаимоотношений»
- Тема 4 «Специфика формирования и устройство централизованного Российского государства»
- Тема 5 «Особенности российского абсолютизма»
- Тема 6 «Становление индустриального общества в России»
- Тема 7 «Мир и Россия в начале XX века»
- Тема 8 «Российское общество в советский период»
- Тема 9 «Перестройка в СССР и либерально-демократическая модернизация российского общества»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция ОК-2:

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

Содержание компетенции:

Знать:

- 31.1. Место истории в системе гуманитарного знания.
- 31.2. Основные методы исторической науки.
- 31.3. Движущие силы и закономерности исторического процесса.
- 31.4. Основные этапы и ключевые события истории России и мира, выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории
- 31.5. Особенности исторического развития российского общества.

Уметь:

- У1.1. Осуществлять эффективный поиск и обработку информации.
- У1.2. Осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма.

У1.3. Соотносить общие исторические процессы и отдельные факты и явления.

У1.4. Выявлять существенные черты исторических процессов и событий.

У1.5. Извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения.

Владеть:

В1.1. Способностью к восприятию, анализу, обобщению и систематизации информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

В1.2. Умением логически верно и ясно строить устную и письменную речь.

В1.3. Приемами ведения аргументированной дискуссии, умением отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории.

В1.4. Навыками самостоятельного анализа исторических источников и критического восприятия исторической информации.

В1.5. Специальной исторической терминологией.

Технологии формирования компетенции: проведение лекционных и практических занятий, практикумов, деловых игр, подготовка рефератов, докладов.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика

Дисциплина «Русский язык и культура речи»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часа
Форма промежуточной аттестации – экзамен

Предметная область дисциплины - речевая деятельность в основных сферах общения, направленная на достижение социально и профессионально значимых результатов коммуникации, а также современный русский язык в коммуникативно-прагматическом аспекте, предполагающем знание и использование языковых единиц, соответствующих целям и задачам общения.

Объектами изучения в дисциплине являются структура и содержание речевого общения как деятельности, язык, речь, текст, культура речи и её основные аспекты, стратегии и тактики речевого поведения, принципы и правила коммуникации, нормы русского литературного языка.

Целью изучения дисциплины является формирование и развитие коммуникативной компетенции участника профессионального общения на русском языке в сфере науки, техники, технологий.

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Язык. Речь. Общение»

Модуль 2 «Нормы русского литературного языка»

Модуль 3 «Функциональные стили речи. Речь устная и письменная, книжная и разговорная»

Модуль 4 «Культура письменной и устной научной речи»

Модуль 5 «Письменная и устная деловая коммуникация»

Модуль 6 «Культура устной публичной речи»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция ОК-5:

– способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Содержание компетенции:

Знать:

3.1.1. Особенности вербальной и невербальной коммуникации, виды речевой деятельности, принципы и правила речевого общения, стратегии и тактики речевого поведения в различных ситуациях и сферах общения.

3.1.2. Основные понятия нормативного, коммуникативного и этического аспектов культуры речи; виды языковых норм, типы языковых вариантов.

3.1.3. Конструктивные и языковые особенности функциональных стилей русского литературного языка, характерные черты устной и письменной речи, книжной и разговорной речи, особенности интернет-коммуникации как новой речевой формации.

3.1.4. Особенности речевого общения в учебно-научной и профессиональной сферах деятельности, правила построения и языкового оформления письменных и устных научных текстов.

3.1.5. Характерные черты деловой коммуникации, в том числе особенности официально-делового стиля речи, подстили и жанры письменной и устной деловой

коммуникации, структурно-композиционные и языковые особенности актуальных жанров письменной и устной деловой коммуникации.

3.1.6. Основные понятия риторики; особенности устной публичной речи, её типы; правила подготовки и проведения публичного выступления.

Уметь:

У.1.1. Анализировать коммуникативную ситуацию, выявлять причины коммуникативных неудач, выбирать соответствующие стратегии и тактики речевого поведения.

У.1.2. Распознавать, комментировать и исправлять орфоэпические, речевые, грамматические и др. ошибки в письменной и устной речи; работать с различными нормативными словарями и справочниками по русскому языку и культуре речи.

У.1.3. Различать стили речи и использовать их в практике общения; передавать информационное содержание текста с учётом особенностей устной и письменной, книжной и разговорной речи.

У.1.4. Осуществлять информационный поиск, аналитическую обработку текстовой информации, в том числе компрессию научного текста, его содержательно-оценочную переработку.

У.1.5. Различать жанры деловых документов, редактировать тексты актуальных для делового общения жанров; планировать, контролировать и строить речевое взаимодействие исходя из целей и задач коммуникации в рамках актуальных диалогических и монологических жанров в ситуациях устного делового общения с учётом особенностей делового речевого этикета.

У.1.6. Определять тип речи и жанр публичного выступления; осуществлять подготовку к публичному выступлению по правилам классического риторического канона с учётом сферы общения и особенностей коммуникативной ситуации.

Владеть:

В.1.1. Правилами эффективного речевого поведения в различных ситуациях и сферах общения, в том числе нормами речевого этикета.

В.1.2. Навыками грамотной устной и письменной речи, в том числе навыками языковой рефлексии и самоконтроля за чистотой, уместностью, выразительностью и правильностью речи.

В.1.3. Приёмами стилистического анализа и навыками текстовой деятельности с учётом формы речи и её стиливого регистра.

В.1.4. Навыками продуцирования коммуникативно значимых письменных и устных жанров научной речи.

В.1.5. Правилами составления личных документов, некоторых видов деловых писем; навыками устной коммуникации в актуальных для делового общения жанрах (деловая беседа, переговоры, презентация и др.).

В.1.6. Навыками подготовки и проведения устного публичного выступления; культурой общения оратора и аудитории.

Технологии формирования компетенции: проведение лекций, практических занятий, предполагающих активные и интерактивные методы обучения, в том числе организацию деловых игр и тренингов; самостоятельная работа обучающихся, включающая также написание реферативного исследования, подготовку реферативного выступления.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика

Дисциплина «Деловое общение»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часа
Форма промежуточной аттестации – экзамен

Предметная область дисциплины включает изучение сущности и форм делового общения, особенностей устного и письменного делового общения, видов, принципов и правил делового общения, а также основ этики и этикета делового общения.

Объектами изучения в дисциплине являются коммуникативные процессы, протекающие в сфере делового взаимодействия людей.

Основной целью изучения дисциплины «Деловое общение» является формирование у студента целостной системы знаний о структуре и функциях делового общения, стилях, тактиках поведения в разных ситуациях профессиональной деятельности, понятия этичности служебного поведения и поступков; развитие профессионально значимых коммуникативных качеств и навыков личности.

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Сущность делового общения. Основные понятия, термины и определения»

Модуль 2 «Специфика и формы делового общения»

Модуль 3 «Устное деловое общение»

Модуль 4 «Письменное деловое общение»

Модуль 5 «Основы этикета делового общения»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция ОК-5

–способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

Содержание компетенции:

Знать:

3.1.1. Сущность речевой коммуникации, ее цель и задачи,

3.1.2. Нормы, виды (функциональные стили, жанры) и средства литературной устной и письменной речи, теорию и практику подготовки текстов различных жанров и стилей, основные средства сбора и передачи информации;

3.1.3. Техники совершенствования 4-х видов речевой деятельности: аудирования, говорения, чтения и письма;

3.1.4. Основные речевые и этические нормы; правила использования языковых средств в зависимости от речевой ситуации и стиля речи;

Уметь:

У.1.1. Осуществлять коммуникативную деятельность в различных профессиональных ситуациях; совершенствовать речевые умения и навыки в различных формах делового общения (беседах, переговорах, совещаниях и т.д.);

У.1.2. Совершенствовать умения и навыки, связанные с научным стилем речи, с подготовкой научных отчетов, курсовых работ, дипломных проектов и т. д.;

У.1.3. Совершенствовать умения и навыки, необходимые для публичных выступлений; придерживаться этических и этикетных норм речевой коммуникации; использовать психологические приемы воздействия на собеседника;

Владеть:

В.1.1. Коммуникативными умениями и навыками в различных ситуациях общения;

В.1.2. Умениями и навыками продуктивного чтения; умениями и навыками эффективного аудирования; умениями и навыками устной и письменной деловой речи;

В.1.3. Умениями и навыками учета психологических особенностей партнера по общению; этическими нормами и нормами речевого этикета; речевыми стратегиями и тактиками общения

Технологии формирования: проведение лекционных и практических занятий, участие в ролевых играх, написание реферата, выполнение самостоятельных тренировочных упражнений и проверочных работ

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика
Дисциплина «Психология»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 2 з.е., 72 часа
Форма промежуточной аттестации – зачет

Предметная область дисциплины включает изучение закономерностей развития и функционирования психики как формы психического отражения действительности, внутреннего мира субъективных явлений, процессов, свойств и состояний, осознаваемых или неосознаваемых самим человеком, его поведение, изучение порождения сознания, его функционирования, развития и связи с поведением и деятельностью, соотношения природных и социальных факторов в становлении психики, психологической характеристики деятельности, психологической характеристики социальных групп, взаимодействия человека с социальной средой, закономерностей межличностных отношений в группах и их формы; психологической характеристики, формирования и развития личности и разработка на этой основе теории и методики психологической деятельности как специально организованного процесса, обеспечивающая развитие человека, в том числе развитие достоинств и устранения недостатков путем использования психологических средств и технологий.

Объектами изучения дисциплины являются: психика человека, ее объективные закономерности и проявления, то есть внутренний мир личности, который возникает в процессе взаимодействия человека с окружающим внешним миром, в процессе активного отражения этого мира и который развивается в результате воспитательных отношений, а также социальные группы как совокупность людей, групповые явления, человек как часть социальной группы, деятельность человека по освоению как социального, так и предметного мира в составе систем «человек-человек», «человек-техника», «человек-знак».

Основной целью изучения дисциплины «Психология» является формирование целостного представления об основах психологической науки и решение конкретных задач теоретической и практической подготовки специалистов к будущей профессии: о психологических особенностях человека как факторе успешности его профессиональной деятельности, развитию способности самостоятельно и адекватно оценивать возможности психической системы, находить оптимальные пути решения жизненных и профессиональных задач, расширение и углубление психологических знаний, необходимых для совершенствования как теоретической и профессиональной подготовки в области психологии личности, психологии межличностных отношений, психологии малых групп, психологии коллектива, так и для успешной реализации профессиональной деятельности и саморазвития, повышением квалификации и мастерства, получить опыт применения этих знаний при решении личностных и профессиональных продуктивных задач.

Содержание дисциплины

- Модуль 1 «Психология, ее предмет, задачи и особенности как науки. Естественные основы психологии»
- Модуль 2 «Общая психология»
- Модуль 3 «Психология личности»
- Модуль 4 «Социальная психология»
- Модуль 5 «Психология общения и межличностного взаимодействия»
- Модуль 6 «Психология труда и инженерная психология»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция ОК-6:

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Знать:

З1.1. Закономерности и особенности взаимодействия личности и коллективе.

З1.2. Особенности и этапы формирования коллектива, социально-психологические явления в коллективе.

З1.3. Основные проблемы совместной деятельности в коллективе (сотрудничество и кооперация), особенности делового общения, способы выхода из конфликтных ситуаций.

Уметь:

У1.1. Проводить анализ и первичную психодиагностику межличностных отношений, возникающих в процессе совместной деятельности.

У1.2. Своевременно выявлять и урегулировать конфликты в коллективе.

У1.3. Использовать социально-психологические знания в профессиональной деятельности с учетом ее специфики.

Владеть:

В1.1. Навыками самоанализа и анализа социально-психологических явлений и процессов в коллективе.

В1.2. Навыками эффективного взаимодействия в малой группе.

В1.3. Навыками разрешения конфликтов; навыками формирования сотрудничества и кооперации; навыками развития способностей работы в коллективе.

Технологии формирования компетенции: проведение лекционных и практических занятий, дискуссий; самостоятельная работа, подготовка реферата, тесты.

Компетенция ОК-7:

- способность к самоорганизации и самообразованию.

Знать:

З2.1. Основные психические функции и их физиологические механизмы.

З2.2. Соотношение природных и социальных факторов в становлении психики, значение воли и эмоций, потребностей и мотивов.

З2.3. Особенности влияния бессознательных механизмов на поведение человека.

Уметь:

У2.1. Сопоставлять индивидуальные и субъектные особенности личности.

У2.2. Определять и различать свойства темперамента, характера, способностей и направленности личности.

У2.3. Определять содержание и уровень психического, социального и профессионального развития личности.

У2.4. Брать на себя ответственность и расставлять приоритеты в деятельности.

Владеть:

В2.1. Навык проведения анализа результатов собственной деятельности и особенностей личности; анализировать личностно значимые проблемы.

В2.2. Навыками критического оценивания своих достоинств и недостатков.

В2.3. Навыками принятия решений, которые способны развивать положительное и устранять отрицательное в самом себе.

Технологии формирования компетенции: проведение лекционных и практических занятий, дискуссий; самостоятельная работа, подготовка реферата, тесты.

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика
Дисциплина «Философия»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 4 з.е., 144 часа
Форма промежуточной аттестации – экзамен

Предметная область дисциплины включает изучение наиболее общих вопросов взаимоотношений между человеком и миром, закономерностей бытия, познаваемости мира, проблемы взаимодействия между познающим субъектом и познаваемым объектом, закономерностей познавательной деятельности человека, проблем обоснования знания и познания, приемов и методов познания, ценностных оснований бытия человека, его практической деятельности и поведения, форм коммуникации и выражения мыслей.

Объектами изучения в дисциплине являются бытие в целом, формы проявления мира, окружающий мир как объект познания, общество как организованная совокупность людей, общественные явления, человек как часть мира, практическая деятельность человека по освоению природных реалий и конструированию социальной реальности, мировоззренческие принципы и общая система норм практической деятельности человека, природа, техника, сущность и существование человека как особая форма бытия, история общества и человека как субъекта исторического процесса.

Основной целью изучения дисциплины «Философия» является развитие у студентов интереса к фундаментальным, теоретическим знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам фактов действительности и исторических событий; получение знаний о сущности человека в его взаимосвязи с природой, культурой, историей и обществом.

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Дисциплина «Философия» как система знаний и тип мировоззрения»

Модуль 2 «Становление философии: основные этапы, направления и школы»

Модуль 3 «Бытие. Сознание. Познание. Наука и научное познание»

Модуль 4 «Человек в горизонте истории, культуры и общества»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция ОК-1:

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.

Знать:

З1.1. Основные философские понятия и категории; закономерности развития природы, общества и мышления.

Уметь:

У1.1. Применять понятийно-категориальный аппарат философии, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; применять методы и средства для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности.

Владеть:

В1.1. Навыками целостного подхода к анализу проблем человека, культуры и общества; выражение своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении.

Технологии формирования компетенции: проведение лекционных занятий и практических занятий; выполнение практических работ; выполнение реферата.

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриат)
Направленность (профиль) – Экономика
Дисциплина «Менеджмент»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 2 з.е., 72 часа
Форма промежуточной аттестации – курсовая работа, зачет

Предметная область дисциплины включает изучение вопросов управления экономическими системами.

Объектом изучения являются теории управления экономическими системами.

Основная цель изучения дисциплины — формирование у студентов целостной системы знаний по основам менеджмента.

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Предмет, цели и задачи дисциплины»

Модуль 2 «Эволюция школ и концепций менеджмента»

Модуль 3 «Теоретические основы процесса управления: целеполагание и оценка ситуации»

Модуль 4 «Методологические основы менеджмента. Законы, принципы и основные функции управления»

Модуль 5 «Внешняя и внутренняя среда в организации, факторы прямого и косвенного воздействия»

Модуль 6 «Основные функции менеджмента»

Модуль 7 «Организационные структуры управления»

Модуль 8 «Управление социально-экономическими системами»

Модуль 9 «Планирование в системе менеджмента»

Модуль 10 «Мотивация деятельности в менеджменте»

Модуль 11 «Регулирование и контроль в системе менеджмента»

Модуль 12 «Методы управления»

Модуль 13 «Диверсификация менеджмента, типология и выбор альтернатив эффективного управления»

Модуль 14 «Основы принятия управленческих решений»

Модуль 15 «Система информационного обеспечения менеджмента. Организационные и межличностные коммуникации»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-2):

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

Знать:

З1.1. Системы управления социально-экономическими процессами и их организацию.

Уметь:

У1.1. Анализировать социально-экономические задачи и процессы.

Владеть:

В1.1. Навыками анализа управленческих задач с применением методов информационных технологий.

Технологии формирования К1: выполнение практических и курсовой работ.

Компетенция 2 (ПКД-2):

- способность оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений.

Знать:

З2.1. Организацию систем управления, правила организации работы предприятия, планирование управления, методы принятия управленческих решений.

Уметь:

У2.1. Оценивать ситуацию и управленческие процессы, расставлять приоритеты в деятельности предприятия.

Владеть:

В2.1. Навыками находить организационно-управленческие решения и нести за них ответственность.

Направление подготовки бакалавров

09.03.03 Прикладная информатика

профиль экономика; вид деятельности – организационно-управленческая , научно-исследовательская

Дисциплина «Прикладная физическая культура»

Общий объем и трудоемкость дисциплины - 344 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет

Предметом изучения дисциплины является изучение содержания, закономерностей, механизмов и специфики процесса по формированию личности в условиях занятий физическими упражнениями и спортивной деятельностью.

Объектом изучения дисциплины является спортивная деятельность и человек, занимающийся ею - его обучение, развитие и достижение высоких личных спортивных результатов.

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

Содержание дисциплины

1.1. Содержание дисциплины основного отделения:

Модуль 1 Легкая атлетика:

Основы техники безопасности на занятиях легкой атлетикой. Ознакомление, обучение и овладение двигательными навыками и техникой видов легкой атлетики. Совершенствование знаний, умений, навыков и развитие физических качеств в легкой атлетике. Меры безопасности на занятиях легкой атлетикой, Техника выполнения легкоатлетических упражнений.

Развитие физических качеств и функциональных возможностей организма средствами легкой атлетики. Специальная физическая подготовка в различных видах легкой атлетики. Способы и методы самоконтроля при занятиях легкой атлетикой. Особенности организации и планирования занятий легкой атлетикой в связи с выбранной профессией.

Модуль 2. Баскетбол:

Занятия по баскетболу включают: общую физическую подготовку, специальную физическую подготовку. Упражнения для развития силы, быстроты, общей и скоростной выносливости, прыгучести, гибкости, скоростной реакции. Освоение техники передвижений, остановки и

поворотов без мяча и с мячом, передачи мяча одной и двумя руками на месте и в движении, ловли мяча одной и двумя руками, ведения мяча, бросков мяча с места, в движении, одной и двумя руками. Правила игры и основы судейства.

Модуль 3. ОФП:

Методические принципы физического воспитания. Методы физического воспитания. Основы обучения движениям. Воспитание физических качеств. Формирование психических качеств в процессе физического воспитания. Общая физическая подготовка. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Студенческий спорт. Его организационные особенности. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений.

Модуль 4. Волейбол:

Занятия включают: изучение, овладение основными приёмами техники волейбола (перемещение, приём и передача мяча, подачи, нападающие удары, блокирование). Совершенствование навыков игры в волейбол. Общая и специальная подготовка волейболиста. Техника и тактика игры. Правила соревнований, основы судейства.

Модуль 5. Тренажёрный зал и фитнес:

Основы техники безопасности на занятиях в тренажёрном зале и фитнесом включают в себя элементы аэробики, танца и других современных разновидностей гимнастических упражнений (йога и т. д.). Разнообразные комплексы общеразвивающих упражнений, элементы специальной физической подготовки, подвижные игры для развития силы, быстроты, общей и силовой выносливости, прыгучести, гибкости, ловкости, координационных способностей, социально и профессионально необходимых двигательных умений и навыков.

Модуль 6. Настольный теннис и бадминтон:

Занятия настольным теннисом и бадминтоном включают общую физическую подготовку, изучение основных приёмов техники настольного тенниса и бадминтона (перемещение, прием и подача). Упражнения для развития силы, быстроты, общей и скоростной выносливости, прыгучести, гибкости, скоростной реакции. Совершенствование навыков игры в настольный теннис и бадминтон.

1.2. Содержание дисциплины специального отделения

Модуль 2. Баскетбол:

Занятия по баскетболу включают: общую физическую подготовку, специальную физическую подготовку. Упражнения для развития силы, быстроты, общей и скоростной выносливости, прыгучести, гибкости, скоростной реакции. Освоение техники передвижений, остановки и поворотов без мяча и с мячом, передачи мяча одной и двумя руками на месте и в движении, ловли мяча одной и двумя руками, ведения мяча, бросков мяча с места, в движении, одной и двумя руками. Правила игры и основы судейства.

Модуль 3. ОФП:

Методические принципы физического воспитания. Методы физического воспитания. Основы обучения движениям. Воспитание физических качеств. Формирование психических качеств в процессе физического воспитания. Общая физическая подготовка. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Студенческий спорт. Его организационные особенности. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений.

Модуль 4. Волейбол:

Занятия включают: изучение, овладение основными приёмами техники волейбола (перемещение, приём и передача мяча, подачи, нападающие удары, блокирование). Совершенствование навыков игры в волейбол. Общая и специальная подготовка волейболиста. Техника и тактика игры. Правила соревнований, основы судейства.

Модуль 6. Настольный теннис и бадминтон:

Занятия настольным теннисом и бадминтоном включают общую физическую подготовку, изучение основных приёмов техники настольного тенниса и бадминтона (перемещение, прием и подача). Упражнения для развития силы, быстроты, общей и скоростной выносливости, прыгучести, гибкости, скоростной реакции. Совершенствование навыков игры в настольный теннис и бадминтон.

1.3. Содержание дисциплины для освобожденных и инвалидов

Модуль 3. Тренажерный зал:

Основы техники безопасности на занятиях в тренажёрном зале. Разнообразные комплексы общеразвивающих упражнений, элементы специальной физической подготовки, подвижные игры для развития силы, быстроты, общей и силовой выносливости, прыгучести, гибкости, ловкости, координационных способностей, социально и профессионально необходимых двигательных умений и навыков адаптированных для занятий с освобожденными студентами и студентами инвалидами.

Модуль 7. ЛФК:

Основы техники безопасности на занятиях лечебной физкультурой. Составление комплексов упражнений по своему заболеванию направленных на укрепление и сохранения здоровья.

Модуль 8. Диагностика:

Основы техники безопасности при проведении диагностических проб. Ознакомление, обучение и овладение с функциональными пробами, а также отслеживание динамики изменений.

Модуль 9. Реферат:

Занятия с дополнительной литературой. Разработка и защита рефератов.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

-способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

Знать:

З1.1 научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

Уметь:

У1.1 использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

Владеть:

В1.1 средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Технология формирования К.1: проведение практических занятий.

Аннотация рабочей программы
Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика
Дисциплина «Правоведение»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет

Предметная область дисциплины включает знания о государстве и праве как взаимосвязанных явлениях, основных понятиях юриспруденции, системе права РФ.

Объектами изучения дисциплины являются право как социально-политическое явление и система общеобязательных правил поведения, установленных государством; государство как организация политической власти, обеспечивающая с помощью права и специально созданного государственного аппарата управление делами всего общества; соотношение и взаимосвязь между государством и правом; система правовых терминов; система права РФ.

Основной целью изучения дисциплины является формирование у студентов способности использовать базовые знания из предметной области правоведения при решении социальных и профессиональных задач

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Общая часть правоведения»

Модуль 2 «Особенная часть правоведения»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция ОК-4:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).

Знать:

- З1.1. Основной правовой понятийный аппарат.
- З1.2. Основы теории государства и права и важнейших отраслей права РФ.
- З1.3. Организацию судебных и правоохранительных органов.
- З1.4. Основы правового статуса личности в РФ.
- З1.5. Основные направления антикоррупционной деятельности в РФ.
- З1.6. Основы российского законодательства.

Уметь:

- У1.1. Разбираться в особенностях различных отраслей российского права.
- У1.2. Правильно ориентироваться в системе законодательства.
- У1.3. Использовать действующее законодательство РФ в своей профессиональной деятельности и в различных сферах общественной жизни.
- У1.4. Пользоваться правовыми справочно-информационными базами данных.
- У1.5. Самостоятельно совершенствовать систему своих правовых знаний.

Владеть:

- В1.1. Навыками применения законодательства при решении практических задач.

Технологии формирования компетенции: лекции, практические занятия, самостоятельная работа в справочно-правовых системах «Гарант», «КонсультантПлюс», разбор конкретных ситуаций (решение учебных дел), написание реферата, подготовка компьютерных презентаций рефератов, тестирование, заполнение образцов документов в соответствии с нормативными актами.

Аннотация рабочей программы
Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика
Дисциплина «Основы конфликтологии»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 2 з.е., 72 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет

Предметная область дисциплины включает предпосылки и причины возникновения, закономерности протекания, методы профилактики и технологии разрешения различных типов конфликта как особого механизма социального взаимодействия, выражающегося в противостоянии социальных субъектов.

Объектом изучения дисциплины являются конфликты как особая форма взаимодействия социальных субъектов.

Основной целью изучения дисциплины является формирование у студентов целостного представления о конфликтах как объектах управленческой деятельности и практических навыков по профилактике и преодолению конфликтных ситуаций.

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Предмет и основные понятия конфликтологии»

Модуль 2 «Структура, функции и динамика конфликта»

Модуль 3 «Поведение личности в конфликте»

Модуль 4 «Управление конфликтом»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция ОК-6:

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Знать:

З1.1. Сущность и виды конфликтов, особенности их протекания в трудовом коллективе.

З1.2. Причины возникновения и методы управления конфликтами в коллективе.

З1.3. Особенности конфликтов, вызванных социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиями.

Уметь:

У1.1. Толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в коллективе.

У1.2. Бесконфликтно взаимодействовать с коллегами по работе.

У1.3. Подбирать методы разрешения конфликтов.

Владеть:

В1.1. Методами профилактики конфликтов.

В1.2. Навыками анализа конфликтов, в том числе, вызванных социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиями.

Технологии формирования компетенции: проведение лекционных занятий и практических занятий.

Аннотация рабочей программы
Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика
Дисциплина «Культурология»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 2 з.е., 72 часов
Форма промежуточной аттестации – зачет

Предметная область дисциплины включает наиболее общие вопросы культурогенеза, теории и истории культуры, социально-философские проблемы бытия человека и созданного им мира обычаев, традиций, норм, нравов, смыслов и ценностей, определение цивилизационно-культурной принадлежности России.

Объектом изучения дисциплины является исследование культуры как целостного объекта познания.

Основной целью изучения дисциплины «Культурология» является формирование у студентов целостного представления о культуре как способе надбиологического существования человека; подготовка широко образованных, творческих и критически мыслящих бакалавров, способных к анализу и прогнозированию сложных социокультурных проблем и умеющих ориентироваться в условиях современной социокультурной среды.

Содержание дисциплины

Модуль 1 Теоретические основы культурологии

Модуль 2 Развитие культурологической мысли

Модуль 3 История мировой культуры

Модуль 4 История культуры России

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция ОК-8:

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

Знать:

31.1. Основные подходы к определению места культуры в социуме;

31.2. Закономерности функционирования и развития культуры на разных этапах человеческой истории;

31.3 Специфику внутри- и межкультурных коммуникаций;

31.4 Социальные и культурные различия.

Уметь:

У1.1. Осуществлять статусно-ролевое взаимодействие в коллективе, основываясь на культурных ценностях и нормах;

У1.2. Использовать знания о сущности и механизмах культурных изменений в практике внедрения инноваций на предприятии;

У1.3. Строить эффективную систему внутренних и внешних профессиональных коммуникаций, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Владеть:

В1.1. Способностью к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе норм и социальных стандартов, демонстрировать уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений.

Технологии формирования компетенции: проведение лекционных и практических занятий (участие в дискуссиях и диспутах); выполнение творческих работ (эссе, реферат).

Аннотация рабочей программы
Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика
Дисциплина «Мировая культура и искусство»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 2 з.е., 72 часов
Форма промежуточной аттестации – зачет

Предметная область дисциплины включает изучение значимых фактов и главных тенденций мировой культуры и искусства.

Объектами изучения дисциплины являются произведения искусства различных эпох мировой и русской культуры; основные тенденции развития искусства и культуры человечества; теоретические положения искусствоведения.

Целью дисциплины «Мировая культура и искусство» является формирование у студентов представлений об основных направлениях и стилях искусства различных эпох.

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Введение в искусствоведение»

Модуль 2 «История развитие мирового искусства»

Модуль 3 «История развития русского искусства»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция ОК-6:

Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Знать:

З 1.1 Основные термины, правила, принципы, факты, параметры и критерии в предметной области дисциплины; принципы восприятия и анализа художественных произведений различных эпох.

З 1.2 Основные шедевры русского искусства и мировой художественной культуры (архитектура, живопись, скульптура, декоративно-прикладное искусство, графика и другие виды художественных практик во все периоды истории (от древнейших времен до современности); о принципах восприятия и анализа художественные произведения различных эпох.

Уметь:

У 1.1 Осмысленно воспринимать и анализировать художественные произведения различных эпох.

У 1.2 Использовать эмпирические знания в предметной области; использовать изученный материал в различных ситуациях.

Владеть:

В 1.1 Основными терминами и понятиями в области искусства и мировой художественной культуры.

В 1.2 Навыками интеграции и экстраполяции материала; гуманитарными технологиями критической оценки фактов и предположений.

Технологии формирования: Семинарские занятия, написание реферата, тесты, защита рефератов.

Формы оценочных средств: участие в семинарских занятиях, реферат, тесты, защита реферата.

Аннотация рабочей программы
Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика
Дисциплина «Социология»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 2 з.е., 72 часов
Форма промежуточной аттестации – зачет

Предметная область дисциплины включает изучение наиболее общих вопросов социального взаимодействия между людьми, социальными группами, изучение природы социальных связей между людьми, законы приспособления людей друг к другу, отношения, проявляющие в любых областях общественной жизни, становлении, развитии и функционировании социальных общностей и форм их организации.

Объектом изучения в дисциплине является общество в целом, социальная сфера жизнедеятельности общества, социальные связи, социальное взаимодействие, социальные отношения и способы их организации.

Основной целью образования по дисциплине является формирование у студентов целостного представления об окружающих их социальных явлениях и процессах, происходящих в современных обществах, о закономерностях социального взаимодействия, социальных отношений, социальной динамики; подготовка специалистов, способных к анализу и прогнозированию сложных социальных проблем и владеющих методикой проведения социологических исследований.

Содержание дисциплины

- Модуль 1 «Объект, предмет и функции социологии»
- Модуль 2 «Методология и методы социологического исследования»
- Модуль 3 «Общество как социокультурная система»
- Модуль 4 «Социальные общности и группы»
- Модуль 5 «Социальные институты»
- Модуль 6 «Социальная структура и стратификация»
- Модуль 7 «Социализация личности»
- Модуль 8 «Культура как система ценностей и норм»
- Модуль 9 «Девиантное поведение и социальный контроль»
- Модуль 10 «Социальные конфликты»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция ОК-6: - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

Знать:

- 31.1. понятийный аппарат социологии;
- 31.2. содержание основных теорий, направлений, школ и парадигм, объясняющих социальные явления и процессы;
- 31.3. характеристики основных этапов культурно-исторического развития общества, механизмов и форм социальных изменений;
- 31.4. сущность влияния процессов глобализации на социальное развитие, социокультурное понимание аспектов толерантности;
- 31.5. сущность общества и основные этапы, направления и формы его развития;
- 31.6. сущность, факторы и последствия процессов глобализации;
- 31.7. основные подходы к анализу структуры обществ, природу возникновения социальных общностей и социальных групп, их виды;

З1.8. сущность социологического подхода к анализу личности и факторов ее формирования в процессе социализации;

З1.9. основные закономерности и формы регуляции социального поведения;

Уметь:

У1.1. анализировать социальные явления и процессы;

У1.2. осуществлять статусно-ролевое взаимодействие с коллегами и подчиненными, основываясь на закономерностях социальных отношений;

У1.3. анализировать основные проблемы стратификации общества, взаимоотношений социальных групп, общностей, этносов, представителей различных конфессиональных и культурных общностей;

Владеть:

В1.1. навыками рефлексии повседневных социальных процессов и проблем;

В1.2. практикой построения эффективной системы внутренних и внешних профессиональных коммуникаций;

Технологии формирования компетенции: проведение лекционных занятий, выполнение плана семинарского занятия, выполнение тестовых заданий, докладов, презентаций.

Направление подготовки - **09.03.03 Прикладная информатика**
(уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика
Дисциплина «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 2 з.е., 72 часов
Форма промежуточной аттестации – зачет

Предметная область дисциплины включает сбор и обработку первичной экономической информации для формирования финансовой отчетности с целью принятия оптимальных решений на всех уровнях управления современным предприятием в условиях перехода к международным стандартам бухгалтерского учета.

Объектами изучения в дисциплине являются методы и средства ведения экономических расчетов и исследований, представления результатов расчетов и исследований, формулировка аналитических выводов и заключений.

Основной целью изучения дисциплины «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» является формирование у студентов целостной системы теоретических знаний и практических навыков работы в области создания, функционирования и использования информационной базы системы бухгалтерского учета.

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Основные направления бухгалтерского учета»

Модуль 2 «Основные приемы и методы анализа»

Модуль 3 «Сущность и виды аудита»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОК-3)

– способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

– **Содержание компетенции:**

Знать:

З1.1 содержание специальной терминологии, применяемой в различных сферах экономики;

З1.2 экономическое содержание основных хозяйственных процессов и хозяйственных операций; характер причинно-следственных связей между хозяйственными операциями, и их отражением в первичных документах.

Уметь:

У1.1 ориентироваться в системе нормативного регулирования бухгалтерского учета, аудита и экономического анализа в Российской Федерации

Владеть:

В1.1 современными методами и навыками сбора и анализа экономической информации, обработки результатов;

В1.2 методами анализа хозяйственных ситуаций, навыками разработки организационной структуры бухгалтерской и аудиторской службы организации.

Технологии формирования К1: лекционные занятия, выполнение практических работ.

Компетенция 2 (ПКД-1)

- способностью критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий ;

Содержание компетенции:

Знать:

З2.1 ; анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;

Уметь:

У2.1 применять полученные знания для принятия эффективных управленческих решений при оценке обоснованности экономических показателей, раскрываемых в бухгалтерской отчетности.

Владеть:

В2.1 навыками исследования методов, механизмов обработки информации, экономического анализа и аудита результатов деятельности проводимой экономическим субъектом хозяйственной деятельности с учетом возможных рисков для разработки наиболее эффективных управленческих решений;

Технологии формирования К2: лекционные занятия, выполнение практических работ, зачет.

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Экономика

Дисциплина «Маркетинг»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 4 з.е., 144 часа

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Предметная область дисциплины включает организационные и технологические средства изучения и анализа различных направлений маркетинга для решения задач исследования маркетинговой среды, товара, ценообразования, конкурентоспособности, сегментирования рынка, логистики, позиционирования товара и рекламы.

Объектами изучения дисциплины являются процессы реализации маркетинговых исследований, ценообразования, товародвижения, конкурентоспособности, рекламных мероприятий и Интернет-маркетинга.

Основной целью изучения дисциплины «Маркетинг» является получение знаний и практических навыков в области маркетинговых технологий.

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Основные понятия, концепции и направления исследований в маркетинге»

Модуль 2 «Современные концепции в области конкурентоспособности, Интернет- маркетинга и международного маркетинга»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция ПКД-1:

- способность критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

Знать:

- 31.1 Основные понятия, принципы, концепции и законы маркетинга.
- 31.2 Особенности влияния на предпринимателей макро- и микро-факторов маркетинговой среды.
- 31.3 Технологии сбора маркетинговой информации и ее обработки на основе методов многомерного статистического анализа.
- 31.4 Методы анализа товарной политики и ценообразования на основе реализации различных подходов.
- 31.5 Методы сегментирования рынка и позиционирования товара на рынке.
- 31.6 Технологии построения системы дистрибуции и логистики.
- 31.7 Технологии реализации конкурентных стратегий с целью создания конкурентных преимуществ.
- 31.8 Методику реализации рекламных мероприятий, формирования спроса и стимулирования сбыта (ФОССТИС).

Уметь:

- У1.1 Разработать и реализовать методики сбора первичной и вторичной маркетинговой информации.
- У1.2 Выбрать метод многомерного статистического анализа для обработки разнотипных маркетинговых данных.
- У1.3 Реализовать методику позиционирования товара на рынке в рамках выбранной маркетинговой стратегии.
- У1.4 Выполнить расчет вариантов сделок по купле/продаже товаров и контракта по экспорту/импорту с целью выбора оптимального варианта.
- У1.5 Реализовать методики сегментирования рынка на основе различных критериев.
- У1.6 Разработать мероприятия для повышения конкурентоспособности фирмы и товара на рынке.
- У1.7 Сформировать рекламный бюджет фирмы с целью стимулирования сбыта и максимизации прибыли.
- У1.8 Оценить эффективность Интернет-технологий при реализации рекламных мероприятий по купле/продаже товаров.

Владеть:

- В1.1 Инструментальными средствами сбора и обработки маркетинговых данных.
- В1.2 Технологией разработки новых и марочных товаров.
- В1.3 Технологиями ценообразования на основе различных подходов.
- В1.4 Технологическими средствами для реализации систем дистрибуции и логистики.
- В1.5 Инструментальными средствами для повышения конкурентоспособности товара и фирмы на основе SWOT- анализа.
- В1.6 Инструментальными средствами для реализации маркетинговых Интернет-технологий.

Технология формирования компетенции: чтение лекций, проведение практических занятий, выполнение курсовой работы и самостоятельная работа студентов.

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
Направленность (профиль) – Экономика
Дисциплина «Налоги и налогообложение»

Общие объем и трудоёмкость дисциплины – 3 з. е., 108 часов
Форма промежуточной аттестации – зачет

Предметная область дисциплины включает изучение влияния налогового законодательства на результаты предпринимательской деятельности экономических субъектов.

Объектом изучения в дисциплине является налоговое законодательство.

Основной целью изучения дисциплины «Налоги и налогообложение» является углубленное понимание налоговых законов и закономерностей налогового влияния на функционирование организаций реального сектора экономики.

Содержание дисциплины

Модуль 1. «Сущность и понятие налоговой системы»

Модуль 2. «Федеральные налоги»

Модуль 3. «Региональные и местные налоги»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-1):

– способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий.

Содержание компетенции:

Знать:

З1.1. Знать эволюцию российской и зарубежного налогового законодательства, основы историко-экономического развития общества и системы хозяйствования.

З1.2. Знать виды налоговых правонарушений и ответственность за их совершение.

З1.3. Знать подходы к описанию экономических процессов с учетом многовариантности информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Уметь:

У1.1. Уметь профессионально судить о процессах оптимизации налогообложения.

У1.2. Уметь применять полученные знания по налогообложению при изучении других дисциплин.

У1.3. Уметь использовать изученный материал в различных ситуациях и применять на практике полученные знания.

Владеть:

В1.1. Владеть различными формами, видами устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности.

В1.2. Владеть современными методами изучения экономических процессов.

В1.3. Владеть навыками профессиональной аргументации при разборе стандартных ситуаций в сфере предстоящей деятельности.

Технологии формирования К1: проведение лекционных занятий, выполнение практических работ.

Компетенция 2 (ПКД-2):

– способность оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений.

Содержание компетенции:

Знать:

- 32.1. Знать основные механизмы налогового регулирования экономических процессов.
- 32.2. Знать основные особенности российской экономики, ее институциональную структуру, направления экономической политики государства.
- 32.3. Знать содержание маркетинговой концепции управления, методы анализа поведения потребителей и формирования спроса, базовые концепции исследования спроса и предложения на рынке товаров и услуг и в отдельных его сегментах для решения профессиональных задач.

Уметь:

- У2.1. Уметь понимать сущность налогов и механизм налоговых процессов с осознанным представлением о целостности налоговой системы.
- У2.2. Уметь профессионально судить о процессах оптимизации налогообложения.
- У2.3. Уметь используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать материал и анализировать многообразие направлений налоговой политики и многовариантность ее влияния на хозяйственный процесс.

Владеть:

- В2.1. Владеть способностью к интерпретации настоящих экономических явлений как результата влияния целостной и развивающейся налоговой системы на экономическую действительность.
- В2.2. Владеть способами использования накопленных знаний при принятии стратегических и оперативных решений.
- В2.3. Владеть экономической терминологией и научной речью.

Технологии формирования К2: проведение лекционных занятий, выполнение практических работ.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки – Экономика

Вид профессиональной деятельности - организационно-управленческая
и научно-исследовательская

Дисциплина «Математическое программирование»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 5 з.е., 180 часов

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Предметная область дисциплины включает основные принципы математического программирования, его основные понятия, законы и теории.

Объектами изучения в дисциплине являются основные математические методы решения задачи оптимизации, анализ многомерных экстремальных задач управления и планирования, численные методы решения многомерных экстремальных задач.

Основной целью изучения дисциплины «Математическое программирование» является формирование у обучающихся знаний и представлений об основных математических подходах решению задач оптимизации, анализу многомерных экстремальных задач в области общих проблем прикладной информатики, приобретение студентами теоретических сведений и практических навыков, позволяющих использовать методы и модели математического программирования в системах прикладной информатики различного профиля.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1. «Основы общей теории математического программирования»

МОДУЛЬ 2. «Задача на условный экстремум»

МОДУЛЬ 3. «Нелинейное программирование»

МОДУЛЬ 4. «Выпуклое программирование»

МОДУЛЬ 5. «Линейное программирование»

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция 1 (ОПК-2):

способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Содержание компетенции:

Знать:

31.1. Основные понятия и инструменты алгебры и геометрии, теории вероятностей;

31.2 Основные понятия и современные принципы работы с информацией, а также иметь представление о информационных системах и базах данных.

Уметь:

У1.1. Применять основные инструменты алгебры и геометрии при решении практических задач в сфере профессиональной деятельности;

У1.2. Осуществлять математическую постановку исследуемых задач.

Владеть:

В1.1. Математическим аппаратом для решения специфических задач в области математического программирования.

Технологии формирования К1: проведение лекционных занятий; проведение практических занятий.

Компетенция 2 (ПК-5):

способность проводить моделирование процессов и систем.

Содержание компетенции:

Знать:

32.1. Основные принципы моделирования процессов и систем;

32.2. Схему и сущность методов получения представления решений.

Уметь:

У2.1. Осуществлять моделирование процессов при проведении многомерного анализа.

Владеть:

В2.1. Навыками оперирования основных принципов моделирования процессов и систем при проведении моделирования;

В2.2. Навыками оперирования математическим аппаратом при описании взаимодействия процессов и систем при проведении анализа.

Технологии формирования К2: проведение лекционных занятий; проведение практических занятий.

Компетенция 3 (ПК-25):

способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.

Содержание компетенции:

Знать:

33.1. Основные методы расчета и построения физических и математических моделей.

Уметь:

У3.1. Определять цели, ставить задачи исследования в области математического программирования;

У3.2. Применять методы теории оптимальных решений при проектировании различных систем, использующих принципы математического программирования.

Владеть:

В3.1. Методами расчета и построения физических и математических моделей;

В3.2. Навыками описания физических и математических моделей процессов и явлений, лежащих в основе принципов действия различных устройств и систем.

Технологии формирования К3: проведение лекционных занятий; проведение практических занятий, выполнение курсовой работы.

