Наименование дисциплины и код: Б.2.1. **«Информатика» гр.БУу-3,4-17**

Лектор	**Аматова Н.С.**
Контактная информация:	Кафедры «Прикладной информатики» каб. 102. тел.: раб.0312325120
Количество кредитов:	5 кредитов (75 часов)
Дата:	2017-18 учебный год,I семестр
Цель и задачи курса	**Целью дисциплины** является, обучение студентов экономических специальностей методом решения экономических и управленческих задач с помощью ПК и подготовка их к эффективному использованию компьютерных систем и информационных технологий в будущей профессиональней деятельности. Студенты изучают теоретический материал и получают практические навыки работы на компьютерах.
Описание курса	Предмет информационно-коммуникационные технологии изучает основные понятия информационных технологий: информационное общество, информационная культура, понятие информации их представление, устройство и принципы работы современных персональных компьютеров, программы и программное обеспечение современных персональных компьютеров, офисные технологии, базы данных, технология обработки графической информации, интернет технологии, бизнес информатика.
Пре реквизиты	**Пре реквизиты дисциплины** Изучение курса «Информатика» опирается на полный цикл базовых знаний по информатике, методы решения экономических и управленческих задач, интернет технологии, вычислительной математике, а также специальных дисциплин.
Пост реквизиты	**Пост реквизиты дисциплины** Знания по данной дисциплине необходимы для написания курсовых проектов, квалификационных работ, при подготовке презентаций, а также профессиональной подготовке.
Компетенции	***В результате освоения дисциплины бакалавр должен знать:*** • организовывать работу на ПК (включение, загрузка основных программ и др.) • обрабатывать информацию с использованием компьютера. • сохранять информацию и уметь выдавать информацию. • Работать с современными программными обеспечениями: обработка текстовой информации, обработка табличной информации, создание и обработка базы данных, обработка графической информации, интернет технологии. ***В результате освоения дисциплины бакалавр должен уметь:*** по данной дисциплине необходимы для написания курсовых проектов, квалификационных работ, при подготовке презентаций, а также профессиональной подготовке. ***В результате освоения дисциплины бакалавр должен владеть*:** • пользование услугами локальных компьютерных сетей, службами мировой глобальной сети INTERNET, корпоративными сетями; • проектирование и создание баз данных в отраслях экономики; • выбор прикладного программного обеспечения для решения специальных экономических и управленческих задач.
Политика курса	для успешной работы преподавателя и студента надо соблюдать следующие правила: • Не пропускать занятия; • отключить сотовый телефон; • активно участвовать в учебном процессе;

	• своевременно выполнять домашние задания.
Методы преподавания:	**Методы преподавания:** • лекции; • дискуссии;
Форма контроля знаний	Оценка знаний будет проводиться на основе европейской системы ECTS. Система ECTS изначально делит студентов между группами «зачтено», «не зачтено», а затем оценивает работу этих двух групп по отдельности. Студенты, набравшие более 50 баллов, получают оценку «зачтено». Из групп получившие оценки «зачтено» на основании итогового контроля получают оценки «отлично» (от 85 до 100 баллов), «хорошо» (от 70 до 84 баллов), «удовлетворительно» (от 50 до 69 баллов). *Баллы итоговой оценки распределяются следующим образом:* Текущая контрольная работа – **40%** Рубежная контрольная работа – **40%** Итоговый контроль –**20%** *При выведении итоговой оценки будут учитываться активность студентов в решении задач, предлагаемых на занятиях.* • Текущая контрольная работа (домашние задания) необходимы для закрепления изученного материала, а также для проверки уровня понимания материала. Домашние задания будут содержать примерами, использующие основные факты и положения. Выполнение домашних заданий даст возможность студентам понимать на должном уровне пройденный материал. • Рубежная контрольная работа дается для проверки знаний по текущим материалам. Будут предложены практические и теоретические задания, раскрывающие понимание основных определений Правильное выполнение контрольных работ, даст студентам приобрести высоких зачетных баллов. Одним из основных условий набора высоких баллов является владение студентом пройденного материала на достаточно высоком уровне. Контрольные работы будут проходить в установленное время. Пересдача контрольных работ не предусматривается. • Итоговый контроль – это компьютерное тестирование, чтобы студенты могли, надлежащим образом подготовиться к экзамену заранее дается перечень экзаменационных вопросов. Ответ считается наилучшим, если теоретические факты будут иллюстрированы конкретными примерами.
Литература: Основная Дополнительная	**Основная** 1. Информационное обеспечение интегрированных производственных систем / Под ред. В.В. Александрова. - Л.: Машиностроение, 1986. 2. Матвеев Л.А. Информационные системы: поддержка принятия решений: Учебное пособие. - Спб.: Изд-во СПбУЭФ, 1996. 3. Мишенин А.И. Теория экономических информационных систем. - М.: Финансы и статистика, 1993. 4. Пономарева К.В., Кузьмин Л.Г. Информационное обеспечение АСУ. - М.: Высшая школа, 1991. 5. Поппель Г., Голдстайн Б. Информационная технология - миллионные прибыли. - М.: Экономика, 1990. 6. 13.Тамбовцев В.Л. Пятый рынок: экономические проблемы производства информации. - М.: Изд-во МГУ, 1993. 7. Симонович, С. В. Информатика. Базовый курс. 2-е издание: учебное пособие для вузов. – Спб.: Питер, 2007. – 640 с. 8. Макарова, Н. В. Информатика: учебник для вузов. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 679 с. **Дополнительная литература:** 1. Фаронов В.В. Delphi. Программирование на языке высокого уровня: учеб. для вузов по напр. «Информатика и вычисл. техника». - СПб.: Питер, 2007. -639с. 2. Попов В.Б.Паскаль и Дельфи: учеб. курс. – СПб.: Питер, 2005. – 575 с.

СРС

Задания лабораторных работ. Microsoft Access

Лабораторная работа №1

Создать файл базы данных «Учебный процесс», сохранить в созданной папке.

Методические указания

После запуска Microsoft Access выводит первое диалоговое окно, позволяющее начать создание базы данных. Если первое диалоговое окно не выводится, начать создание базы данных можно с помощью команды *Файл-Создать* или кнопки *создать* базу данных на панели инструментов. При выполнении данной команды открывается диалоговое окно для сохранения файла. Необходимо выбрать соответствующую папку и поле *имя файла*, ввести имя файла. Например, *Учебный процесс.*

Лабораторная работа № 2

Создать таблицы «студент», «группа», «кафедра», «преподаватель», «предмет», «изучение», «успеваемость»

Методические указания

При создании таблиц в окне базы данных выбрать объект *Таблицы,* далее *Конструктор.* В режиме *Конструктор* определить поля таблиц согласно описаниям, приведенных ниже, созданные таблицы сохранить.

Таблица 1. Описание свойств полей таблицы СТУДЕНТ

Имя поля	Клю-е поле	Уник-ное поле	Обязат-е поле	Тип данных	Размер	Число десятичных знаков	Подпись поля
нг	Да	Да	Да	Текст-й	2		Группа
нс	Да	Да	Да	Текст-й	2		Номер студента в группе
фио			Да	Текст-й	15		ФИО
годр			Нет	Числовой	Целое		Год рождения
адрес			Нет	Текст-й	25		
фото			Нет	Поле объекта OLE	25		Фотография студента

Таблица 2. Описание свойств полей таблицы ГРУППА

Имя поля	Ключ. поле	Обязат-е поле	Тип данных	Размер	Число десятично. знаков	Подпись поля	Условие на значение	Сообщение об ошибке
нг	Да	Да	Текст-й	3		Ном. группы		
кол		Нет	Числ-й	Байт		Кол. ст. в груп-пе	>=0 And <=35	Кол. студ. боль-ше доп.
Кура-р		Нет						

Таблица 3. Описание свойств полей таблицы КАФЕДРА

Имя поля	Ключ-е поле	Уни-е поле	Обязат-е поле	Тип данных	Размер	Число десятичных знаков	Подпись поля
ккаф	Да	Да	Да	Текст-й			Код
нкаф			Нет	Текст-й			Название
тел			Нет	Текст-й			
зав			Нет	Текст-й			ФИО зав. каф.
фото			Нет	Поле объекта OLE			Фотография заведующего

Таблица 4. Описание свойств полей таблицы ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Имя поля	Ключевое поле	Уникальное поле	Обязательное поле	Тип данных	Размер	Подпись поля
ТАБН	Да	Да	Да	Текстовый	4	Таб. номер

ФИО			Да	Текстовый	30	ФИО препод.
ККАФ			Да	Текстовый	2	Код кафедры

Таблица 5. Описание свойств полей таблицы ПРЕДМЕТ

Имя поля	Ключ.поле	Уни-ное	Обязат-е поле	Тип данных	Раз мер	Подпись поля	Условие на значение	Сообщение об ошибке
кп	Да	Да	Да	Тексто-вый	2	Код пред-мета		
нп			Нет	Тексто-вый	15	Название пред-мета		
часы			Нет	Число-вой	Целое	Всего часов	>0 And <=300	Число часов долж-но быть не более 300

Таблица 6. Описание свойств полей таблицы ИЗУЧЕНИЕ

Имя поля	Ключевое поле	Уникальное	Обязательное поле	Тип данных	Размер	Число десят. знак.	Подпись поля
НГ	Да	Да	Да	Тексто-вый	3		Ном. группы
КП	Да	Да	Да	Тексто-вый	2		Код предмета
ТАБН	Да		Да	Тексто-вый	4		Таб. н. пред.

Таблица 7. Описание свойств полей таблицы УСПЕВАЕМОСТЬ

Имя поля	Ключевое поле	Уникал-е	Обязательное поле	Тип данных	Размер	Число десят. знак.	Подпись поля
НГ	Да	Да	Да	Текстовый	3		Ном. группы
НС	Да	Да	Да	Текстовый	2		Ном. студента
КП	Да	Да	Да	Текстовый	2		Код предмета
ТАБН	Да	Да	Да	Текстовый	4		Таб. н. пред.
ОЦЕНКА			Нет	Числовой	Целое	0	

Лабораторная работа №3

Создать схему данных.

Методические указания

В окне Учебный процесс: база данных нажать кнопку *Схема данных* на панели инструментов. В открывшемся окне *Добавление таблицы*, выбрать закладку *Таблицы* и, нажимая кнопку добавить, разместить в окне *Схема данных* все таблицы. Затем нажать кнопку Закрыть. В результате в окне Схема данных будут представлены все Таблицы базы данных *Учебный процесс со* списками своих полей.

Определение связей по простому ключу.

ГРУППА и СТУДЕНТ по простому ключу НГ, в окне Схемы данных установить курсор мыши на ключевом поле НГ главной таблицы ГРУППА и перетащить его на поле НГ подчиненной таблицы СТУДЕНТ.

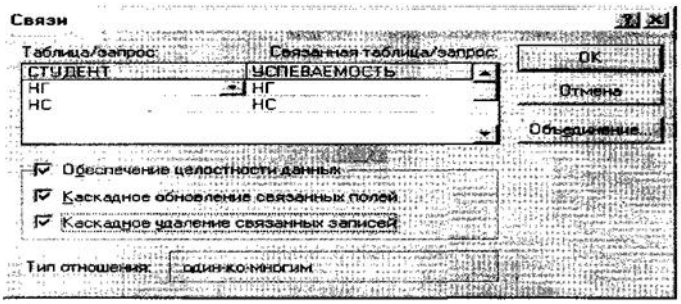
В открывшемся окне Связи в строке *Тип отношения* установится *один-ко-многим)*.

Аналогичные действия выполняются для других пар таблиц КАФЕДРА-ПРЕПОДАВАТЕЛЬ (ключ ККАФ), ПРЕДМЕТ-» ИЗУЧЕНИЕ (ключ КП), ПРЕПОДАВАТЕЛЬ-ИЗУЧЕНИЕ (ключ ТАБН), ГРУППА-ИЗУЧЕНИЕ (ключ НГ).

Определение связей по составному ключу.

Для установления связи между таблицами СТУДЕНТ-УСПЕВАЕМОСТЬ, которые связаны по составному ключу НГ+НС в главной таблице СТУДЕНТ выделить оба этих поля, удерживая клавишу <Ctrl>. Перетащить оба поля на поле НГ в подчиненной таблице УСПЕВАЕМОСТЬ.

В окне **Связи** для ключевого поля НС главной таблицы *Таблица/запрос* выбрать соответствующее поле подчиненной таблицы *Связанная таблица/запрос.*



Аналогично определяются связи между парой таблиц ИЗУЧЕНИЕ-> УСПЕВАЕМОСТЬ (составной ключ связи — НГ+КП+ТАБН).

Лабораторная работа № 4 Создание однотабличной формы

Создать однотабличные формы на таблицы «группа», «студент», «кафедра», «преподаватель», предмет

Методические указания

В окне базы данных выбирать объект *Формы* и нажать кнопку *Создать*. В окне *Новая форма* выбрать в качестве источника данных таблицу ПРЕДМЕТ и режим создания *Авто форма: в столбец.* Этот режим обеспечит ввод/вывод всех полей выбранной таблицы в однозаписевой форме, которая удобна в данном случае, т. к. поле ПРОГР (тип МЕМО) требует много места в форме.

Работа команды *Авто форма: в столбец* завершается отображением формы в режиме формы.

Лабораторная работа № 4

Создание многотабличной формы

Создать многотабличные формы «группа-студент» (форма «студент» подчиненная), «кафедра-преподаватель»(форма «преподаватель» подчиненная)

Методические указания

Составная многотабличная форма создается для работы с несколькими взаимосвязанными таблицами. Многотабличная форма может состоять из основной части и одной или нескольких подчиненных включаемых форм, т. е. быть составной. Подчиненная форма может быть построена на основе как подчиненной, так и главной таблицы относительно таблицы-источника основной части формы.

Многотабличная форма может не иметь включаемых форм. В этом случае в форму кроме полей таблицы, на основе которой она строится, добавляются поля из связанной с ней таблицы, являющейся главной относительно основной таблицы формы. Многотабличная форма может быть создана в режиме конструктора или с помощью мастера форм.

При создании многотабличной формы средствами Access могут использоваться различные приемы. Наиболее технологичным является, очевидно,

первоначальное создание форм с помощью мастера с последующей их доработкой в конструкторе. Мастер упрощает процесс создания формы, так как автоматически выполняет большинство требуемых операций.

Для создания формы в окне базы данных надо выбрать закладку *Форма* и нажать клавишу *Создать***.** В окне *Новая форма* выбрать режим создания ***Мастер форм*** и можно в качестве источника данных основной части формы выбрать из списка таблицу (Например, *Группа).* В открывшемся первый раз диалоговом окне *Создание форм* последовательно выбираются таблицы и из них поля, включаемые в форму (Например, *Студент)*. Далее следовать инструкциям последовательно отрывающихся окон.

Пример формы «группа-студент» приведен на рисунке.

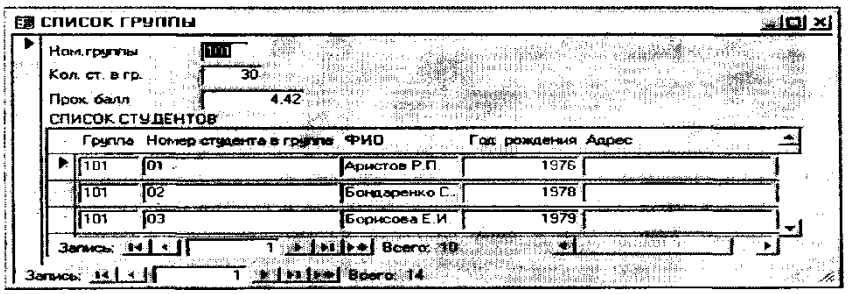


Рис. 4.19. Многотабличная форма, созданная мастером на основе двух взаимосвязанных таблиц

Лабораторная работа № 5

Создать однотабличные запросы на выборку: «предметы количество часов которых больше 150», «Студенты младше 1982 года»,

Методические указания

Технология конструирования однотабличного запроса на выборку на примере получения информации из таблицы ПРЕДМЕТ базы данных ***Учебный процесс.***

Использование логических операций в условии отбора

• Пусть надо выбрать предметы, по которым общее число часов изучения не более 100 и есть лекции, а также выбрать предметы, по которым общее число часов больше 150 и число семестров изучения не более двух. Результат должен содержать наименование предмета (НП), общее число часов по предмету (ЧАСЫ), количество лекционных часов (ЛЕК) и число семестров (ЧС).

Для создания запроса в окне базы данных выбрать закладку **Запросы** и нажать кнопку **Создать**. Можно также щелкнуть на панели инструментов по кнопке списка **Новый объект**.

В окне **Новый запрос** выбрать ***Конструктор***.

В окне **Добавление таблицы** выбрать таблицу ПРЕДМЕТ и нажать кнопку **Добавить**. Закрыть окно **Добавление таблицы.**

В окне **<Имя запроса>: запрос на выборку** перетащить из списка таблицы ПРЕДМЕТ поля НП, ЧАСЫ, ЛЕК и ЧС в столбцы бланка запроса в строку *Поле.*

Сформулированные условия требуют задания следующего логического выражения:

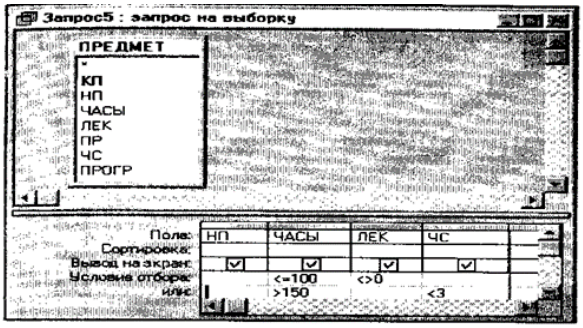
(ЧАСЫ<=100 AND ЛЕК<>0) OR (ЧАСЫ>150 AND ЧС<3)

Условия из первых скобок записать в соответствующих полях первой строки *Условия отбора.* Между условиями в разных полях одной строки выполняется логическая операция AND. Условия из вторых скобок записать в соответствующих полях второй строки *Условия отбора*. Между условиями, записанными в разных строках, выполняется логическая операция OR.

Выполнить запрос, нажав на панели конструктора запросов кнопку **Запуск,** или кнопку **Представление запроса**. На экране появится окно запроса в режиме таблицы с записями из таблицы ПРЕДМЕТ, отвечающими заданным условиям отбора.

Сохранить запрос, нажав кнопку **сохранить** и введя имя запроса. Закрыть запрос по команде меню **Файл|Закрыть** или, нажав кнопку окна запроса **Закрыть.** Выполнить сохраненный запрос нажатием кнопки **открыть** в окне базы данных.

Пример создания запроса на выборку «предметы количество часов которых больше 150»



Остальные запросы создаются аналогично

Лабораторная работа № 6

Создать многотабличный запрос «Успеваемость студента» на основании таблиц «группа», «студент», «предмет», «преподаватель», «успеваемость»

Методические указания

• Пусть необходимо получить информацию об оценках, полученных студентом по всем предметам. Результат должен содержать фамилию студента, наименования сданных предметов и оценки.

Для создания запроса в окне базы данных выбрать закладку **Запросы** и нажать кнопку **Создать**. Можно также щелкнуть на панели инструментов по кнопке **Новый объект**.

В окне **Новый запрос** выбрать ***Конструктор***.

Формирование схемы данных запроса

В окне **Добавление таблицы** выбрать:

• СТУДЕНТ — для выборки фамилии студента из поля **ФИО,**

• УСПЕВАЕМОСТЬ — для выборки оценок по предмету (из поля ОЦЕНКА),

• ПРЕДМЕТ — для выборки наименования предмета (из поля НП),

Закрыть окно **Добавление таблицы.**

В окне конструктора запросов представлена схема данных запроса, содержащая таблицы, выбранные для данного запроса. Между таблицами автоматически установлены необходимые связи:

• *одно-многозначная* связь между СТУДЕНТ и УСПЕВАЕМОСТЬ по составному ключу НГ+НС в соответствии с построенной ранее схемой данных,

• *связь-объединение* между УСПЕВАЕМОСТЬ и ПРЕДМЕТ, поскольку эти таблицы имеют поля с одинаковым именем КП и одинаковым типом данных.

Подготовка бланка запроса

Поскольку в запросе используется несколько таблиц, в бланке запроса удобно видеть имя таблицы наряду с именем поля. Для отображения имени таблицы в бланке запроса выполнить команду **Вид Имена таблиц** или нажать соответствующую кнопку на панели инструментов.

Перетащить с помощью мыши поля, включаемые в результат выполнения запроса, в строку бланка запроса *Поле:*

> ФИО — из таблицы СТУДЕНТ,

> НП — из таблицы ПРЕДМЕТ,

> ОЦЕНКА - из таблицы УСПЕВАЕМОСТЬ.

Ввод значений в условия отбора записей

• Пусть необходимо получить информацию об успеваемости конкретных студентов — Боярской Н.П. и Маковой.

Задать в строке *Условие отбора* их фамилии. Записать фамилии студентов в разных строках бланка запроса, поскольку необходимо выбрать записи со значением в поле ФИО — Боярская или Макова.

Поскольку инициалы студентки Маковой неизвестны, ее фамилию задать с использованием символа шаблона звездочка *.

Выполнить запрос, нажав на панели конструктора запросов кнопку **Запуск.**

Записи о заданном студенте появятся в результирующей таблице запроса только в том случае, если запись об этом студенте содержится в таблице СТУДЕНТ и в таблице УСПЕВАЕМОСТЬ имеются записи, связанные с записью о студенте.

Формирование записей результата при выполнении запроса

По заданной фамилии студента (Боярская Н.П.) в таблице СТУДЕНТ отыскивается запись. По значению ключа связи НГ+НС осуществляется выборка подчиненных записей из таблицы УСПЕВАЕМОСТЬ с оценками данного студента по разным предметам (в поле ОЦЕНКА). Для каждой из этих записей по значению ключа связи КП выбирается одна запись с наименованием предмета (НП) из таблицы ПРЕДМЕТ.

Лабораторная работа №7.

Создать однотабличные отчеты на основе таблиц : «группа», «студент», «кафедра», «преподаватель»,

Создать многотабличные отчеты «группа-студент», «кафедра-преподаватель» .

Методические указания

Создание отчета

В окне базы данных выбрать закладку **Отчеты** и нажать кнопку **Создать.** В окне **Новый отчет** выберем таблицу *Группа*, которая будет источником данных для отчета. Для создания отчета в режиме Конструктора выбрать **Конструктор.** В открывшемся окне Конструктора отчет будет содержать разделы. Если отсутствует раздел **Заголовок отчета,** добавить его, нажав кнопку **Заголовок / Примечание отчета.**

Создание однотабличного и многотабличного отчетов с использованием мастера аналогично созданию однотабличной и многотабличной форм.

Задача №8

Рассчитать будущее значение вклада 1000 долл. через 1, 2, 3, 4, 5 лет при годовых процентных ставках 10%, 20%, 50%. Дополнительные поступления и выплаты отсутствуют.

Примечание. Для расчетов создайте таблицу на новом листе *Задача 4* согласно рис. 8. Для ячеек B5:B8 используйте процедуру копирования формулы. Сохраните изменения в файле *Финансовые расчеты.xls.*

	A	B	C	D
1				
2	**Сумма вклада**	**-$1 000,00**	**Годовая ставка**	**Период в годах**
3	**Накопленная сумма**			
4	через 1 год		10%	1
5	через 2 года		20%	1
6	через 3 года		30%	1
7	через 4 года		40%	1
8	через 5 лет		50%	1

Задача №9

Рассматриваются две схемы вложения денег на 3 года: в начале каждого года под 24% годовых или в конце каждого года под 36%. Ежегодно вносится по 4000 долларов. Какая схема выгоднее?

Примечание. Для расчетов создайте на новом листе *Задача 6* таблицу согласно рис. 10.

	A	B	C
1		**Рента постнумерандо**	**Рента пренумерандо**
2	**Годовая ставка**	36%	24%
3	**Срок вклада**	3	3
4	**Ежегодный взнос**	-$4 000,00	-$4 000,00
5	**Тип**	0	1
6	**Накопленная сумма**		

Задача №10

Ссуда 63 200 руб., выданная под 32% годовых, погашается ежеквартальными платежами по 8400 руб. Рассчитайте срок погашения ссуды.

Примечание. Для расчетов создайте на новом листе *Задача 8* таблицу согласно рис. 12.

	A	B
1	**Сумма кредита**	63 200,00р.
2	**Годовая ставка**	32%
3	**Квартальная ставка**	
4	**Ежеквартальный платеж**	-8 400,00р.
5	**Срок погашения в годах**	

Задача №11

Выдан кредит на 10 лет в размере 10000000 руб. под 11% годовых. Погашение кредита равными долями в конце каждого года, включающими погашение основного долга и процентные платежи. Начисление процентов производится раз в год. Составить план погашения займа.

Примечание. Для расчетов создайте на новом листе Задача 10 таблицу, аналогичную предыдущей задаче. Проведите расчеты и сохраните изменения в файле Финансовые расчеты.xls

Задача №12

Постановка задачи.

Достаточно ли положить на счет 85 000 руб. для приобретения через 5 лет легкового автомобиля стоимостью 160 000 руб.? Банк начисляет проценты ежеквартально, годовая ставка 12%.

Произвести расчеты при разных вариантах процентной ставки**.**

Задача №13

Ссуда в размере 100 млн. руб. выдана на 7 дней под 60% годовых.

S_0=100 000 000; T =7; $T_{год}$= 365; r = 60%;

Найти: S_T=?; P =?

Задача №14

Через полгода заемщик должен уплатить 1 млн. рублей. Ссуда выдана под 40% годовых. При заключении сделки заемщик получит S_0= ? руб. при математическом дисконтировании и S_0= ? руб. при банковском учете.

Примечание.	Домашние работы должны быть представлены в точно установленный преподавателем срок. В случае сдачи работ после установленного срока снимается 50% баллов, полученных студентом.

Календарно-тематический план распределения часов с указанием недели, темы

1 полугодие

№	Дата	Тема	Кол-во час	Литература	Подготовительные вопросы по модулям

1	05.09.2017	Понятие базы данных. Проектирование базы данных.	2	**Основная** 1.Информационное обеспечение интегрированных производственных систем / Под ред. В.В. Александрова. Машиностроение, 1986. 2.Матвеев Л.А. Информационные системы: поддержка принятия решений: Учебное пособие. - Спб.: Изд-во СПбУЭФ, 1996. 3. Мишенин А.И. Теория экономических информационных систем. - М.: Финансы и статистика, 1993. 4.Пономарева К.В., Кузьмин Л.Г. Информационное обеспечение АСУ. - М.: Высшая школа, 1991. 5.Поппель Г., Голдстайн Б. Информационная технология - миллионные	1. Для чего используется СУБД MS Access? Какие способы создания таблиц в СУБД MS Access вы знаете? 2. Дайте определение понятию «ключевое поле таблицы». Объясните последовательность добавления и удаления полей в таблице. 3. Что описывает схема данных в MS Access? Перечислите и охарактеризуйте типы связей в реляционных базах данных. 4. Какие виды запросов существуют в СУБД? Какая последовательность создания запросов в MS Access? 5. Объясните последовательность работы с Конструктором в MS Access. Как сформировать условие отбора?
2	07.09.2017	Логическая структура реляционной базы данных Характеристика современных СУБД.	2		
3	11.09.2017	Запуск Access. Вид экрана в MS Access. Объекты MS Access.	2		
4	12.09.2017	Создание таблицы базы данных. Конструктор таблиц.	2		
5	14.09.2017	Схема данных, виды схем. Технология создания.	2		
6	19.09.2017	Формы. Технология разработок форм	2		
7	21.09.2017	Разработка однотабличных форм. Мастер форм. Разработка многотабличных форм	2		
8	25.09.2017	Запросы. Технология разработок запросов. Разработка однотабличных и многотабличных запросов.	2		
9	26.09.2017	Логические операции в условии отбора	2		
10	28.09.2017	Запросы параметров. Запросы с вычисляемыми полями.	2		
11	03.10.2017	Отчеты. Технология разработок отчетов.	2		
12	05.10.2017	Создание однотабличного отчета.	2		
13	09.10.2017	Создание многотабличного отчета. Просмотр и печать отчета	2		
14	10.10.2017	Разработка отчета на основе запроса	2		
15	12.10.2017	Макросы. Технология создания макросов.	2		
16	17.10.2017	Модули. Технология создания модулей	2		
17	19.10.2017	Применение отчетов для наглядного отображения данных 2	2		
18	23.10.2017	Разработка базы данных с помощью СУБД MS Access.	2		

19	24.10.2017	Защита проекта. Подведение итогов	2	прибыли. - М.: Экономика, 1990. 6.Тамбовцев В.Л. Пятый рынок: экономические проблемы производства информации. - М.: Изд-во МГУ, 1993. 7.Симонович, С. В. Информатика. Базовый курс. 2-е издание: учебное пособие для вузов. – Спб.: Питер, 2007. 8.Макарова, Н. В. Информатика: учебник для вузов. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 9.Акулов, О. А. Информатика: базовый курс. Учебник для вузов. – М.: Омега-Л, 2005. 10.Острейковский, В. А. Информатика: учебник для технических специальностей вуза. – М.: Высшая школа, 2005. **Доп-ная литература:**	
20	26.10.2017	Технологии финансовых расчетов в MS EXCEL Задачи. Расчет будущих стоимостей инвестиций	2		
21	31.10.2017	Вычисление ренты. Расчетов сроков вклада (займа)	2		
22	02.11.2017	Назначение и форматы финансовых функций для анализа инвестиций	2		
23	28.10.2017	Аргументы финансовых функций Excel анализа инвестиций	2		
24	09.11.2017	Определение будущей стоимости на основе постоянной процентной ставки	2		
25	14.11.2017	Расчет данных для различных вариантов начисления процентов	2		
26	16.11.2017	Определение будущей стоимости на основе переменной процентной ставки	2		
27	20.11.2017	Начисление процентов по простой процентной ставке	2		
28	21.11.2017	Начисление процентов по сложной процентной ставке	2		
29	23.11.2017	Дисконтирование и учет	2		
30	28.11.2017	Поток платежей или финансовая рента	2		
31	30.11.2017	Погашение или амортизация долга. Параметры плана погашения долга	2		
32	04.12.2017	Банковский кредит. Ссудный процент	2		
33	05.12.2017	Депозиты	2		
34	07.12.2017	Векселя. Простой вексель. Казначейские векселя	2		
35	12.12.2017	Облигации Стоимость облигации Доходность облигации	2		
36	14.12.2017	Расчеты Линейная оптимизация Целочисленная оптимизация Нелинейная оптимизация	2		

37	18.12.2017	Аппроксимация и экстраполяция, метод наименьших квадратов и его использование для нахождения аппроксимирующей функции	2	1.Фаронов В.В. Delphi. Программирование на языке высокого уровня: учеб. для вузов по напр. «Информатика и вычисл. техника». - СПб.: Питер, 2007. 2. Попов В.Б. Паскаль и Дельфи: учеб. курс. – СПб.: Питер,	
38	19.12.2017	Корреляционный и регрессионный анализ в экономических исследованиях	1		
	ИТОГО		75		

График самостоятельной работы студентов

№	Недели Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Суммы балов
		октября				ноябрь					декабрь							
1	Текущий контроль	**10**				**15**					**15**				40 баллов			
2	Срок сдачи СРС*.	**02-07.10.17**				**06-11.11.17.**					**11-16.12.17.**							