

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Центр бакалавриата Развитие территорий



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Талорский Д.А.



_____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины
Информационные технологии Б1.В.ОД.17

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: Мировая экономика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Кодолова И.А. , Степанова Ю.В.

Рецензент(ы):

Качалкин В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Исмагилов И. И.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (центр бакалавриата: развитие территорий):

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 948334517

Казань
2017

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 Институт управления, экономики и финансов , IAKodolova@kpfu.ru ; доцент, к.н. (доцент) Степанова Ю.В. кафедра экономико-математического моделирования Институт управления, экономики и финансов , JVStepanova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Преподавание дисциплины 'Информационные технологии' имеет цель - дать современные теоретические знания и сформировать практические навыки в создании и применении информационных систем и технологий для решения экономических задач и принятия управленческих решений.

Дисциплина 'Информационные технологии' 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, внедрения и эффективного использования информационных систем в экономике;
- обучение студентов теоретическим основам современных информационных систем и технологий;
- обеспечение компетентного подхода к развитию практических навыков в создании и проектировании информационных систем для решения экономических задач;
- развитие практических навыков использования готовых автоматизированных информационных систем в профессиональной деятельности.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.ОД.17 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 38.03.01 Экономика и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

Данная учебная дисциплина включена в раздел 'Б1.Б9' базовой части. Осваивается на первом курсе.

Изучению дисциплины 'Информационные технологии' предшествует освоение дисциплины 'Информатика' в школе.

Данная дисциплина способствует освоению дисциплин экономического профиля и формирует общекультурные и профессиональные компетенции у обучающихся.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-3 (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
ОК-7 (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

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-3 (профессиональные компетенции)	способность выбирать инструментальные средства для обработки экономическ-их данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать ре-зультаты расчетов и обосновывать полученные выводы
ПК-10 (профессиональные компетенции)	способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии
ПК-2 (профессиональные компетенции)	способен с использованием современных программных средств рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-3 (профессиональные компетенции)	способен выполнять экономические расчеты с использованием современных вычислительных средств, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способен осуществлять сбор, анализ и обработку экономической информации с помощью современных компьютерных средств
ПК-8 (профессиональные компетенции)	способен профессионально владеть базовыми математическими знаниями и информационными технологиями, эффективно применять их для решения научно-технических задач и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий
ОПК-2 (профессиональные компетенции)	способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач
ОПК-4 (профессиональные компетенции)	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных тре-бований информационной безопасности

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- основные понятия теории экономической информации, основные тер-мины и определения, связанные с понятиями 'информация', 'экономическая информация', основные закономерности прохождения информационных пото-ков;
- сущность и значение информационных систем в развитии современ-ного информационного общества;
- цель и задачи создания, внедрения и эффективного использования информационных систем в экономике;
- основные виды информационных систем и информационных техноло-гий;
- области применения информационных систем и информационных технологий в экономике;
- программные средства реализации информационных процессов, ос-новные характеристики универсальных информационных технологий введения, преобразования, переработки, передачи и представления экономической ин-формации;
- 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;
- использовать для решения экономических задач современные технические средства и информационные технологии.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы) 180 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	0	2	0	Устный опрос
2.	Тема 2. Информационные технологии формирования, обработки и представления данных в информационных системах	1		1	0	0	Устный опрос
3.	Тема 3. Методические основы проектирования информационных систем и технологий	1		1	0	0	Устный опрос
4.	Тема 4. Информационные технологии справочно-правовых систем	1		0	4	0	Отчет
5.	Тема 5. Информационные технологии решения экономических задач средствами MS Excel	1		0	6	0	Устный опрос

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
6.	Тема 6. Информационные тех-нологии анализа эко-номической информа-ции с помощью диа-грамм	1		0	4	0	Устный опрос
7.	Тема 7. Информационные тех-нологии обработки экономической инфор-мации на основе списка данных	1		0	2	0	Устный опрос
8.	Тема 8. Информационные тех-нологии и методы об-работки экономической информации с помо-щью консолидирован-ных и сводных таблиц	1		0	4	0	Отчет
9.	Тема 9. Информационные тех-нологии создания си-стем поддержки приня-тия решений и методы прогнозирования	1		0	4	0	Контрольная работа
10.	Тема 10. Информационные техно-логии использования баз данных для создания ин-формационных систем	1		2	4	0	Отчет
11.	Тема 11. Информационные техно-логии создания базы дан-ных и работа с таблицами базы данных	1		0	4	0	Отчет
12.	Тема 12. Информационные техно-логии организации запро-сов	1		0	4	0	Отчет
13.	Тема 13. Информационные техно-логии организации отче-тов	1		0	4	0	Контрольная работа

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
14.	Тема 14. Использование инфоком-муникационных технологий в экономических информационных системах	1		1	4	0	Устный опрос
15.	Тема 15. Методы и средства защиты информации в информационных системах	1		1	0	0	Устный опрос
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	Экзамен
	Итого			6	46	0	

4.2 Содержание дисциплины

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

практическое занятие (2 часа(ов)):

Структура экономической информации. Оценка экономической информации. Технология и методы обработки экономической информации. Технологический процесс обработки экономической информации.

Тема 2. Информационные 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 и технологий

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 (4 часа(ов)):

Справочно-правовые системы: история, особенности, рынок, классификация. Роль СПС в при-нятии эффективных управленческих решений. СПС ?КонсультантПлюс?: основные возможности, структура и состав информационного массива. Основные средства поиска информации в СПС ?Кон-сультантПлюс?. Справочная информация. Обзоры законодательства. Словарь терминов. Правовой навигатор. Карточка поиска. Связи. Экспорт данных.

Тема 5. Информационные тех-нологии решения эконо-мических задач сред-ствами MS Excel

практическое занятие (6 часа(ов)):

Финансово-экономические расчеты в электронных таблицах. Использо-вание встроенных функций для обработки экономической информации. Обзор основных функций MS Excel. Ввод функций с помощью Мастера функций. Ра-бота с математическими и статистическими функциями. Использование логи-ческих функций.

Тема 6. Информационные тех-нологии анализа эконо-мической информа-ции с помощью диа-грамм

практическое занятие (4 часа(ов)):

Создание диаграммы с помощью Мастера диаграмм. Редактирование диаграмм. Форматирование и печать диаграмм.

Тема 7. Информационные тех-нологии обработки экономической инфор-мации на основе списка данных

практическое занятие (2 часа(ов)):

Технология структурирования экономической информации в списке дан-ных. 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. Информационные тех-нологии и методы об-работки экономической информации с помо-щью консолидирован-ных и сводных таблиц

практическое занятие (4 часа(ов)):

Понятие сводной таблицы. Макет сводной таблицы. Технологи создания сводной таблицы. Способы изменения структуры сводной таблицы. Созда-ние сводной таблицы, разбитой на страницы. Построение сводной диаграммы. Технология работы со сводной таблицей на примере решения экономических задач.

Тема 9. Информационные тех-нологии создания си-стем поддержки приня-тия решений и методы прогнозирования

практическое занятие (4 часа(ов)):

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 Автоза-полнения. Способы редактирования и удаления таблиц данных.

Тема 10. Информационные техно-логии использования баз данных для создания ин-формационных 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 фи-зическое проектирование. Понятие СУБД Access. Объекты СУБД Access ? таб-лицы, запросы, формы, отчеты, макросы, модули.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Постановка экономической задачи для проектирования ИС средствами СУБД Access. Организационно-экономическая сущность задачи. Описание структурных единиц входной и вы-ходной информации. Построение инфологической модели задачи.

Тема 11. Информационные техно-логии создания базы дан-ных и работа с таблицами базы данных

практическое занятие (4 часа(ов)):

Технология создания таблиц базы данных для решения экономической задачи средствами СУБД Access. Технология создания связей между таблицами базы данных. 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. Информационные техно-логии организации запро-сов

практическое занятие (4 часа(ов)):

Создание в запросе вычисляемых полей. Сортировка и фильтрация записей в запросах. Создание запросов с групповой операцией. Создание запросов на обновление, на добав-ление, на удаление, на создание таблицы. Создание перекрестного запроса

Тема 13. Информационные техно-логии организации отчет-тов

практическое занятие (4 часа(ов)):

Технология со-здания отчета в режиме Конструктора отчетов. Ре-дактирование отчета в режиме Конструктора отчетов. Элементы управления отчета. Создание отчета с промежуточными итогами

Тема 14. Использование инфоком-муникационных техноло-гий в экономических ин-формационных системах

лекционное занятие (1 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.

практическое занятие (4 часа(ов)):

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 защи-ты информации в инфор-мационных системах

лекционное занятие (1 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 инфор-мация и инфор-мацион-ные процессы в органи-зационно - экономиче-ской сфере	1	2	подготовка к устному опросу	4	устный опрос

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Информационные техно-логии формирования, об-работки и представления данных в информаций-ных системах	1		подготовка к устному опросу	6	устный опрос
3.	Тема 3. Методические основы проектирования информаций-ных систем и техно-логий	1		подготовка к устному опросу	4	устный опрос
4.	Тема 4. Информационные техно-логии справочно-правовых систем	1		подготовка к отчету	5	отчет
5.	Тема 5. Информационные техно-логии решения экономических задач сред-ствами MS Excel	1		подготовка к устному опросу	4	устный опрос
6.	Тема 6. Информационные техно-логии анализа экономической информации с помощью диа-грамм	1		подготовка к устному опросу	4	устный опрос
7.	Тема 7. Информационные техно-логии обработки экономической информации на основе списка данных	1		подготовка к устному опросу	2	устный опрос
8.	Тема 8. Информационные техно-логии и методы об-работки экономической информации с помо-щью консолидирован-ных и сводных таблиц	1		подготовка к отчету	2	отчет
9.	Тема 9. Информационные техно-логии создания си-стем поддержки приня-тия решений и методы прогнозирования	1		подготовка к контрольной работе	2	контрольная работа

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
10.	Тема 10. Информационные техно-логии использования баз данных для создания ин-формационных систем	1		подготовка к отчету	2	отчет
11.	Тема 11. Информационные техно-логии создания базы дан-ных и работа с таблицами базы данных	1		подготовка к отчету	2	отчет
12.	Тема 12. Информационные техно-логии организации запро-сов	1		подготовка к отчету	2	отчет
13.	Тема 13. Информационные техно-логии организации отче-тов	1		подготовка к контрольной работе	1	контрольная работа
14.	Тема 14. Использование инфоком-муникационных техноло-гий в экономических ин-формационных системах	1		подготовка к устному опросу	4	устный опрос
15.	Тема 15. Методы и средства защи-ты информации в инфор-мационных системах	1		подготовка к устному опросу	6	устный опрос
	Итого				50	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

На лекциях:

- информационная лекция;

На практических занятиях:

- самотестирование в СПС 'КонсультантПлюс';

- выполнение практических заданий в MS Excel;

- выполнение практических заданий в MS Word;

- выполнение практических заданий в MS Access;

- выполнение практических заданий в информационной системе '1С:Предприятие';

- выполнение заданий в сети Интернет.

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 информационные процессы в организационно-экономической сфере

устный опрос , примерные вопросы:

1. Дайте определение информации и экономической информации. Перечислите особенности экономической информации. 2. Приведите классификацию экономической информации по различным признакам. 3. Дайте характеристику структурных единиц физического подхода к структуре экономической информации. Приведите примеры структурных единиц. 4. Дайте характеристику структурных единиц логического подхода к структуре экономической информации. Приведите примеры структурных единиц. 5. Охарактеризуйте подходы к оценке экономической информации.

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

устный опрос , примерные вопросы:

1. Определите назначение информационных систем (ИС). 2. Классифицируйте информационные системы. 3. Определите назначение функциональных и обеспечивающих под-систем информационной системы. 4. Перечислите обеспечивающие подсистемы ИС. 5. Назовите состав функциональных подсистем информационной системы. 6. Определите состав немашинного и внутримашинного информационного обеспечения. 7. Дайте определение информационной технологии. 8. Перечислите виды информационных технологий. 9. Дайте определение технологического процесса и технологической операции. 10. Перечислите основные процедуры преобразования информации в информационной системе. 11. Проведите классификацию информационных технологий. 12. Дайте общее представление об информационной технологии обработки данных. 13. Назовите основные компоненты информационной технологии управления. 14. Определите компоненты информационной технологии поддержки принятия решений. 15. Дайте определение информационной технологии экспертных систем и назовите её основные компоненты. 16. Дайте определение интегрированных информационных технологий

Тема 3. Методические основы проектирования информационных систем и технологий

устный опрос , примерные вопросы:

1. Перечислите основные этапы проектирования информационных систем. 2. Охарактеризуйте состав и содержание работ на стадиях жизненного цикла информационной системы. 3. Определите порядок взаимодействия пользователей и разработчиков на стадиях жизненного цикла информационной системы. 4. Определите порядок постановки экономических задач. 5. Дайте характеристику CASE-технологии как современной технологии автоматизации проектирования. 6. Дайте характеристику современным концепциям проектирования информационных систем

Тема 4. Информационные технологии справочно-правовых систем

отчет , примерные вопросы:

Структура информации в системе КонсультантПлюс. 2. Каковы преимущества интеграции Правового навигатора в Быстрый поиск? 3. Назовите самый эффективный доступ к последним просмотренным документам в системе КонсультантПлюс. 4. Какие поисковые инструменты доступны из Стартового окна КонсультантПлюс? 5. Укажите полезные инструменты для работы с документом, содержащимся на Правой панели текста документа.

Тема 5. Информационные технологии решения экономических задач средствами MS Excel

устный опрос , 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 СУММЕСЛИ, ЕСЛИ, И, ИЛИ.

Тема 6. Информационные технологии анализа экономической информации с помощью диаграмм

устный опрос , 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. Информационные технологии обработки экономической информации на основе списка данных

устный опрос , 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 подведении промежуточных итогов.

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

отчет , примерные вопросы:

1. Определите понятие консолидированной таблицы. 2. Сравните различные способы консолидации данных. 3. Определите технологию применения метода консолидации данных в электронной таблице MS Excel. 4. Определите технологию применения метода консолидации по расположению данных в MS Excel. 5. Определите технологию применения метода консолидации по категориям в MS Excel. 6. Определите понятия: сводная таблица и макет сводной таблицы. 7. Рассмотрите технологию создания сводной таблицы в MS Excel. 8. Определите основные способы изменения структуры сводной таблицы. 9. Определите технологию создания сводной таблицы, разбитой на страницы. 10. Рассмотрите технологию подведения промежуточных и общих итогов в сводной таблице.

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

контрольная работа , примерные вопросы:

задача 1 С помощью "Диспетчера сценариев" проанализируйте изменение объема прибыли от реализуемой продукции: Создайте три сценария: первый сценарий - объем произв. увеличили на 100% второй сценарий - цену реализации уменьшили на 10% третий сценарий - зарплату увеличили на 10%, цену удвоили. Создайте отчет. Тип отчета - структура. Задача 2 Создать таблицу данных для расчета двух формул (формулы придумать самостоятельно). В таблице данных расположить значения переменной в первом столбце, а формулы в первой строке диапазона. Для переменной используйте не менее пяти значений. Ярлычок листа назвать ?Таблица данных?.

Тема 10. Информационные технологии использования баз данных для создания информационных систем

отчет , примерные вопросы:

1. Сравните понятия банка и базы данных. 2. Рассмотрите основные модели баз данных, их преимущества и недостатки. 3. Дайте определение и характеристику реляционной базы данных. 4. Назовите этапы проектирования базы данных. 5. Дайте понятие инфологической модели предметной области. 6. Перечислите этапы обобщенной технологии работы с базой данных. 7. Перечислите современные СУБД для корпоративного применения. 8. Перечислите возможности, достоинства СУБД Access. 9. Назовите основные объекты СУБД Access.

Тема 11. Информационные технологии создания базы данных и работа с таблицами базы данных

отчет , примерные вопросы:

1. Приведите примеры типов данных, используемых в СУБД MS Access. 2. Определите последовательность создания таблицы базы данных различными способами. 3. Определите технологию связывания таблиц базы данных. 4. Приведите примеры различных типов связей между таблицами базы данных. 5. Рассмотрите последовательность создания и заполнения таблиц базы данных. 6. Рассмотрите возможности СУБД MS Access по сортировке и фильтрации записей в таблицах базы данных. 7. Сравните различные виды форм. 8. Рассмотрите различные способы создания форм.

Тема 12. Информационные техно-логии организации запросов

отчет , примерные вопросы:

1. Рассмотрите назначение различных типов запросов в MS Access. 2. Рассмотрите технологию вычислений в запросах. Рассмотрите технологию работы с запросом на создание таблицы, с запросом на добавление, с запросом с параметром, с запросом на обновление таблицы.

Тема 13. Информационные техно-логии организации отчетов

контрольная работа , примерные вопросы:

1. Создать нормативно-справочные таблицы и оперативную таблицу. 2. Задать ключевые поля. Связать таблицы. 3. Заполнить таблицы. В оперативном документе - 15 записей. 4. Создать отчет с группировкой 5. Отредактировать отчет. Создать надпись со своей фамилией и номером группы 6. Создать автоотчет для оперативного документа с подсчетом итогового количества по каждому коду материала 7. Создать запрос, изменяющий наименование группы материала

Тема 14. Использование инфоком-муникационных техно-логий в экономических информационных системах

устный опрос , примерные вопросы:

1. Приведите классификацию компьютерных сетей. 2. Дайте характеристику базовых топологий локальных компьютерных сетей. 3. Охарактеризуйте современную структуру сети Интернет. 4. Назовите протоколы сети Интернет. 5. Приведите примеры систем адресации, применяемых в сети Интернет. 6. Перечислите основные службы сети Интернет. Для чего они предназначены? 7. Назовите основные тематические каталоги и поисковые системы Интернет. Укажите их особенности

Тема 15. Методы и средства защиты информации в информационных системах

устный опрос , примерные вопросы:

1. Перечислите объекты и элементы защиты в компьютерных системах обработки информации. 2. Охарактеризуйте методы и средства защиты информации. 3. Назовите средства разграничения доступа к информации. 4. Охарактеризуйте криптографические методы защиты информации. 5. Рассмотрите назначение электронной цифровой подписи. 6. Дайте определение компьютерного вируса. 7. Приведите классификацию компьютерных вирусов. 8. Рассмотрите классификацию антивирусных программ. 9. Приведите примеры антивирусных программных средств.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

1. Основные понятия информатики: информация, данные, информаци-онные ресурсы, информационная революция, информатика, задачи информати-ки.
2. Понятие экономической информации. Особенности и свойства эконо-мической информации.
3. Структура экономической информации (подходы к структуре эконо-мической информации, их элементы).
4. Характеристика структурных единиц физического подхода к струк-туре 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 инфо-логической 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. Гобарева Я.Л., Городецкая О.Ю., Золотарюк А.В. Бизнес-аналитика средствами Excel: Учебное пособие. -М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014. -336 с. +Доп. Материалы [Электронный ресурс: Режим доступа <http://www.znanium.com>]
2. Иванов В. В. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий / В.В. Иванов, А.Н. Коробова. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 383 с.: 70x100 1/16. - (Национальные проекты). (переплет) ISBN 978-5-16-004281-7, 1000 экз.// <http://www.znanium.com/bookread.php?book=251189>
3. Светлов Н. М. Информационные технологии управления проектами: Учебное пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 232 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004472-9, 500 экз.// <http://www.znanium.com/bookread.php?book=208539>

4. Титоренко, Г. А. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учеб-ник для студентов вузов, обучающихся по специальностям 'Финансы и кредит', 'Бухгалтерский учет, анализ и аудит' и специальностям экономики и управления (060000) / Г. А. Титоренко; под ред. Г. А. Титоренко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 463 с. - ISBN 978-5-238-01167-7
5. Информационные системы и технологии управления : учебник / под ред. Г.А. Титорен-ко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2012. - 592 с. - (Золотой фонд рос-сийских учебников). - ISBN 978-5-238-01766-2 ; То же [Электронный ресурс]. - режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115159>
6. Черников Б. В. Информационные технологии управления: Учебник / Б.В. Черников. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее об-разование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0524-1, 500 экз.// <http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=373345>

7.2. Дополнительная литература:

1. Бакетин, П.Т. Автоматизированные информационные системы управления персоналом / П.Т. Бакетин. - М. : Лаборатория книги, 2011. - 138 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-504-00562-1 ; То же [Электронный ресурс]. - режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=139185>
2. Кибанов А. Я. Основы управления персоналом: Учебник / А.Я. Кибанов; Министерство образования и науки РФ. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 447 с. URL: <http://znaniyum.com/bookread.php?book=426081>
3. Венделева М. А., Вертакова Ю. В. Информационные технологии управления. Изд-во: М: Юрайт , 2012. - 528с.
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.znaniyum.com/bookread.php?book=181562>
5. 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.znaniyum.com/bookread.php?book=200551>
6. Информационные и справочные правовые системы: Учебное пособие / В.И. Подоль-ский, 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>
7. 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 образова-ние) . (переплет, cd rom) ISBN 978-5-16-003860-5, 500 экз. <http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=200583>
8. 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.znaniyum.com/bookread.php?book=354992>
9. Тадыусевич Р. И др. Элементарное введение в технологию нейронных сетей с примера-ми программ. М. Горячая линия -Телеком. 2011. 408 с
10. Электронный диск 'Консультант Плюс: Высшая школа'. Специальная подборка право-вых документов и учебных материалов для студентов юридических, финансовых и экономических специальностей: Учебное пособие. -М.: Учебный центр 'Консультант Плюс', 2014.

7.3. Интернет-ресурсы:

Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/>

Информационно-образовательный портал Финансового университета - <http://portal.ufrf.ru/CoreNews/Index>

Официальный сайт компании ?Консультант Плюс? - www.consultant.ru

Российское образование: федеральный образовательный портал - <http://www.edu.ru/>
федеральный образовательный портал ?Экономика. Социология. Менеджмент? -
<http://ecsocman.hse.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Информационные технологии" 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 "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

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.

- выход в Интернет

- пакет MS Office

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 38.03.01 "Экономика" и профилю подготовки Мировая экономика .

Автор(ы):

Кодолова И.А. _____

Степанова Ю.В. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Качалкин В.А. _____

"__" _____ 201__ г.