

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Отделение экономики предприятия



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Информационные системы в экономике Б2.В.2

Направление подготовки: 080100.62 - Экономика

Профиль подготовки: Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Кодолова И.А. , Степанова Ю.В.

Рецензент(ы):

Батаршина Р.Р.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Исмагилов И. И.

Протокол заседания кафедры No ___ от "___" _____ 201__г

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (отделение экономики предприятия):

Протокол заседания УМК No ___ от "___" _____ 201__г

Регистрационный No 950114414

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Кодолова И.А. Кафедра экономико-математического моделирования Общеэкономическое отделение , IAKodolova@kpfu.ru ; доцент, к.н. (доцент) Степанова Ю.В. Кафедра экономико-математического моделирования Общеэкономическое отделение , JVStepanova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Программа дисциплины "Информационные системы в экономике" со-ставлена в соответствии с государственным образовательным стандартом выс-шего профессионального образования третьего поколения по направлению "Экономика".

Преподавание дисциплины "Информационные системы в экономике" имеет цель - дать современные теоретические знания и сформировать практи-ческие навыки в создании и применении информационных систем и технологий для решения экономических задач и принятия управленческих решений.

Дисциплина "Информационные системы в экономике" предусматривает решение следующих задач:

- получение системы знаний о месте и роли информационных систем и технологий в развитии современного информационного общества;
- комплексное рассмотрение вопросов, целей и задач создания, внедре-ния и эффективного использования информационных систем в экономике
- обучение студентов теоретическим основам современн-ых информаци-онных систем и технологий;
- обеспечение компетентного подхода к развитию практических навыков в создании и проектировании информационных систем для решения эконо-мических задач;
- развитие практических навыков использования готовых автоматизиро-ванных информационных систем в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.В.2 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 080100.62 Экономика и относится к вариативной части. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б2.В.2 цикла ЕН дисци-плин и относится к вариативной части". Осваивается на первом курсе (2 се-местр).

Изучению дисциплины "Информационные системы в экономике" пред-шествует освоение дисциплины "Информатика" в школе.

Данная дисциплина способствует освоению дисциплин экономического профиля, а также курсов, изучающих конкретные задачи микро- и макроэконо-мики, финансов и бизнеса.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-12 (общекультурные компетенции)	способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способен применить современные информационные системы и технологии для сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей
ПК-10 (профессиональные компетенции)	способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способен осуществлять сбор, анализ и обработку экономической информации с помощью современных компьютерных средств
ПК-5 (профессиональные компетенции)	способен выбрать и применить информационные технологии для обработки экономической информации в соответствии с поставленной задачей, про-анализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы
ОК-13 (общекультурные компетенции)	владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- основные понятия теории экономической информации, основные термины и определения, связанные с понятиями "информация", "экономическая информация", основные закономерности прохождения информационных потоков;
- сущность и значение информационных систем в развитии современного информационного общества;
- цель и задачи создания, внедрения и эффективного использования информационных систем в экономике;
- основные виды информационных систем и информационных технологий;
- области применения информационных систем и информационных технологий в экономике;
- программные средства реализации информационных процессов, основные характеристики универсальных информационных технологий введения, преобразования, переработки, передачи и представления экономической информации;
- основные понятия теории защиты информации, основные средства и методы защиты информации в информационных системах.

2. должен уметь:

- использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные информационные системы и информационные технологии;
- выбирать и применять современные программные средства для решения задач в области экономики, финансов и бизнеса;
- применять программные средства обеспечения безопасности данных на автономном ПК и в интерактивной среде;
- использовать системы поиска профессиональной информации в глобальных сетях;
- выполнять поиск и обработку экономической информации средствами офисных приложений;
- представлять, преобразовывать и анализировать данные экономического характера в табличном и графическом виде.

- осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
- выполнять постановку экономических задач в процессе проектирования информационных систем;
- выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы.

3. должен владеть:

- технологией работы с современными программными средствами обработки экономической информации табличного характера, средствами графической интерпретации экономической информации;
- информационными технологиями формирования, обработки и представления данных в информационных системах;
- методическими основами проектирования автоматизированных информационных систем;
- информационными технологиями и методами создания информационных систем средствами электронных таблиц;
- информационными технологиями и методами создания информационных систем средствами СУБД;
- навыками работы с программными средствами антивирусной защиты информации;
- навыками работы для эффективного использования возможностей локальных сетей;
- технологиями эффективного использования возможностей справочно-правовых систем;
- технологиями эффективного использования возможностей поисковых систем глобальной информационной сети;
- инфокоммуникационными технологиями в экономических информационных системах.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества;
- соблюдать основные требования информационной безопасности;
- применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- выбирать инструментальные средства для обработки экономической информации в соответствии с поставленной задачей;
- способен использовать для решения экономических задач современные технические средства и информационные технологии.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 1 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Экономическая информация и информационные процессы в организационно- экономической сфере	1		2	2	0	домашнее задание
2.	Тема 2. Информационные системы и техноло- гии формирования, обработки и пред-ставления данных в информационных системах	1		1	0	0	домашнее задание
3.	Тема 3. Методические основы проектирования информационных систем	1		1	0	0	домашнее задание
4.	Тема 4. Информационные технологии спра-вочно-правовых систем	1		0	2	0	отчет
5.	Тема 5. Информационные технологии реше- ния экономических задач средствами MS Excel	1		2	2	0	отчет
6.	Тема 6. Технология анализа экономической информации с помощью диаграмм в информационных системах	1		2	2	0	отчет
7.	Тема 7. Технология обработки экономиче-ской информации на основе списка данных	1		2	2	0	отчет

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
8.	Тема 8. Технология и методы обработки экономической информации с помощью консолидированных и сводных таблиц	1		2	4	0	отчет
9.	Тема 9. Информационные технологии создания систем поддержки принятия решений и методы прогнозирования	1		2	4	0	отчет
10.	Тема 10. Технология использования баз данных для создания информационных систем	1		2	2	0	отчет
11.	Тема 11. Технология создания базы данных и работа с таблицами в информационных системах	1		2	2	0	отчет
12.	Тема 12. Технология организации запросов в информационных системах	1		2	2	0	отчет
13.	Тема 13. Технология организации отчетов в информационных системах	1		2	2	0	отчет
14.	Тема 14. Использование инфокоммуникационных технологий в экономических информационных системах	1		2	2	0	отчет
15.	Тема 15. Методы и средства защиты информации в информационных системах	1		2	0	0	отчет
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	экзамен
	Итого			26	28	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Экономическая информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Экономическая информация как часть информационного ресурса общества. Основные понятия информатики и информатизации. Понятие экономической информации. Особенности и свойства экономической информации. Классификация экономической информации. Структура экономической информации. Оценка экономической информации. Технология и методы обработки экономической информации. Технологический процесс обработки экономической информации

практическое занятие (2 часа(ов)):

Экономическая информация как часть информационного ресурса общества. Основные понятия информатики и информатизации. Понятие экономической информации. Особенности и свойства экономической информации. Классификация экономической информации. Структура экономической информации. Оценка экономической информации. Технология и методы обработки экономической информации. Технологический процесс обработки экономической информации

Тема 2. Информационные системы и технологии формирования, обработки и представления данных в информационных системах

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Объективная необходимость автоматизации обработки экономической информации. Понятие системы, информационной системы, автоматизированной информационной системы (АИС). Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике. Классификация АИС по различным признакам. Понятие автоматизированной информационной технологии (АИТ). Классификация автоматизированных информационных технологий. Виды информационных технологий: обработки данных, управления, автоматизации офиса, поддержки принятия решений.

Тема 3. Методические основы проектирования информационных систем

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Объекты проектирования информационных систем и информационных технологий. Функциональные и обеспечивающие подсистемы подсистемы АИС и АИТ. Стадии, методы и организация проектирования информационных систем и информационных технологий. Постановка экономических задач, основные этапы и их содержание. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы. Понятие информационного обеспечения, его структура. Состав и организация немашинного и внутримашинного информационного обеспечения.

Тема 4. Информационные технологии справочно-правовых систем

практическое занятие (2 часа(ов)):

Назначение справочных правовых систем (СПС). Роль СПС в принятии эффективных решений. СПС "КонсультантПлюс": основные возможности, структура и состав информационного массива. Основные средства поиска информации в СПС "КонсультантПлюс": Быстрый поиск, Карточка поиска, Правовой навигатор. Технология работы со списком документов. Работа с текстом документа. Связи, ссылки. Формы в MS Word и MS Excel. Сохранение результатов работы. Папки пользователя, Закладки пользователя, История поисков.

Тема 5. Информационные технологии решения экономических задач средствами MS Excel

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Технологические этапы создания табличного документа средствами MS Excel. Создание рабочей книги. Типы данных. Ввод данных в рабочую книгу. Работа с формулами. Копирование формул. Абсолютные и относительные ссылки в формулах. Финансово-экономические расчеты в электронных таблицах. Использование встроенных функций для обработки экономической информации. Обзор основных функций MS Excel. Ввод функций с помощью Мастера функций. Работа с математическими и статистическими функциями. Использование логических функций.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Технологические этапы создания табличного документа средствами MS Excel. Создание рабочей книги. Типы данных. Ввод данных в рабочую книгу. Работа с формулами. Копирование формул. Абсолютные и относительные ссылки в формулах. Финансово-экономические расчеты в электронных таблицах. Использование встроенных функций для обработки экономической информации. Обзор основных функций MS Excel. Ввод функций с помощью Мастера функций. Работа с математическими и статистическими функциями. Использование логических функций.

Тема 6. Технология анализа экономической информации с помощью диаграмм в информационных системах

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Диаграмма как инструмент анализа и сравнения данных при решении экономических задач. Основные виды диаграмм. Способы построения диаграмм. Создание диаграммы с помощью Мастера диаграмм. Редактирование диаграмм. Форматирование и печать диаграмм.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Диаграмма как инструмент анализа и сравнения данных при решении экономических задач. Основные виды диаграмм. Способы построения диаграмм. Создание диаграммы с помощью Мастера диаграмм. Редактирование диаграмм. Форматирование и печать диаграмм.

Тема 7. Технология обработки экономической информации на основе списка данных

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие списка данных. Правила создания списка данных. Ввод данных в список с помощью формы. Способы фильтрации списка данных. Фильтрация списка данных с использованием автофильтра. Фильтрация списка данных с использованием расширенного фильтра. Технология структурирования экономической информации в списке данных. Способы сортировки списка данных. Автоматическое подведение итогов в списке данных. Структурирование и группировка данных при формировании итогов. Работа с элементами структуры списка данных.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Понятие списка данных. Правила создания списка данных. Ввод данных в список с помощью формы. Способы фильтрации списка данных. Фильтрация списка данных с использованием автофильтра. Фильтрация списка данных с использованием расширенного фильтра. Технология структурирования экономической информации в списке данных. Способы сортировки списка данных. Автоматическое подведение итогов в списке данных. Структурирование и группировка данных при формировании итогов. Работа с элементами структуры списка данных.

Тема 8. Технология и методы обработки экономической информации с помощью консолидированных и сводных таблиц

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие консолидированной таблицы. Суммирование данных методом консолидации. Создание консолидированной таблицы методом консолидации по расположению. Создание консолидированной таблицы методом консолидации по категориям. Работа с элементами структуры консолидированной таблицы. Понятие сводной таблицы. Макет сводной таблицы. Технология создания сводной таблицы. Способы изменения структуры сводной таблицы. Создание сводной таблицы, разбитой на страницы. Построение сводной диаграммы. Технология работы со сводной таблицей на примере решения экономических задач.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Понятие консолидированной таблицы. Суммирование данных методом консолидации. Создание консолидированной таблицы методом консолидации по расположению. Создание консолидированной таблицы методом консолидации по категориям. Работа с элементами структуры консолидированной таблицы. Понятие сводной таблицы. Макет сводной таблицы. Технология создания сводной таблицы. Способы изменения структуры сводной таблицы. Создание сводной таблицы, разбитой на страницы. Построение сводной диаграммы. Технология работы со сводной таблицей на примере решения экономических задач.

Тема 9. Информационные технологии создания систем поддержки принятия решений и методы прогнозирования

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Способы прогнозирования в электронной таблице MS Excel. Прогнозирование с помощью команды Подбор параметра. Постановка экономической задачи и технология решения с помощью команды Подбор параметра. Использование команды Поиск решения для решения оптимизационных задач управления. Создание отчета по результатам поиска решения. Анализ данных с помощью Диспетчера сценариев. Применение таблиц данных для решения задач прогнозирования. Виды таблиц данных. Таблицы данных с одной переменной. Таблицы данных с двумя переменными. Способы создания таблиц данных. Создание таблиц данных с помощью метода Автозаполнения. Способы редактирования и удаления таблиц данных.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Способы прогнозирования в электронной таблице MS Excel. Прогнозирование с помощью команды Подбор параметра. Постановка экономической задачи и технология решения с помощью команды Подбор параметра. Использование команды Поиск решения для решения оптимизационных задач управления. Создание отчета по результатам поиска решения. Анализ данных с помощью Диспетчера сценариев. Применение таблиц данных для решения задач прогнозирования. Виды таблиц данных. Таблицы данных с одной переменной. Таблицы данных с двумя переменными. Способы создания таблиц данных. Создание таблиц данных с помощью метода Автозаполнения. Способы редактирования и удаления таблиц данных.

Тема 10. Технология использования баз данных для создания информационных систем

лекционное занятие (2 часа(ов)):

База данных ? основа автоматизированной информационной системы. Модели баз данных: иерархическая, реляционная и сетевая. Основные понятия реляционных баз данных. Этапы проектирование баз данных. Логическое и физическое проектирование. Понятие СУБД Access. Объекты СУБД Access ? таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы, модули. Постановка экономической задачи для проектирования ИС средствами СУБД Access. Организационно-экономическая сущность задачи. Описание структурных единиц входной и выходной информации. Построение инфологической модели задачи.

практическое занятие (2 часа(ов)):

База данных ? основа автоматизированной информационной системы. Модели баз данных: иерархическая, реляционная и сетевая. Основные понятия реляционных баз данных. Этапы проектирование баз данных. Логическое и физическое проектирование. Понятие СУБД Access. Объекты СУБД Access ? таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы, модули. Постановка экономической задачи для проектирования ИС средствами СУБД Access. Организационно-экономическая сущность задачи. Описание структурных единиц входной и выходной информации. Построение инфологической модели задачи.

Тема 11. Технология создания базы данных и работа с таблицами в информационных системах

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Таблица ? основной объект для хранения информации в базе данных. Способы создания таблиц базы данных. Работа с таблицей в режиме Конструктора таблиц. Типы полей базы данных. Понятие ключевого поля. Изменение структуры таблицы. Технология создания таблиц базы данных для решения экономической задачи средствами СУБД Access. Технология создания связей между таблицами базы данных. Главная и подчиненная таблица. Установление связи между таблицами. Работа с командой Схема данных. Способы сортировки и фильтрации записей в таблицах. Технология работы с таблицами базы данных на примере решения экономической задачи. Форма ? средство доступа к информации в базе данных. Способы создания форм. Работа с формой в режиме Конструктора форм.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Таблица ? основной объект для хранения информации в базе данных. Способы создания таблиц базы данных. Работа с таблицей в режиме Конструктора таблиц. Типы полей базы данных. Понятие ключевого поля. Изменение структуры таблицы. Технология создания таблиц базы данных для решения экономической задачи средствами СУБД Access. Технология создания связей между таблицами базы данных. Главная и подчиненная таблица. Установление связи между таблицами. Работа с командой Схема данных. Способы сортировки и фильтрации записей в таблицах. Технология работы с таблицами базы данных на примере решения экономической задачи. Форма ? средство доступа к информации в базе данных. Способы создания форм. Работа с формой в режиме Конструктора форм.

Тема 12. Технология организации запросов в информационных системах

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Запрос ? средство доступа к информации базы данных. Виды запросов. Создание простого запроса на выборку информации из базы данных. Технология создания запроса с помощью Конструктора запросов. Создание в запросе вычисляемых полей. Сортировка и фильтрация записей в запросах. Создание запросов с групповой операцией. Создание запросов на обновление, на добавление, на удаление, на создание таблицы. Создание перекрестного запроса.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Запрос ? средство доступа к информации базы данных. Виды запросов. Создание простого запроса на выборку информации из базы данных. Технология создания запроса с помощью Конструктора запросов. Создание в запросе вычисляемых полей. Сортировка и фильтрация записей в запросах. Создание запросов с групповой операцией. Создание запросов на обновление, на добавление, на удаление, на создание таблицы. Создание перекрестного запроса.

Тема 13. Технология организации отчетов в информационных системах

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Отчеты ? средство вывода информации из базы данных. Способы создания отчетов. Создание отчета с помощью Мастера отчетов. Технология создания отчета в режиме Конструктора отчетов. Структура и разделы отчета. Редактирование отчета в режиме Конструктора отчетов. Элементы управления отчета. Создание отчета с промежуточными итогами.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Отчеты ? средство вывода информации из базы данных. Способы создания отчетов. Создание отчета с помощью Мастера отчетов. Технология создания отчета в режиме Конструктора отчетов. Структура и разделы отчета. Редактирование отчета в режиме Конструктора отчетов. Элементы управления отчета. Создание отчета с промежуточными итогами.

Тема 14. Использование инфокоммуникационных технологий в экономических информационных системах

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Компьютерные сети. Понятие компьютерной сети. Классификация ком-пьютерных сетей. Базовые принципы организации функционирования компью-терных сетей. Каналы передачи данных в сети. Особенности организации ло-кальных компьютерных сетей. Топология и методы доступа в локальной ком-пьютерной сети. Особенности организации глобальной сети Интернет. Система адресации и используемые протоколы Интернет. Программное обеспечение работы в Ин-тернет. Основные службы Интернет. Системы поиска и получения информации в сети Интернет. Электронная почта.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Компьютерные сети. Понятие компьютерной сети. Классификация ком-пьютерных сетей. Базовые принципы организации функционирования компью-терных сетей. Каналы передачи данных в сети. Особенности организации ло-кальных компьютерных сетей. Топология и методы доступа в локальной ком-пьютерной сети. Особенности организации глобальной сети Интернет. Система адресации и используемые протоколы Интернет. Программное обеспечение работы в Ин-тернет. Основные службы Интернет. Системы поиска и получения информации в сети Интернет. Электронная почта.

Тема 15. Методы и средства защиты информа-ции в информационных системах

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Информационная безопасность. Понятие информационной безопасности. Объекты и элементы защиты в компьютерных системах обработки информации. Методы и средства защиты информации. Средства разграничения доступа к информации. Криптографические методы защиты информации. Применение электронной цифровой подписи. Компьютерные вирусы и антивирусные про-граммные средства.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Экономическая информация и инфор-мационные процессы в организацион-но - экономической сфере	1		подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
2.	Тема 2. Информационные системы и техноло-гии формирования, обработки и пред-ставления данных в информационных системах	1		подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
3.	Тема 3. Методические основы проектирования информационных систем	1		подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
4.	Тема 4. Информационные технологии спра-вочно-правовых систем	1		подготовка к отчету	2	отчет

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
5.	Тема 5. Информационные технологии реше- ния экономических задач средствами MS Excel	1		подготовка к отчету	2	отчет
6.	Тема 6. Технология анализа экономической информации с помощью диаграмм в информационных системах	1		подготовка к отчету	2	отчет
7.	Тема 7. Технология обработки экономиче-ской информации на основе списка данных	1		подготовка к отчету	2	отчет
8.	Тема 8. Технология и методы обработки экономической информации с помо-щью консолидированных и сводных таблиц	1		подготовка к отчету	3	отчет
9.	Тема 9. Информационные технологии созда- ния систем поддержки принятия решений и методы прогнозирования	1		подготовка к отчету	4	отчет
10.	Тема 10. Технология использования баз данных для создания информационных систем	1		подготовка к отчету	4	отчет
11.	Тема 11. Технология создания базы данных и работа с таблицами в информационных системах	1		подготовка к отчету	3	отчет
12.	Тема 12. Технология организации запросов в информационных системах	1		подготовка к отчету	2	отчет
13.	Тема 13. Технология организации отчетов в ин-формационных системах	1		подготовка к отчету	2	отчет

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
14.	Тема 14. Использование инфокоммуникацион-ных технологий в экономических ин-формационных системах	1		подготовка к отчету	2	отчет
15.	Тема 15. Методы и средства защиты информа-ции в информационных системах	1		подготовка к отчету	2	отчет
	Итого				36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины "Информационные системы в экономике" предпо-лагает использование как традиционных (лекции, практические занятия с ис-пользованием методических материалов), так и инновационных образователь-ных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактив-ных форм проведения занятий: применение мультимедийных средств для про-ведения лекционных и практических занятий; использование компьютерной сети для размещения заданий и инструкций по их выполнению; использование сети Интернет; компьютерное тестирование.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Экономическая информация и инфор-мационные процессы в организацион-но - экономической сфере

домашнее задание , примерные вопросы:

1. Дайте определение информационных ресурсов, информатизации общества, информационной революции. 2. Понятие экономической информации как части информационного ре-сурса общества. 3. Перечислите особенности и свойства экономической информации. 4. Рассмотрите подробную классификацию экономической информации по различным признакам. 5. Дайте описание основных операций, реализующих процедуры преобразования экономической информации.

Тема 2. Информационные системы и техноло-гии формирования, обработки и пред-ставления данных в информационных системах

домашнее задание , примерные вопросы:

1. Определите назначение информационных систем. 2. Классифицируйте информационные системы по различным признакам. 3. Приведите примеры применения автоматизированных информацион-ных систем в экономике. 4. Определите соотношение информационной системы и информацион-ной технологии. 5. Назовите основные компоненты информационных технологий управ-ления, поддержки принятия решений, экспертных систем.

Тема 3. Методические основы проектирования информационных систем

домашнее задание , примерные вопросы:

1. Охарактеризуйте основные этапы проектирования информационных систем. 2. Охарактеризуйте состав и содержание работ на стадиях жизненного цикла информационной системы. 3. Определите порядок постановки экономических задач. 4. Рассмотрите состав и организацию немашинного и внутримашинного информационного обеспечения.

Тема 4. Информационные технологии спра-вочно-правовых систем

отчет , примерные вопросы:

1. Рассмотрите возможности Стартового окна системы Консультант-Плюс. 2. Определите структуру и содержание Справочной информации системы КонсультантПлюс. 3. Рассмотрите способы доступа к последним просмотренным докумен-там системы КонсультантПлюс. 4. Изучите путеводители по разным темам. 5. Изучите папки, историю запросов и закладки как инструменты работы с системой КонсультантПлюс.

Тема 5. Информационные технологии реше-ния экономических задач средствами MS Excel

отчет , примерные вопросы:

1. Рассмотрите типы данных, с которыми работает MS Excel. Приведите примеры. 2. Рассмотрите различные приемы автозаполнения ячеек рабочей книги MS Excel. 3. Приведите примеры формул с различными знаками арифметических операций. 4. Приведите примеры использования относительных и абсолютных ссылок на адреса ячеек в MS Excel. 5. Приведите примеры формул со ссылками на другие листы рабочей книги и на другие рабочие книги. 7. Определите последовательность действий при работе с Мастером функций. 8. Рассмотрите примеры применения функций в финансово-экономических расчетах. 9. Приведите примеры использования логических функций СУМ-МЕСЛИ, ЕСЛИ, И, ИЛИ.

Тема 6. Технология анализа экономической информации с помощью диаграмм в информационных системах

отчет , примерные вопросы:

1. Приведите примеры использования диаграмм различного вида для анализа экономической информации. 2. Назовите основные шаги построения диаграммы с помощью Мастера диаграмм. 3. Рассмотрите различные способы редактирования элементов диаграмм вы знаете.

Тема 7. Технология обработки экономиче-ской информации на основе списка данных

отчет , примерные вопросы:

1. Перечислите правила создания списка данных. 2. Рассмотрите возможности форм в MS Excel. 3. Определите порядок поиска записей в списке данных. 4. Определите какие виды фильтров существуют в MS Excel и чем они отличаются. 5. Определите способы сортировки данных в MS Excel. Назовите виды и особенности сортировки данных. 6. Определите последовательность действий при автоматическом подве-дении промежуточных итогов.

Тема 8. Технология и методы обработки экономической информации с помо-щью консолидированных и сводных таблиц

отчет , примерные вопросы:

1. Определите понятие консолидированной таблицы. 2. Определите технологию применения методов консолидации данных в электронной таблице MS Excel (с помощью формул, по категориям, по расположению).

Тема 9. Информационные технологии созда-ния систем поддержки принятия решений и методы прогнозирования

отчет , примерные вопросы:

1. Дайте понятия сводной таблицы, макета сводной таблицы. Определите технологию создания сводных таблиц и диаграмм в MS Excel. 2. Рассмотрите способы изменения структуры сводной таблицы и сводной диаграммы. 3. Рассмотрите технологию работы с промежуточными и общими итогами в сводной таблице.

Тема 10. Технология использования баз данных для создания информационных систем

отчет , примерные вопросы:

1. Определите технологию применения Подбора параметра. 2. Рассмотрите возможности Поиска решения для решения оптимизаци-онных задач управления. 3. Рассмотрите технологию анализа данных с помощью Диспетчера сценариев в MS Excel.

Тема 11. Технология создания базы данных и работа с таблицами в информационных системах

отчет , примерные вопросы:

11. Назовите типы данных в таблицах Access. 2. Определите назначение режима Конструктор при работе с таблицами. 3. Дайте понятие Главной и Подчиненной таблиц. 4. Определите назначение Схемы данных. 5. Охарактеризуйте способы фильтрации данных. 6. Назовите виды форм, применяемых в MS Access.

Тема 12. Технология организации запросов в информационных системах

отчет , примерные вопросы:

1. Определите основные достоинства и недостатки иерархической, сетевой, реляционной моделей данных. 2. Назовите этапы обобщенной технологии работы с базой данных. 3. Перечислите требования к проектируемой информационной системе. 4. Дайте характеристику основным объектам СУБД Access.

Тема 13. Технология организации отчетов в информационных системах

отчет , примерные вопросы:

1. Назовите на основе каких объектов можно создать запрос в MS Access. 2. Определите назначение и особенности создания запроса на обновление, запроса с параметром, запроса на удаление, перекрестного запроса. 3. Рассмотрите создание в запросе вычисляемого поля.

Тема 14. Использование инфокоммуникационных технологий в экономических информационных системах

отчет , примерные вопросы:

1. Приведите классификацию компьютерных сетей. 2. Дайте понятие локальной компьютерной сети. 3. Дайте характеристику основных топологий локальных компьютерных сетей. 4. Дайте характеристику основным средствам передачи сигналов. 5. Дайте характеристику одноранговых и иерархических локальных сетей. 6. Дайте определение сети Интернет. 7. Назовите основные возможности сети Интернет. 8. Определите назначение протокола TCP/IP, назначение IP-адресов, системы доменных имен. 9. Назовите основные возможности Internet Explorer. 10. Назовите основные тематические каталоги и поисковые системы Интернет.

Тема 15. Методы и средства защиты информации в информационных системах

отчет , примерные вопросы:

1. Обоснуйте необходимость защиты информации. 2. Назовите объекты и элементы защиты в компьютерных системах обработки информации. 3. Укажите способы несанкционированного доступа к информации. 4. Перечислите методы и средства защиты информации. 5. Перечислите методы разграничения доступа к информации. 6. Дайте понятие информационной безопасности. 7. Определите методы и средства защиты информации. 8. Охарактеризуйте криптографические методы защиты информации. 9. Определите методы защиты от компьютерных вирусов.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

1. Основные понятия информатики: информация, данные, информационные ресурсы, информационная революция, информатика, задачи информатики.
2. Понятие экономической информации. Особенности и свойства экономической информации.
3. Структура экономической информации (подходы к структуре экономической информации, их элементы).
4. Характеристика структурных единиц физического подхода к структуре экономической информации. Примеры структурных единиц.
5. Характеристика структурных единиц логического подхода к структуре экономической информации. Примеры структурных единиц
6. Классификация экономической информации по различным признакам.
7. Понятие Автоматизированной информационной системы. Классификация автоматизированных информационных систем.
8. Понятие автоматизированной информационной технологии. Классификация автоматизированных информационных технологий.

9. Информационные технологии: обработки данных и автоматизации офиса. Их назначение и состав
10. Информационные технологии: управления Их назначение и состав.
11. Информационные технологии поддержки принятия решений. Информационные технологии экспертных систем. Их назначение, особенности, отличия.
12. Функциональные и обеспечивающие подсистемы Автоматизированных информационных систем.
13. Назначение справочных правовых систем (СПС). Роль СПС в принятии эффективных решений. СПС "КонсультантПлюс": основные возможности, основные средства поиска информации:
14. Стадии и этапы проектирования информационных систем и информационных технологий.
15. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях создания, развития и эксплуатации автоматизированных информационных систем.
16. Методика постановки экономических задач. Организационно - экономическая сущность задачи, описание входной и выходной информации.
17. Понятие информационного обеспечения АИС, его структура.
18. Состав и организация немашинного информационного обеспечения АИС.
19. Состав и организация внутримашинного информационного обеспечения АИС.
20. Финансово-экономические расчеты в электронных таблицах. Использование встроенных функций для обработки экономической информации. Математические, статистические, логические функции.
21. Диаграмма как инструмент анализа и сравнения данных при решении экономических задач. Основные виды диаграмм. Элементы диаграммы.
22. Технология построения диаграмм в MS Excel. Редактирование и печать диаграмм.
23. Понятие списка данных в MS Excel. Правила создания списка данных. Автоматическое подведение итогов в списке данных.
24. Фильтрация списка данных в MS Excel: Виды фильтров. Их отличия. Условия фильтрации.
25. Понятие консолидированной таблицы в MS Excel. Способы консолидации.
26. Технология выполнения консолидации по категориям. Структура консолидированной таблицы.
27. Понятие и особенности сводной таблицы. Макет сводной таблицы.
28. Технология создания и редактирования сводной таблицы.
29. Способы прогнозирования в электронной таблице MS Excel. Средство Подбор параметра - математический смысл, назначение.
30. Технология нахождения оптимального решения с помощью средства Подбор параметра.
31. Средство Поиск решения - математический смысл, назначение, особенности.
32. Технология применения средства Поиск решения для решения оптимизационной задачи управления.
33. Диспетчер сценариев в MS Excel: понятие сценария, назначение, создание.
34. Технология применения Диспетчера сценариев для решения экономической задачи.
35. Таблицы данных в MS Excel: назначение, математический смысл, виды таблиц данных.
36. Модели данных. Их преимущества и недостатки.
37. Реляционный подход к построению модели. Особенности и структурные элементы реляционной модели.
38. Понятие базы данных. Структурные элементы базы данных. Понятие системы управления базой данных.
39. Понятие СУБД Access. Объекты СУБД Access.
40. Постановка экономической задачи для проектирования АИС средствами СУБД Access. Организационно-экономическая сущность задачи. Описание структурных единиц входной и выходной информации. Построение инфологической модели задачи.

41. Таблица - основной объект для хранения информации. Типы полей базы данных в MS Access. Основные свойства поля.
42. Технология создания и редактирования таблиц в MS Access.
43. Главная и подчиненная таблицы. Типы связей между таблицами. Понятие целостности данных. Каскадное удаление и обновление записей.
44. Технология создания связей между таблицами базы данных в MS Access.
45. Понятие ключевого поля. Виды ключей. Свойства первичного ключа.
46. Запросы - средство доступа к информации. Виды запросов в MS Access.
47. Технология создания и редактирования запроса на выборку в MS Access. Создание в запросе вычисляемого поля.
48. Технология создания запросов на удаление, на обновление, на создание таблицы, запроса с параметром, перекрестного запроса в MS Access /.
49. Отчет - средство вывода информации из базы данных. Структура отчета. Виды отчетов.
50. Технология создания и редактирования отчета с помощью Мастера отчетов в MS Access.
51. Понятие и классификация компьютерных сетей.
52. Особенности организации локальных сетей. Топология локальной компьютерной сети.
53. Адресация в сети Интернет. Протоколы сети Интернет.
54. Основные службы сети Интернет.
55. Понятие информационной безопасности. Понятие защиты информации
56. Понятие угрозы безопасности информации Виды угроз безопасности информации.
57. Умышленные угрозы безопасности данных в информационных технологиях.
58. Объекты и элементы защиты в компьютерных системах обработки информации.
59. Механизмы защиты информации в информационных системах.
60. Методы защиты информации в информационных системах.
61. Средства защиты информации в информационных системах.
62. Средства разграничения доступа к информации.
63. Криптографические методы защиты информации.
64. Электронная цифровая подпись. Понятие, назначение, характеристики.
65. Компьютерные вирусы. Понятие. Классификация.
66. Программы борьбы с компьютерными вирусами. Назначение, классификация.

7.1. Основная литература:

1. Батаршина Р.Р., Дьяченко В.А., Кодолова И.А., Степанова Ю.В., Тартаковская Н.З., Фатыхова Л.Г. Теоретические разделы курса "Информатика" / Под ред. И.А. Кодоловой: Учебное пособие для экономических специальностей вузов. - Казань: КГФЭИ, 2010.- 396 с. http://libweb.ksu.ru/ebooks/10_12_1997_ds216.pdf
2. Бекаревич, Ю. Б. Самоучитель Access 2010 / Ю. Б. Бекаревич, Н. В. Пушкина. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2011. ? 426 с. - ISBN 978-5-9775-0651-9. <http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=355092>
3. Информационные и справочные правовые системы: Учебное пособие / В.И. Подольский, Г.В. Федорова; Институт профессиональных бухгалтеров и аудиторов России. - М.: ИД Бинфа, 2009. - 97 с.: 60x88 1/16. (обложка) ISBN 978-5-91430-014-9, 5000 экз. <http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=182898>
4. Информационные системы в экономике: Учеб. пособие / Под ред. Д.В. Чистова. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 234 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-003511-6, 2500 экз. <http://znaniyum.com/bookread.php?book=154831>
5. Компьютерные сети: Учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум, 2008. - 448 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-235-7, 3000 экз. <http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=163728>

6. Современные информационные технологии: Учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2008. - 512 с.: ил.; 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-91134-239-5, 3000 экз. <http://www.znanium.com/bookread.php?book=143223>

7.2. Дополнительная литература:

1. Батаршина Р.Р., Степанова Ю.В., Фатыхова Л.Г. Методическая разработка по дисциплинам "Информационные системы в экономике" и "Информационные ресурсы в менеджменте" для организации индивидуальной работы студентов, обучающихся по направлениям 080100.62 "Экономика", 080500.62 "Менеджмент" и по специальности 080105.65 "Финансы и кредит" (с сокращенным сроком обучения) по темам "Технология и методы обработки экономической информации с помощью консолидированных и сводных таблиц". - Казань: Изд-во КГФЭИ, 2011. http://libweb.ksu.ru/ebooks/2_12_3041.pdf
2. Гарнаев, А. Ю. Microsoft Office Excel 2010: разработка приложений / А. Ю. Гарнаев, Л. В. Рудикова. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2011. ? 521 с. ? (Профессиональное программирование). - ISBN 978-5-9775-0042-5. <http://www.znanium.com/bookread.php?book=350333>
3. Информационное обеспечение управленческой деятельности: Учебное пособие / Е.Е. Степанова, Н.В. Хмелевская. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2010. - 192 с.: ил.; 60x90 1/16. - (ПО). (переплет) ISBN 978-5-91134-382-8, 2000 экз. <http://www.znanium.com/bookread.php?book=200551>
4. Информационная система предприятия: Учеб. пособие / Л.А. Вдовенко. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2010. - 237 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0143-8, 3000 экз. <http://www.znanium.com/bookread.php?book=181562>
5. Информационные системы: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2007. - 496 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-147-3. <http://znanium.com/bookread.php?book=129184>
6. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2010. - 496 с.: ил.; 60x90 1/16. - <http://www.znanium.com/bookread.php?book=180612>
7. Кодолова И.А., Степанова Ю.В., Тартаковская Н.З. Методическая разработка по дисциплине "Информационные системы в экономике" по разделу "Информационные технологии и методы создания информационных систем средствами СУБД". - Казань: Изд-во КГФЭИ, 2011. - 59 с. http://libweb.ksu.ru/ebooks/2_12_3036.pdf
8. Корпоративные информационные системы управления: Учебник / Под науч. ред. Н.М. Абдикеева, О.В. Китовой. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 464 с.: 60x90 1/16 + CD-ROM. - (Высшее образование) . (переплет, cd rom) ISBN 978-5-16-003860-5, 500 экз. <http://www.znanium.com/bookread.php?book=200583>
9. Ревич Ю. В. Самоучитель работы на ПК для всех. ? 3-е изд., перераб. и доп. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2011. ? 569 с. - ISBN 978-5-9775-0616-8. <http://www.znanium.com/bookread.php?book=354992>

7.3. Интернет-ресурсы:

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>
СПС КонсультантПлюс - edu.consultant.ru
ЭБС Знаниум - <http://www.znanium.com>
Электронные учебники по информационным системам и технологиям - <http://www.is.svitonline.com>
ЭОР по дисциплине ИСЭ - <http://bars.kfu-elearning.ru/login/index.php>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Информационные системы в экономике" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

- компьютерные классы с выходом в Интернет;
- доступ к современным информационным системам;
- Электронный образовательный ресурс в системе MOODLE;
- система компьютерного тестирования.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 080100.62 "Экономика" и профилю подготовки Бухгалтерский учет, анализ и аудит .

Автор(ы):

Кодолова И.А. _____

Степанова Ю.В. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Батаршина Р.Р. _____

"__" _____ 201__ г.