МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ

Директор Социо-Гуманитарного
Института
Голобородько И. Л.

2026 г.

МОДУЛЬ: ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за школой **Международная бизнес-школа**
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **очная**
Направление 38.03.01 - РФ, 580100 - КР Экономика

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 80
самостоятельная работа 99,8

Виды контроля в семестрах:
зачет 1
зачет с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Недель	18		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16	32	32
Практические	16	16	32	32	48	48
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	48	48	80	80
Контактная работа	32,1	32,1	48,1	48,1	80,2	80,2
Сам. работа	39,9	39,9	59,9	59,9	99,8	99,8
Итого	72	72	108	108	180	180

Программу составил(и):

Старший преподаватель, Бережная Ольга Васильевна;Старший преподаватель, Сейталиева Насихат Ашымбековна;Старший преподаватель, Шакирзянова Альбина Ревовна _____

Согласовано РОП направления Экономика:

Мокроусов Николай Васильевич _____

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)

составлена на основании учебного плана:

Направление 38.03.01 - РФ, 580100 - КР Экономика

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2026 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании Международной бизнес-школы

Протокол от 03.09.2026 г. № 1
Срок действия программы: 2026-2030 уч.г.
Руководитель подразделения: Кочербаева Айнура Анатольевна

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе дисциплины (модуля)

№ п/п	Основание внесения изменения	Раздел/ пункт	Содержание изменения
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов комплексного представления о роли, месте, функциях и инструментах информационных технологий в процессах информатизации общества
1.2	
1.3	Подготовка студентов к эффективному использованию современных компьютерных средств для решения экономических задач
1.4	Формирование навыков владения программными средствами информационных технологий для решения экономических задач

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.09
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины школьной программы математика, информатика
2.1.2	Математический анализ
2.1.3	Линейная алгебра
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является общим инструментальным основанием для освоения дисциплин профессионального цикла.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-5: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	
Знать:	
Уровень 1	Основные понятия в области информационных технологий. Современный уровень и направления развития информационных технологий, средства и методы сбора, обработки и передачи информации. Разнообразие и возможности программного обеспечения (системные программы, прикладные программы, системы программирования)
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	Осуществлять поиск, сбор и анализ данных для решения профессиональных задач. Принимать обоснованные решения по выбору программных средств для решения профессиональных задач. Применять прикладные программы для обработки и передачи числовой и текстовой информации и представления полученных результатов.
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	Основными методами и технологиями сбора, систематизации и обработки данных для решения профессиональных задач. Современными средствами передачи информации. Современными инструментами обработки текстовой, числовой, графической и мультимедийной информации для решения профессиональных задач.
Уровень 2	
Уровень 3	

ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	
Знать:	
Уровень 1	Принципы работы современных информационных технологий, соответствующих содержанию задач профессиональной деятельности
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	Самостоятельно выбирать информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в соответствии с поставленными целями.

Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	Навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач.
Уровень 2	
Уровень 3	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Основные понятия и определения информационных технологий и систем;
3.1.2	Современный уровень и направления развития информационных технологий как совокупности средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления;
3.1.3	Разнообразие и возможности текстовых процессоров;
3.1.4	Разнообразие и возможности табличных процессоров;
3.1.5	Основные модели баз данных. Способы и средства защиты информации;
3.1.6	Возможности программ для создания и демонстрации презентаций.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Принимать обоснованные решения по выбору аппаратно-программных средств рационального решения задач анализа и обработки экономической информации;
3.2.2	Пользоваться поисковыми системами Интернет;
3.2.3	Защищать электронные документы от вирусов, несанкционированного доступа, порчи информации;
3.2.4	Обрабатывать числовую и текстовую информации;
3.2.5	Использовать локальную сеть для совместной работы над документами;
3.2.6	Создавать и применять макросы и пользовательские функции;
3.2.7	Структурировать информацию в таблицах баз данных.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Технологией создания и обработки сложных текстовых документов;
3.3.2	Технологией обработки различных данных и представления их в графическом виде с помощью табличных процессоров;
3.3.3	Технологией работы с базами данных и сводными таблицами;
3.3.4	Созданием баз данных, запросов, пользовательских форм и отчетов;
3.3.5	Созданием электронных презентаций с элементами управления показа слайдов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Информационные технологии. Техническое обеспечение информационных технологий							
1.1	Информация. Информационные технологии. Классификация информационных технологий. Информационные системы. /Лек/	1	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.5 Л2.11			
1.2	Кодирование Информации. Системы счисления. /Лек/	1	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.2 Л1.8Л2.5			
1.3	Алгебра логики. Логические элементы. Логические схемы. /Лек/	1	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.8Л2.4 Л2.5			
1.4	Устройство компьютера. Устройство памяти. /Лек/	1	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.2 Л1.8Л2.4 Л2.5			

1.5	Программное обеспечение компьютера. Операционная система Windows /Лек/	1	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.2 Л1.8 Л1.9Л2.4 Л2.5 Л2.10			
1.6	Работа с объктами в операционной системе Windows. /Пр/	1	4	ОПК-5 ОПК -6	Л1.8Л2.10			
1.7	Измерение количества информации. Двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная системы счисления. Перевод чисел. /Пр/	1	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.2 Л1.8Л2.5			Групповой анализ выполненной работы
1.8	Управленческие, исследовательские и обучающие информационные системы. Электронный офис. Операционные системы. Сервисные программы. Стандартные приложения Windows. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические операции в системах счисления. Логические операции. Логические выражения и их преобразования. Логические элементы. Логические схемы. /Ср/	1	21	ОПК-5 ОПК -6	Л1.1 Л1.2 Л1.6 Л1.8 Л1.9Л2.4 Л2.5 Л2.11			
	Раздел 2. Информационные технологии.Технологии работы с текстовыми документами.							
2.1	Текстовые процессоры и текстовые редакторы.Структура документа.Основные понятия. Основные элементы текстового документа. /Лек/	1	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.9 Л2.11			
2.2	Виды форматирования. Форматирование символов, абзацев. Форматирование документа в целом. /Лек/	1	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.9			
2.3	Понятие о шаблонах и стилях.Работа с таблицами, с графическими объектами. /Лек/	1	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.9			
2.4	Работа в текстовом редакторе MS Word. Форматирование символов и абзацев. Автотекст и автозамена. /Пр/	1	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.3			Групповой анализ выполненной работы
2.5	Работа с таблицами. /Пр/	1	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.5Л2.9			
2.6	Работа с графическими объектами. /Пр/	1	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.5Л2.9			
2.7	Форматирование документа в целом. Разделы. Колонтитулы. Оглавление. /Пр/	1	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.9			
2.8	Контрольная работа по Word. /Пр/	1	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.5			

2.9	Многообразие текстовых процессоров.Настройка параметров работы и интерфейса MS Word. Режим структуры. Рецензирование документа. Серийные письма. Слияние документов. Автоматизация работы с документами. Шаблоны документов. Подготовка к печати и печать документа. /Ср/	1	18,9	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.9 Л2.11			
2.10	/КрТО/	1	0,1	ОПК-5 ОПК -6				
2.11	/Зачёт/	1		ОПК-5 ОПК -6				
	Раздел 3. Технологии обработки экономической информации в электронных таблицах							
3.1	Назначение и возможности табличного процессора MS Excel. /Лек/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.8			
3.2	Ввод данных, адресация ячеек, форматирование. /Лек/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.8			
3.3	Выполнение расчетов. Построение диаграмм. /Лек/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.6			
3.4	Базы данных. Сводные таблицы. /Лек/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.6			
3.5	Введение в табличный процессор MS Excel. /Пр/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.6 Л2.8			
3.6	Средства модификации данных и таблиц. Условное форматирование. /Пр/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.6 Л2.8			
3.7	Средства организации расчетов. Визуализация зависимостей и примечания. /Пр/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.6 Л2.8			
3.8	Формулы и функции. /Пр/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.6 Л2.8			
3.9	Графики и диаграммы. /Пр/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.6			
3.10	Выполнение расчетов и построение диаграмм. /Пр/	2	3	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.6 Л2.8			Групповой анализ выполненной работы
3.11	Списки: сортировка, автофильтр, расширеный фильтр, формы. /Пр/	2	3	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.8			Групповой анализ выполненной работы
3.12	Сводные таблицы: создание,модификация,фильтпр ация, операции в сводной таблице. Сводные диаграммы. /Пр/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.8			
3.13	Средства выборки из списков с агрегированием данных. Консолидация данных. /Пр/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.4 Л1.6 Л1.7Л2.8			Опережающая самостоятельна я работа
3.14	Контрольная работа по Excel /Пр/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.5 Л1.8Л2.6 Л2.8 Л2.11			

3.15	Настройка параметров работы и интерфейса MS Excel. Среда VBA. Макросы. Автоматизация работы с таблицами Excel. Формы Excel. /Ср/	2	27,9	ОПК-5 ОПК -6	Л1.7 Л1.8			
	Раздел 4. Технология создания и использования информационной системы управления.СУБД Microsoft Access							
4.1	Модели хранения данных. Реляционные базы данных. проектирование базы данных. Создание таблиц. /Лек/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.10 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.2Л3.1			
4.2	Объекты БД. Запросы. /Лек/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.10 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.2Л3.1			
4.3	Объекты БД. Отчеты. Формы. /Лек/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.10 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.2Л3.1			
4.4	Создание таблиц. Связи. /Пр/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.10 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.2Л3.1			
4.5	Отбор данных с помощью запросов. /Пр/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.10 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.2Л3.1			
4.6	Создание отчетов. /Пр/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.10 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.2Л3.1			
4.7	Использование форм в базе данных. /Пр/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.10 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.2Л3.1			
4.8	Обзор современных СУБД. Язык манипулирования данными для реляционной модели. Многотабличные формы.Кнопочные формы. Защита баз данных. /Ср/	2	28	ОПК-5 ОПК -6	Л1.10 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.2Л3.1			
	Раздел 5. Информационные технологии презентационной графики							
5.1	Информационные технологии презентационной графики. Работа в MS PowerPoint. /Лек/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.5Л2.7			
5.2	MS PowerPoint. Создание презентации. /Пр/	2	2	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.5Л2.7			
5.3	Создание презентации-резюме. /Ср/	2	4	ОПК-5 ОПК -6	Л1.3 Л1.5Л2.7			
5.4	/КрТО/	2	0,1	ОПК-5 ОПК -6				
5.5	/ЗачётСОц/	2		ОПК-5 ОПК -6				

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
Контрольные вопросы и задания. Приложение 1
5.2. Темы курсовых работ (проектов)
Дисциплина не предусматривает написание курсовой работы
5.3. Фонд оценочных средств

Задания к практическим занятиям. Приложение 2
Контрольная работа. Приложение 3
Тесты. Приложение 4

5.4. Перечень видов оценочных средств

Задания к практическим занятиям
Контрольные работы
Тест
Виды работ и шкалы оценок. Приложении 5

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	В. Б. Уткин, К. В. Балдин.	Информационные системы и технологии в экономике www.iprbookshop.ru/71196.html : учебник для вузов	Москва : ЮНИТИ-ДАНА 2017
Л1.2	В. В. Гуров, В. О. Чуканов.	Логические и арифметические основы и принципы работы ЭВМ www.iprbookshop.ru/102018.html : учебное пособие	Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа; 2021
Л1.3	Л. Е. Мистров, А. В. Мишин.	Информационные технологии. Microsoft Office 2010 www.iprbookshop.ru/65857.html : учебное пособие	Москва : 2016
Л1.4	Н. Н. Карабутов	Создание интегрированных документов в Microsoft office. Введение в анализ данных и подготовку документов https://www.iprbookshop.ru/90396.html : учебное пособие	Москва : СОЛОН-Пресс 2016
Л1.5	И. В. Василькова, Е. М. Васильков, Д. В. Романчик.	Основы информационных технологий в Microsoft Office 2010 www.iprbookshop.ru/28169.html : практикум	Минск : ТетраСистемс 2012
Л1.6	Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен.	Информационные системы и технологии в экономике www.iprbookshop.ru/57134.html : учебное пособие	— Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа 2017
Л1.7	И. Х. Бикмухаметов, З. Ф. Исхаков, М. Ю. Лехмус	Разработка учетных приложений в среде MS Office www.iprbookshop.ru/94517.html : учебное пособие	Москва : Прометей 2018
Л1.8	Е. В. Кулеева	Информатика. Базовый курс www.iprbookshop.ru/102423.html : учебное пособие	Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна 2019
Л1.9	Д. О. Пахмурин	Операционные системы ЭВМ www.iprbookshop.ru/72145.html : : учебное пособие	Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники 2013
Л1.10	Мария Волик	Разработка базы данных в Access. Учебное пособие: В учебном пособии представлены теоретические основы разработки баз данных с использованием Ms Access, а также ситуационные задания с описанием последовательности их выполнения и практикоориентированные задания для самостоятельного выполнения	Прометей 2021
Л1.11	Швецов В.И.	Базы данных: Университетский курс, формирующий концептуальные представления о принципах построения БД и СУБД, представляющий фундаментальные понятия и математические модели, лежащие в основе БД и СУБД, принципы проектирования БД, а также технологии реализации БД и иллюстрирующий вышеуказанные понятия на примере ACCESS.	Москва: Национальный Открытый Университет ИНТУИТ 2016

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.12	Букунов С.В., Букунова О.В.	Применение СУБД MS Access для создания бизнес-приложений: Содержит основные сведения о работе в системе управления базами данных Microsoft Access.	СПб. : ЭБС АСВ, 2017
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Бекаревич Ю., Пушкина Н.	Самоучитель Microsoft Access 2013	БХВ-Петербург 2013
Л2.2	Домостой А.	Базовый видеокурс по MS Access 2013	Интернет Издание 2015
Л2.3	Е. И. Башмакова	Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016 www.iprbookshop.ru/94204.html : учебное пособие	Москва : Ай Пи Ар Медиа 2020
Л2.4	И. С. Бондаренко	Информатика www.iprbookshop.ru/106712.html : практикум	Москва : Издательский Дом МИСиС 2020
Л2.5	В. А. Лопушанский, Е. А. Ядрихинская, Алькади Жамил Усама	Информатика и компьютер www.iprbookshop.ru/106439.html : учебное пособие	Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий 2020
Л2.6	Е. И. Башмакова	Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций www.iprbookshop.ru/94205.html : учебное пособие	Москва : Ай Пи Ар Медиа 2020
Л2.7	В. П. Молочков	Microsoft PowerPoint 2010 https://www.iprbookshop.ru/89411.html: учебное пособие	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа 2020
Л2.8	Т. Р. Косовцева, В. Ю. Петров.	MS Excel в расчетных задачах www.iprbookshop.ru/65743.html : учебное пособие	Санкт-Петербург : Университет ИТМО 2010
Л2.9	Н. В. Мокрова	Текстовый процессор Microsoft Office Word www.iprbookshop.ru/77154.html : практикум	Саратов : Вузовское образование 2018
Л2.10	С. В. Одиночкина	Работа пользователя Microsoft Windows 7 www.iprbookshop.ru/68066.html	Санкт-Петербург : Университет ИТМО 2013
Л2.11	А. Н. Прохоров	Работа в современном офисе www.iprbookshop.ru/102055.html : учебное пособие	Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа 2021
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Мусакулова Ж.А.	Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу "Базы данных и знаний": методические указания	Бишкек: Изд-во КРСУ 2012
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Информационные технологии(On-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке)		http://citforum.ru/
Э2	Центр справки и обучения Office https://support.microsoft.com/ru-ru/office		

6.3. Перечень информационных и образовательных технологий	
6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии	
6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии - Лекции и практические занятия.
6.3.1.2	Инновационные образовательные технологии - дискуссионный разбор выполненных заданий на практических занятиях.
6.3.1.3	Информационные образовательные технологии (использование интернет ресурса по следующим темам Word, Excel, Access).
6.3.1.4	Использование видеоконференций в системе Zoom.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения	
6.3.2.1	MS Windows

6.3.2.2	MS Word
6.3.2.3	MS Excel
6.3.2.4	MS Access
6.3.2.5	MS PowerPoint
6.3.2.6	Тестирующая система - ЭММ-тест
6.3.2.7	Тестирующая система - onlinetestpad.com.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Компьютерный класс для проведения практических занятий и доступа в Интернет.
7.2	Мультимедийный проектор для чтения лекций.
7.3	Интерактивная доска для проведения практических занятий.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Технологическая карта, виды работ и их вес в оценке дисциплины. Приложение 6 Методические указания по усвоению дисциплины. Приложение 7.

Приложение 1

Контрольные вопросы
по курсу Информационные технологии в профессиональной деятельности

1. Составляющие, классификация и этапы развития информационных технологий.
2. Информационная система. Соотношение между информационными технологиями и информационными системами
3. Компьютер. Главные устройства в любом компьютере (по общим логическим принципам).
4. Функции памяти. Функции процессора.
5. Общие принципы построения большинства компьютеров.
6. Архитектура компьютера. Принцип открытой архитектуры.
7. Назначение процессора.
8. Виды памяти компьютера. Состав внутренней памяти компьютера. ОЗУ, кэш-память.
9. Устройствам специальной памяти. ПЗУ, BIOS, CMOS RAM.
10. Состав внешней памяти.
11. Структура программного обеспечения компьютера. Прикладные программы. Системным программам. Утилиты.
12. Операционная система, её основные функции. Особенность операционной системы Windows.
13. Систем программирования.
14. Файл. Свойства файла. Назначение расширения файла. Шаблон (маска) файла. Отличие папки от файла.
15. Основные единицы измерения информации. Бит. Байт.
16. Виды систем счисления.
17. Что изучает алгебра логики? Основные понятия алгебры логики.
18. Логические операции, их приоритет. Назначение таблицы истинности.
19. Логические схемы.
20. Назначение, особенности и возможности текстового процессора Word.
21. Основные правила ввода и форматирования текста в документах Word
22. Непечатаемые символы.
23. Перечислите основные способы форматирования символов.
24. Абзацы. Основные способы форматирования абзацев.
25. Форматирование документа Word в целом.
26. Разделы в документах Word. Колонтитулы.
27. Сноски, автотекст, автозамена, поле, гиперссылки.
28. Стили. Автоматическое оглавление.
29. Рецензирование документа.
30. Шаблоны. Их назначение и создание.
31. Таблицы в документах Word и способы их создания.
32. Слияние документов в Word.
33. Технология OLE.
34. Назначение и основные функциональные возможности табличного процессора Excel.
35. Операции с ячейками и рабочими листами Excel.
36. Режимы работы табличного процессора Excel и особенности каждого режима.
37. Основные типы данных в ячейках электронной таблицы.
38. Адрес ячейки. Относительный и абсолютный адрес ячейки.
39. Основные функции маркера заполнения.
40. Формулы в Excel.
41. Основные типы функций, используемых в Excel.
42. Диаграммы в Excel.
43. Средства Excel для анализа и обработки данных электронной таблицы.

44. Понятие список или база данных в Excel.
45. Средства в Excel для работы с базами данных.
46. Сортировка данных в Excel.
47. Фильтрация данных. Авто фильтр. Расширенный фильтр. Расчеты по отфильтрованным данным.
48. Сводные таблицы в Excel.
49. Средства выборки из списков с агрегированием данных.
50. Консолидация данных в Excel.
51. Защита информации в электронной таблице.
52. Базовые возможности программы подготовки презентаций PowerPoint.
53. Разметка слайдов. Оформление слайдов. Использование таблиц на слайдах.
54. Сортировщик слайдов. Показ слайдов.
55. Настройка презентации. Эффекты анимации в PowerPoint.
56. . Назначение и основные компоненты системы базы данных.
57. Современные СУБД. MS Access.
58. Базы данных и их модели.
59. Язык манипулирования данными для реляционной модели.
60. Таблица. Способы создания таблиц.
61. Первичный и внешний ключ.
62. Индексирование базы данных.
63. Схема данных. Связи между таблицами. Виды связей.
64. Ограничение и каскадирование.
65. Типы данных.
66. Свойства поля. Ограничения на значения для полей таблицы.
67. Поиск и сортировка данных.
68. Мастер создания запросов.
69. Создание запроса в режиме конструктора.
70. Бланк запроса. Условие отбора в запросах.
71. Группировка и сортировка данных. Статистические функции.
72. Запрос на обновление. Запрос на удаление. Запрос на добавление.
73. Параметрический запрос. Окно параметров.
74. Перекрестный запрос. Заголовки строк. Заголовки столбцов.
75. Формы. Назначение форм.
76. Режимы форм. Способы создания форм.
77. Мастер форм. Конструктор форм.
78. Свойства формы. Элементы управления.
79. Простые и сложные формы.
80. Главная и подчиненная форма.
81. Многотабличные формы.
82. Отчеты. Назначение отчетов.
83. Разделы отчета.
84. Создание простых отчетов.
85. Группировка и сортировка данных.
86. Составные отчеты. Вычисления в отчетах.
87. Кнопочная форма. Разделы кнопочной формы.
88. Макрос. Назначения макроса.

Приложение 2

Задание к практическому занятию " Работа с объктами в операционной системе Windows ".

Задание 1:

1. Создайте на ***Рабочем столе*** папку ***Новая***. Для этого:
   - Щелкните правой клавишей мыши на свободном месте Рабочего стола.
   - В контекстном меню выберите параметр Создать / Папка.
   - Введите в поле ввода имени название Новая.
2. Создайте папки ***Моя*** и ***Общая*** в папке ***Новая*.**
3. Запустите программу ***Проводник*** и перейдите в папку ***Новая***.
4. Переместите папку ***Моя*** в папку ***Общая***:
   - Откройте папку Новая;
   - Выделите папку Моя;
   - Выполните команду Вырезать;
   - Откройте папку Общая;
   - Выполните команду Вставить.
5. Скопируйте папку ***Моя*** из папки ***Общая*** в папку ***Новая:***
   - Откройте папку Общая;
   - Выделите папку Моя;
   - Выполните команду Копировать;
   - Откройте папку Новая;
   - Выполните команду Вставить;
6. Переименуйте папки ***Моя*** и **Общ**а в папки ***Моя1*** и ***Общая1***.
   - Выделите папку;
   - Выполните команду Переименовать.
   - Введите в поле ввода имени новое название;
7. Удалите папки ***Моя1*** и ***Общая1*** (поместите их в корзину).
8. Восстановите удаленную папку ***Моя1*:**
   - Откройте Корзину, дважды щелкнув по ее значку;
   - В окне Корзины выделите папку Моя1;
   - Выполните команду Восстановить;
   - Закройте Корзину;
   - Убедитесь, что удаленные файлы восстановлены.
9. В папке ***Новая*** создайте ярлыки для программ ***Калькулятор*** (calc.exe) и ***Блокнот*** (notepad.exe):
   - Щелкните правой клавишей мыши на кнопке Пуск;
   - Выполните команду Найти;
   - В окне имени файла введите calc.exe;
   - Поиск проводите по всему диску С:
   - В окне поиска найденную программу скопируйте в буфер обмена;
   - Перейдите в папку Новая и выполните команду Вставить ярлык.
   - Аналогично создайте ярлык для программы Блокнот.
10. Определите размер папки ***Новая***:
    - Правой клавишей мыши щелкните по значку папки Новая;
    - В контекстном меню выбрать Свойства;
    - В строке Размер указан размер данной папки;

Задание 2:

Создайте на съемном диске папки в соответствие с приведенной на рисунке структурой.



В папку ***Программы*** поместите ярлыки на программы ***Таблица символов*** (charmap.exe), ***редактор WordPad*** (write.exe), а также копию программы ***Диспетчер программ*** (progman.exe). Определите размер папки ***Мой_офис.*** Все операции проводите в приложении ***Проводник.***

Задание к практическому занятию " Измерение количества информации. Двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная системы счисления. Перевод чисел."

В каждом задании расписать решение.

1. Компьютер имеет оперативную память 256 Мб. Сколько бит это составляет?
2. Компьютер имеет оперативную память 8 Гб. Сколько бит это составляет?
3. Компьютер имеет оперативную память 32 Гб. Сколько Килобайт это составляет?
4. Объем жесткого диска составляет 2 Терабайта. Сколько Мегабайт это составляет?

Содержательный подход

5. Цвет каждой точки экрана задаётся 8битами. Какое максимальное количество цветов может отображать экран?
6. В коробке лежат 19 разноцветных карандашей. Какое количество информации содержит сообщение, что из коробки достали синий карандаш?
7. Алфавит состоит из 24 букв и знаков. Сколько битов можно использовать для кодировки одного символа?
8. Какое минимальное число вопросов, подразумевающих ответ "да" или "нет", необходимо задать для того, чтобы выяснить на каком из 16 путей находится вагон?
9. Шахматная доска состоит из 64 полей: 8 столбцов на 8 строк. Какое минимальное количество бит потребуется для кодирования координат одного шахматного поля?
10. Азбука Морзе позволяет кодировать символы для радиосвязи, задавая комбинацию точек и тире. Сколько различных символов (цифр, букв, знаков пунктуации и т.д.) можно закодировать, используя код Морзе длиной не менее пяти и не более шести сигналов (точек и тире)?

Алфавитный подход

11. При угадывании целого числа в диапазоне от 1 до N получено 7 битов информации. Чему равно N?
12. Сообщение о том, что ваш друг живет на 10 этаже, несет 4 бита информации. Сколько этажей в доме?
13. Каждый символ алфавита записывается с помощью 6 цифр двоичного кода. Сколько символов в этом алфавите?
14. Алфавит для записи сообщений состоит из 128 символов. Каков информационный вес одного символа? Не забудьте указать единицу измерения.
15. В барабане для розыгрыша лотереи находиться 32 шара. Сколько информации содержит сообщение о первом выпавшем номере?
16. Производится бросание симметричной четырехгранной пирамидки. Какое количество информации мы получаем в зрительном сообщении о ее падении на одну из граней?
17. Объем сообщения – 7,5 Кбайт. Известно, что данное сообщение содержит 7680 символов. Какова мощность алфавита?

18. Сколько символов содержит сообщение, записанное с помощью 16- символьного алфавита, если объем его составил 1/16 часть килобайта?
19. Объем сообщения, содержащего 16 символов, составил 1/512 часть килобайта. Каков размер алфавита, с помощью которого записано сообщение?
20. Чему равен при кодировании 16 битами в Unicode информационный объем пушкинской фразы Я помню чудное мгновенье?

Системы счисления

21. Перевести числа *из 2-чной, 8-чной* и *16-чной* систем счисления в десятичную.

2-ная с/с	***8-ная с/с***	***16-ная с/с***
111010	57	D3
0,011	0,45	0,7A
10011,001	65,04	F3,1
10100	70	CA
0,101	0,35	0,1D
10010,011	56,06	9E,5
11001	65	F1
0,001	0,55	0,E7
10001,101	61,02	D4,3

22. Перевести из *2-чной* системы счисления в *8-чную* и *16-чную*

2-ная с/с
110101101100101
0,01110110
10110110011,001
1010011110010
0,1011
101010,0111101
100011100101
0,10011101
1100010001,101111

23. Перевести из *8-чной* и *16-чной* систем счисления в *2-чную*

8-ная с/с	***16-ная с/с***
45773	D3A1
0,457	0,7AB2
33165,041	371F3,1
270754	CAFF
0,35331	0,1D265
621056,06	12EA9E,5D2
657321	CCF1
0,1155	0,E73
236461,02212	2A2D4,32

24. Перевести числа *из десятичной* системы счисления – в 2-чную, 8-чную и 16-чную.

10-ная с/с

95

0,625

28,375

92

0,1875

42,25

94

0,0625

31,125

25. Над числами в 2-чной, 8-чной и 16-чной системах счисления выполнить операции сложения, вычитания.

2-ная с/с	***8-ная с/с***	***16-ная с/с***
10 1111+11 0101	7356+2173	B7E+C1D
1 0000-1101	10 000 – 632	10 000 – F129
10 0111+1 1001	7514+1326	2AC+F37
1 0000 0000 – 101	65 432 - 7 627	91A6 – 1638
101 1010+ 10 1011	5244+3374	1BD+937
11 0101-1001	5 2342-5712	7EC-2DF

Задание к практическому занятию "Логические операции. Логические выражения и их преобразования. Логические элементы. Логические схемы."

1. Даны простые высказывания: A =1, B = 0, C = 1, D=0. Вычислите значения следующих составных высказываний:

1. а) $Y = (A \wedge B) \vee C \wedge (A \vee C) \wedge (A \vee B)$

   б) $Y = D \vee \overline{A \wedge \overline{\overline{B \wedge C}}}$

2. а) $Y = A \vee (B \vee C) \vee A \wedge (C \wedge B) \wedge C$

   б) $Y = \overline{B \vee D \wedge \overline{A}} \wedge C$

3. а) $Y = C \vee (C \vee B \vee A) \wedge (B \vee A) \wedge B$

   б) $Y = A \wedge \overline{B \vee C} \wedge \overline{\overline{D}}$

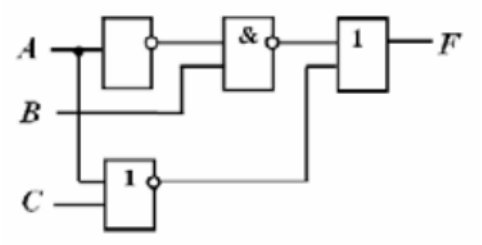
2. При каких логических значениях переменных следующие формулы примут значение «ложь». Построить таблицы истинности.

1. $p \vee q \to \overline{p} \wedge r \vee p \wedge \overline{q}$
2. $p \wedge q \leftrightarrow q \vee r \wedge \overline{p} \to \overline{r}$
3. $q \wedge r \vee p \to q \wedge r \leftrightarrow \overline{p}$

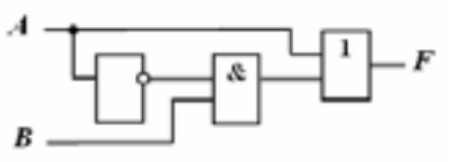
3. Для приведенных логических схем :
   - Определите при каких комбинациях A, B,C на выходе логической схемы F=1

- Составьте таблицу истинности
- Запишите логическое выражение соответствующие логической схеме

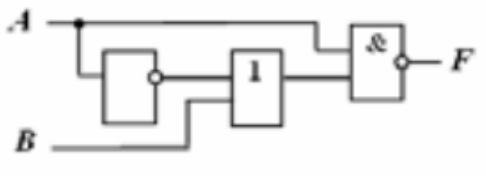
1



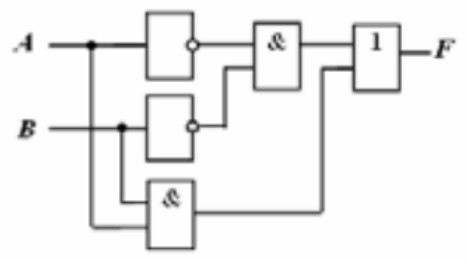
2



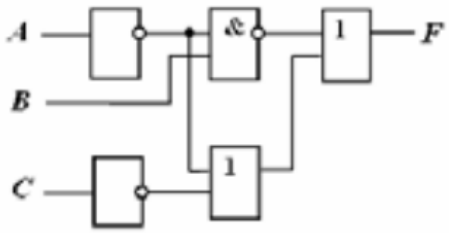
3



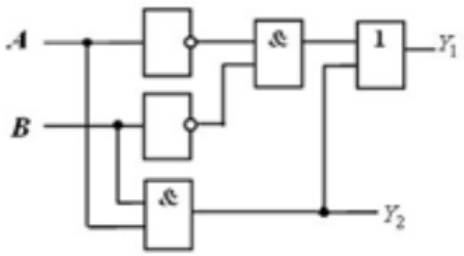
4



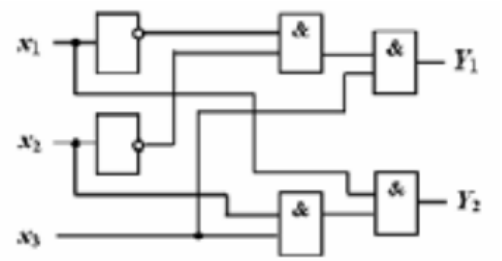
5



4. Определить Y1 иY2, если на входы логической схемы подана следующая комбинация входных параметров: *A=1, B=1*



5. Определить Y1 иY2, если на входы логической схемы подана следующая комбинация входных параметров: $x_1=0$, $x_2=1$, $x_3=1$



6. Построить логические схемы по формулам:

    1. F= AvB&C, если A=1, B=0, C=1;
    2. F= (AvB)&(CvB), если A=0, B=1, C=0;
    3. F= (A&B&C), если A=0, B=0, C=1.

Задание к практическому занятию "Работа с текстовым редактором MS Word 2010. Автотекст и автозамена "

1. Создть Новый документ.
2. Установить размер страницы, соответствующий стандартному машинописному листу - 210х297 мм, книжную ориентацию страницы.
3. Установить поля: сверху и снизу отступы по 2 сантиметра, слева – 3 сантиметра, справа - 1 сантиметр.
4. Установить шрифт Times New Roman, размером 12, выравнивание абзаца по ширине, отступы абзаца слева и справа 0, красной строки нет, междустрочный интервал одинарный.
5. Набрать текст, состоящий из 8 абзацев, с рассказом о себе и о своей семье (например, где и когда родились, в какую школу ходили, какие предметы любили, какие – нет и почему, где живете сейчас, где учитесь, почему выбрали это направление, состав семьи, сведения о каждом члене семьи, ваши увлечения, друзья и т.д.) . В каждом из абзацев - по 4-5 предложений. (при наборе текста не следует пользоваться клавишей Enter при переходе от строки к строке в одном абзаце – перенос строк осуществляется автоматически).
6. Сохранить документ с названием Исходный текст фамилия.docx (например: Исходный текст Иванова.docx). Закрыть этот документ (приложение Word при этом не должно закрываться). Вновь открыть файл Исходный текст фамилия.docx.
7. Сохранить этот файл с новым именем Практическая работа 1 Фамилия Группа.docx
8. Вывести на панель быстрого доступа кнопку для переключения междустрочного интервала.
9. Вывести на экран *линейку, сетку*, выбрать *схему документов*, выбрать *эскизы*. Установить режим работы *Режим чтения*, затем, *Веб-документ*, затем *Структура*, затем *Черновик*. Проанализировать полученные результаты. Отменить установленные параметры, оставив только линейку. Установить режим работы *Разметка страницы*.
10. Разбить весь текст на страницы так, чтобы на каждой был один абзац. (должно быть 8 страниц.
11. Выполнить нумерацию страниц, начиная с 10 страницы. Номера страниц разместить вверху страницы посередине.
12. Включить режим автосохранения каждые 10 минут. Проверить правописание. Разрешить перенос слов во всем документе. Отработать различные приемы перемещения по тексту.
13. Установить на разных страницах в разных абзацах разные способы форматирования текста и абзаца:
    - На первой странице в абзаце установить: шрифт CourierNew, полужирный, красного цвета, размером 16,5 пт., подчеркнуть штрих-пунктирной линией, с эффектом зачеркивания, интервал уплотненный 1.5 пт.. Выравнивание по левому краю, отступ

слева и справа по 0,5 см, первая строка - выступ на 1.5 см., междустрочный интервал полуторный, интервал после абзаца 30 пт. Первые два слова в 1й строке размер 48 пт., без подчеркивания. Первые два слова во 2-й строке Arial, обычный, размер 22 пт., синего цвета, подчеркнуть точками.

- На второй странице повторить форматирование первой.
- На третьей странице в абзаце установить: шрифт Tahoma, курсив, зеленого цвета, размером 15,5 пт., подчеркнуть толстой линией, интервал разреженный 1.5 пт. Выравнивание по ширине, отступ слева и справа по 2 см, первая строка - отступ на 4 см, междустрочный интервал минимум, интервал перед абзацем 16 пт. В середине 2й строки для любых трех слов сделать смещение вверх на 20 пт, без подчеркивания.
- На четвертой странице повторить форматирование третьей..
- На пятой странице в абзаце установить: выравнивание по правому краю, отступ справа на 6 см, отступ первой строки - нет, междустрочный интервал 18.5 пт, интервал перед абзацем 16 пт. Для всех строк, размер 14 пт, обычный, для первой строки шрифт Arial, голубой; остальной текст сделать шрифт ComicSanMS, серый 25%, подчеркнуть только слова, интервал разреженный 1.5 пт.,
- На шестой странице повторить форматирование пятой.
- На седьмой странице в абзаце установите шрифт Arial, размер 14, обычный, выравнивание по центру. Только на этой странице запретить перенос текста. Междустрочный интервал 1,15. Цвет лиловый.
- На восьмой странице повторить форматирование седьмой.

14. Подготовить замену аббревиатуры КРСУ на текст «Кыргызско-Российский Славянский университет» как автозамену.
15. Просмотреть результат в режиме предварительного просмотра.
16. Сохранить файл.
17. Сдать выполненное задание преподавателю на проверку (2 файла: Практическая работа и Исходный текст).
18. Сдать выполненное задание преподавателю на проверку

Задание к практическому занятию “ Работа с таблицами. Работа с графическими объектами.”.

1. Воспользоваться файлом Исходный текст.
2. Разбить документ на 2 страницы (по четыре абзаца на странице).
3. Добавьте пустую страницу и на ней создайте таблицу разным видам продукции за несколько лет.
4. Отработайте все операции по модификации таблицы.
5. Отформатируйте таблицу (границы ячеек, заливка, шрифт (для заголовков выбрать более крупный шрифт) и т.д)
6. Отсортируйте данные по последнему столбцу таблицы.
7. Дополните таблицу столбцами:"Абсолютный прирост", "Темп роста", "Темп прироста".
8. Данные новых граф рассчитайте и заполните по формулам, приведенным ниже.
9. Введите в документ после таблицы использованные при расчетах формулы.

Формулы для вычислений:

Абсолютный прирост представляет собой разность между сравниваемыми уровнями ряда. Этот показатель выражается в тех же единицах измерения, что и уровни ряда.

При цепном методе расчёта абсолютный прирост определяется по формуле:

$$\Delta y_{\text{ц}} = y_i - y_{i-1}$$

где y_i – сравниваемый уровень ряда динамики;

y_{i-1} – предыдущий уровень ряда.

При базисном методе расчета:

$$\Delta y_{б} = y_i - y_{б}$$

где $y_{б}$ – базисный уровень ряда.

Темп роста представляет собой отношение одного уровня ряда к другому (коэффициент или %).

При цепном методе расчёта:

$$\mathrm{T}_{\mathrm{р\ ц}} = \frac{y_i}{y_{i-1}}$$

При базисном методе расчета:

$$\mathrm{T}_{\mathrm{р\ б}} = \frac{y_i}{y_{б}}$$

Темп прироста – отношение абсолютного прироста к уровню, принятый за базу сравнения (коэффициент или %).

При цепном методе расчёта:

$$\mathrm{T}_{\mathrm{пр\ ц}} = \frac{\Delta y_{\mathrm{ц}}}{y_{i-1}}$$

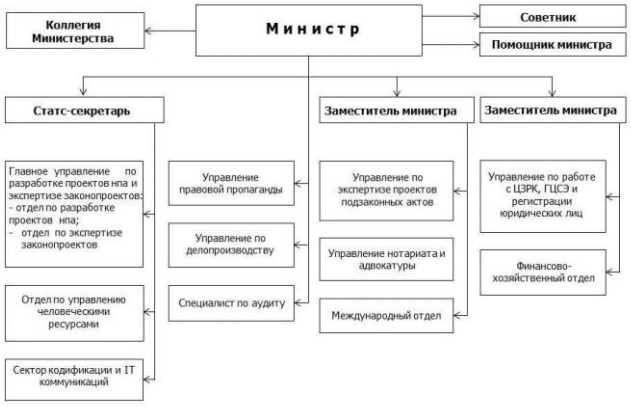
При базисном методе расчета:

$$\mathrm{T}_{\mathrm{пр\ б}} = \frac{\Delta y_{б}}{y_{б}}$$

10. В каждый из первых четырех абзацев вставьте по одной фигуре, установив для них различные виды обтекания текстом и выполнив для них заливку разными способами:
    - сплошная красная,
    - градиентная сине-зеленая,
    - текстура «Белый мрамор»,
    - узорная заливка «мелкая сетка» черного цвета на желтом фоне.
11. Остальные абзацы должны начинаться с буквицы высотой в 3 строки.
12. В конце документа создайте раздел, начинающийся с новой страницы. В созданном разделе вставьте и оформите свою фамилию, имя, отчество средствами WordArt.
13. Нарисуйте с помощью фигур или объектов SmartArt структуру министерства, в соответствии с образцом 1, дополнительно указав помощнику министра свою фамилию.
14. Средствами встроенного графического редактора создать композицию подобно образцу 2, используя свою фамилию, имя и отчество.
15. Далее создайте свою визитку подобно образцу 3 размером 5 на 9 см., с использованием логотипа КРСУ, надписей и других графических объектов.
16. Сохранить изменения в файле с именем, соответствующим вашей фамилии и группе и номеру практической работы.
17. Сдать выполненное задание преподавателю на проверку

Образец 1

Структурная схема Министерства юстиции КР



Образец 2



Образец 3



Задание к практическому занятию “Форматирование документа в целом в Word. Разделы. Колонтитулы. Оглавление”.

1. Воспользоваться файлом Исходный текст.
2. Разбить документ на 3 раздела (по два абзаца в 1 и 3 разделах, а во 2-м - четыре). Каждый раздел должен начинаться с новой страницы (получится 3 страницы документа, каждая страница – это отдельный раздел).
3. Для каждого раздела введите заголовки и установите им стиль Заголовок1.
4. Для каждого абзаца каждого раздела введите заголовки и установите им стиль Заголовок2.
5. В начале первого раздела вставьте двухуровневое оглавление.
6. Создайте гиперссылку с заголовка первого раздела на любой файл.
7. Создайте гиперссылку внутри документа с заголовка второго раздела на заголовок первого раздела.
8. Для всего текста документа установить: шрифт Times New Roman, размер 12, обычный, видоизменений нет, интервал обычный, смещения нет. Отступы абзаца слева и справа 0, красная строка нет, отбивка Авто (отступ перед и после абзаца), междустрочный интервал полуторный.
9. Во втором разделе установить альбомную ориентацию страниц. Текст в разделе разместить в виде четырех колонок (в каждой колонке по 1 абзацу, используя разрыв колонки). Все поля на странице по 2 см. Установите рамку в виде рисунка.
10. В третьем разделе установить книжную ориентацию страниц. Установите рамку в виде рисунка только к этому разделу.
11. Выполнить нумерацию страниц, начиная с 1 страницы. Номера страниц разместить вверху страницы посередине.
12. Создать несколько закладок: по одной закладке на раздел.
13. Разместить в каждом разделе по 1 примечанию (всего 3 примечания).
14. В третьем разделе для всех абзацев выполнить замены всех строчных букв «т» и строчных букв «а» на прописные.
15. С помощью опции Регистр в группе Шрифт во вкладке Главная отменить эту замену в первом абзаце третьего раздела. (использовать подопцию Как в предложении).
16. Для первого абзаца второго раздела установить границы в виде двойных линий синего цвета. Второй абзац второго раздела залить оранжевым цветом. К третьему абзацу второго раздела применить буквицу, в четвертом создать в сноску с текстом, содержащим вашу фамилию, а также название вашей группы.
17. В конце документа создайте новый раздел, начинающийся с новой страницы (четвертый)
18. В новом разделе с новой страницы напечатать список предметов по дням недели. Оформить в виде двухуровневого, нумерованного списка, где первый уровень день недели, второй уровень название предмета

19. В этом же разделе вставить символы ❾ ☎ 🕮 🕸 🎗 используя шрифты Wingdings и Webdings, причем каждый символ должен полностью заполнять отдельную строку.
20. В нижний колонтитул всего документа введите свою фамилию и имя шрифт Arial, 10 пт., курсив, выравнивание по правому краю.
21. Добавьте в начале документа пустую страницу в виде отдельного раздела. На этой странице оформить титульный лист лабораторной работы по изучаемому предмету. На титульном листе должно быть название вашей кафедры, название дисциплины, ваше имя, фамилия и группа. (Не использовать объекты WordArt и не использовать картинки и рисунки).
22. Сохранить изменения в файле с именем, соответствующим вашей фамилии и группе и номеру практической работы.
23. Сдать выполненное задание преподавателю на проверку

Задание к самостоятельному практическому занятию “Серийные письма. Слияние документов ”.

1. Используя технологию серийных писем, сформировать приглашение на Звездный час КРСУ для 10 человек. Приглашение должно быть красочно оформлено и содержать название мероприятия, информацию о месте, времени и особых условиях для приглашенных. Дополнить приглашение подходящим рисунком. В качестве переменных полей использовать ФИО приглашаемого и его должность. Предусмотреть изменение обращения к приглашаемому в зависимости от его пола с помощью команды IF... THEN... ELSE.
2. Выполнить проверку на наличие ошибок и слияние в новый документ.
3. Сохранить и представить на проверку исходный файл, файл содержащий таблицу с данными и файл, полученный в результате слияния, поместив их в папку с именем, соответствующим вашей фамилии и номеру практической работы.

Задание к практическому занятию “ Введение в табличный процессор MS Excel.”.

1. Отработать в MS Excel команды перемещения по таблице, операции удаления строк и столбцов.
2. Удалить с экрана координатную сетку. Вернуть.
3. Создать новую книгу в Excel.
4. Установить размер бумаги – А4, начальный номер страницы - 1, горизонтальное и вертикальное центрирование, в верхнем колонтитуле – свою фамилию (по центру), в нижнем – номер группы (по центру) и номер страницы (слева), размер шрифта 12 пунктов.
5. Ввести название таблицы(заголовок) по вашей теме.
6. Ввести исходные данные по вашей теме (Национальный Статистический Комитет Кыргызской Республики www.stat.kg)..
7. Оформить таблицу, используя разные цвета фона и символов, границ таблицы и ячеек. Выровнять заголовок по правому краю таблицы и выделить его шрифтом. Оформить границы таблицы.
8. Ввести условия для проверки вводимых данных: заголовки строк – не больше 20 символов, статистические данные – не больше 10 символов, период – между 2013 и 2024 годом. Предусмотреть контекстную диагностику при вводе некорректных данных, например, при вводе длинного заголовка – «Заголовок строки превышает 20 символов» и т.д.
9. Отработать приемы работы со строками и столбцами таблицы.
10. Сохранить книгу в файле с именем, соответствующим вашей фамилии, группе и номеру практической работы (этот файл будет использоваться в следующих работах).
11. Сдать выполненное задание преподавателю на проверку

Задание к практическому занятию " Средства модификации данных и таблиц. Условное форматирование".

1. Создать новую книгу в Excel.
2. Загрузить таблицу, выполненную в предыдущей работе
3. Ввести графу «Номер по порядку» («№») в качестве первого столбца таблицы. Задать первому элементу таблицы номер 1, а остальные сформировать с шагом 1, используя прием формирования арифметических прогрессий.
4. С использованием опции Специальная вставка из меню Правка выполнить автоматическое увеличение номеров по порядку на 10.
5. Подогнать ширину всех столбцов под введенные в них данные. При этом длины строки заголовка графы и данных в ней должны быть соизмеримы. В противном случае разделить заголовки на несколько строк. Добиться того, чтобы таблица помещалась на листе формата А4.
6. Выполнить размещение символьных данных по центру соответствующих столбцов, а числовых - по левому краю.
7. Выполнить защиту от модификации столбцов с данными.
8. Ввести рамки для всех ячеек таблицы.
9. Скрыть одну из строк в середине таблицы.
10. Вставить в рабочую книгу лист с именем «календарь» и, используя маркер заполнения, создать календарь на следующий месяц.
11. Вставить в рабочую книгу лист с именем «прогрессии». На этом листе сформировать столбцы являющиеся следующими прогрессиями;
    - Арифметическая: начальное значение 102, шаг 8, членов 24;. С помощью условного форматирования установить красный шрифт для ячеек, чьи значения превышают 200
    - Арифметическая: начальное значение 120, шаг (–13.5); членов 30; С помощью условного форматирования установить синюю заливку для ячеек с отрицательными значениями.
    - Геометрическая: начальное значение 100, шаг 0.92; членов 40 С помощью условного форматирования установить зеленые границы для ячеек, чьи значения в диапазоне [20, 50].
    - Геометрическая: начальное значение 11, шаг 1.12; членов 16 С помощью условного форматирования установить темно-синий шрифт, голубую заливку и желтые границы для ячеек превышающих среднее значение.
12. Сохранить изменения в файле с именем, соответствующим вашей фамилии, группе и практической работы.
13. Сдать выполненное задание преподавателю на проверку.

Задание к практическому занятию " Средства организации расчетов. Визуализация зависимостей и примечания. ".

1. Создать новую книгу в Excel.
2. На первом листе загрузить таблицу из предыдущей практической работы .
3. Сформировать три дополнительные графы справа и определить по каждому показателю максимальное, минимальное и среднее число за период. При этом для распространения формул использовать опцию Заполнить меню Правка.
4. Сформировать новые строки «Темп роста цепной», «Темп роста базисный», «Темп прироста цепной», «Темп прироста базисный». Рассчитать данные показатели по нижеприведенным формулам и заполнить таблицу.

Формулы для вычислений:

Темп роста представляет собой отношение одного уровня ряда к другому (коэффициент или %).

При цепном методе расчёта:

$$\mathrm{T}_{\text{р ц}} = \frac{y_i}{y_{i-1}}$$

При базисном методе расчета:

$$\mathrm{T}_{\text{р б}} = \frac{y_i}{y_{\text{б}}}$$

Темп прироста – отношение абсолютного прироста к уровню, принятому за базу сравнения (коэффициент или %).

При цепном методе расчёта:

$$\mathrm{T}_{\text{пр ц}} = \frac{\Delta y_{\text{ц}}}{y_{i-1}}$$

При базисном методе расчета:

$$\mathrm{T}_{\text{пр б}} = \frac{\Delta y_{\text{б}}}{y_{\text{б}}}$$

5. Отформатировать рассчитанные данные, оставив две значащие цифры после запятой.
6. Поименовать базисные ячейки, участвующие в расчетах базисных темпов роста и прироста.
7. Внести изменения в формулы, по которым выполняются расчеты, с учетом поименованных ячеек, используя опцию Заменить.
8. Ввести примечания для заголовков новых строк, куда поместить формулы расчета показателей.
9. Сформировать зависимости между ячейками.
10. На втором листе сгенерировать столбец из 25 случайных чисел в промежутке от 0 до 200 (математические: СЛЧИС()*200).
11. Используя полученный ряд, как аргумент сформировать ряды по столбцам: SIN(X), COS(X), TAN(X), LN(X), LOG10(X), КОРЕНЬ(X), остаток от деления на 27 ОСТАТ(X,27), округление до ближайшего нечетного целого НЕЧЕТ(X), округление числа до 2 разрядов ОКРУГЛ(X,2), отбрасывание дробной части ОТБР(X).
12. Ряд, полученный с помощью функции ОТБР(X) преобразовать в римское написание РИМСКОЕ(X).
13. Под каждым столбцом (кроме римского) рассчитать:
    - сумму элементов столбца
    - среднее значение (СРЗНАЧ())
    - минимальное значение (МИН())
    - максимальное значение (МАКС())
    - количество чисел больших 150 (СЧЕТЕСЛИ())
    - сумму чисел, меньших 130 (СУММЕСЛИ())
14. Для всех заполненных ячеек применить условное форматирование, устанавливающее заливку синим цветом ячеек, содержащих отрицательные значения, и границы красного цвета для ячеек, значения в которых превышают 80.
15. Используя логическую функцию ЕСЛИ() создать на третьем листе (используя трехмерную адресацию) столбец значений по условию: если элемент столбца КОРЕНЬ(X) >10 то в клетку занести 2* КОРЕНЬ(X) с отбрасыванием дробной части, иначе занести результат вычисления экспоненты этого числа EXP(X).
16. На четвертом и пятом листах повторить все действия по пунктам 10, 11, 12, 13, 14 для ряда случайных чисел в интервале от минус 100 до 400, используя в функциях LN(X), LOG10(X), КОРЕНЬ(X), РИМСКОЕ(X) вместо X абсолютные значения X (ABS(X)).
17. Сохранить таблицу в файле с именем, соответствующим вашей фамилии и группе и номеру практической работы.
18. Сдать выполненное задание преподавателю на проверку.

Задание к практическому занятию " Формулы и функции.".

1. Вычислите по формуле значения функции ***y(x)*** для каждого значения ***x,*** где ***x*** изменяется с шагом 0.2 на интервале [-10;10].)

1) $$y = \cos(\pi x)\frac{\sin(\pi x)}{1+\cos(\pi x)} + 2\cos(5\pi x).$$

2) $$y = \frac{4\cos(\pi x)\sin(5\pi x)}{x} - x.$$

3) $$y = \frac{2\cos(3\pi x)}{\ln|x|}.$$

2. Вычислите по формуле значения функций ***g(x)***, для каждого значения ***x,*** где ***x*** изменяется от -10 до +10 с шагом 0,2. Для подсчета значений функции ***g*** используйте функцию ЕСЛИ.

1) $$g = \begin{cases} |x|, x < 5, \\ 1 + x^2, x \geq 5. \end{cases}$$

2) $$g = \begin{cases} \left|\frac{x}{x+1}\right|, x < 1, \\ x^2, x \geq 1. \end{cases}$$

3) $$g = \begin{cases} |x - x^2|, x < 1, \\ x^4 - x^2 + 2x + 1, x \geq 1. \end{cases}$$

4) $$g = \begin{cases} |3x - 5| + 3x^3, x < 0, \\ x^2 + \frac{1}{x^2}, x \geq 0. \end{cases}$$

3. Вычислите по формуле значения функций ***z(x,y,t)***, для каждого значения ***x***, ***y, t,*** где ***x***, изменяется от -10 до +10 с шагом 0,2; ***y*** изменяется от -8 до +12 с шагом 0,2 и ***t*** изменяется от -6 до +14 с шагом 0,2 .

1) $$z = \left(\sqrt{|x - y - t|} - xyt\right)\left(1 + t^3\right).$$

2) $$z = \frac{5t}{y^3 + x^2 + t^3} - t^2 - 1$$

3) $$z = \frac{\left(1 - x^3y^3 - x^2 - y^2\right)}{x^3 + y^3}t - \frac{x^3}{y^2} - \frac{1}{t}$$

4. Рассчитайте премию и заработную плату(оклад+премия) сотрудников. Для этого столбцы **ФИО, Стаж, Оклад** заполните произвольными данными. Премия рассчитывается в зависимости от стажа работы:
   Если стаж работы меньше 5 лет, то премия не начисляется,
   Если стаж от 5 до 10 лет, то премия начисляется в размере 15% от оклада
   Если стаж от 10 до 20 лет, то премия начисляется в размере 25% от оклада
   Если стаж больше 20 лет, то премия начисляется в размере 30% от оклада

№	ФИО сотрудника	Стаж	Оклад, сом	Премия, сом	Заработная плата сотрудника, сом
1	Петров	**7**	**7000**		
…					
10					

Задание к практическому занятию "Графики и диаграммы".

1. Построить график функции y = (x^3 - 9)/(x^2 + 1), x ∈ [-10, 10].

Для построения использовать не менее 50 точек.

2. Построить график функции $y = \log_2(2*x)$, x ∈ [0.1 , 5].

Значения X брать с шагом 0.1.

3. Построить график астроиды y = (sin(t))^3, x = (cos(t))^3, t ∈ [0 , 2π].

Для построения использовать не менее 100 точек.

4. Составить таблицу значений функции y(x), Для x, изменяющегося с шагом 0.2 на интервале [-10;10]. Постройте график функции.

$$y = 3\sin(0.5\pi x)\sin(0.3\pi x) - 0.5\cos(\pi x).$$

5. Вычислите по формуле следующие значения функций при g(x), где x изменяется от -10 до +10 с шагом 0,2. Для подсчета значений используйте функцию ЕСЛИ. Постройте график функции.

$$g = \begin{cases} \left|\dfrac{\sqrt{|x|}}{x+1}\right|, & x < 1, \\ 1 - x^2, & x \geq 1. \end{cases}$$

6. Вычислите по формуле следующие значения функций при z(x,y,t), где x, изменяется от -10 до +10 с шагом 0,2; y изменяется от -8 до +12 с шагом 0,2 и t изменяется от -6 до +14 с шагом 0,2 . Постройте на одной координатной оси графики функции z(x), z(y), z(t)

$$z = \frac{x^3 + y^3 + t^3}{x - y - t}.$$

7. Каждый график и исходные данные для него должны располагаться на отдельных листах, листы названы соответствующим образом.

8. Загрузить таблицу со статистическими показателями из предыдущей лабораторной работы.
9. Построить 2 диаграммы:
   - на первой диаграмме по вертикальной оси поместить значения показателя, по горизонтальной оси – время;
   - на второй диаграмме по вертикальной оси поместить темп роста базисный, по горизонтальной оси – время.

   При построении использовать по своему усмотрению такие типы диаграмм, которые наиболее удачно отображают указанные данные.

   Сформировать название диаграмм и всех осей, подписи данных. Разместить диаграммы на отдельных листах.
10. Сохранить таблицу в файле с именем, соответствующим вашей фамилии и группе.
11. Сдать выполненное задание преподавателю на проверку.

Задание к практическому занятию "Выполнение расчетов и построение диаграмм".

Каждая таблица исходных данных и каждая диаграмма должны располагаться на отдельных листах. Все диаграммы должны быть надлежащим образом оформлены и отформатированы.

1. Построить *столбиковую* диаграмму "Среднедушевой доход домашних хозяйств КР", дополнив таблицу соответствующими данными с сайта Национального статистического комитета www.stat.kg.

Год	Среднедушевой доход домашних хозяйств, сом
1999	391
2000	496
2001	612
2002	706
2003	773
2004	827
2005	956
…	…

2. Построить *объёмную столбиковую* диаграмму "Уровни безработицы, занятости и экономической активности, мужчины и женщины в КР, %"

	Безработица	Уровень занятости	Экономич.активность
Мужчины	9.4	66.4	73.3
Жещины	10.5	49.3	55.1

3. Построить *круговую* диаграмму "Цели сельского кредита в КР"

Покупка товаров	36%
Улучшение питания	19%
Медикаменты	12%
На долгосрочные цели	11%
Прочие	22%

4. Построить *линейчатую* диаграмму "Доля сельскохозяйственной занятости"

Страна	Доля, %
Кыргызстан	45
Казахстан	34
Азербайджан	39
Грузия	53
Украина	18
Россия	10
Молдова	43

5. Построить *график* "Прожиточный минимум на душу населения КР", дополнив таблицу соответствующими данными с сайта Национального статистического комитета www.stat.kg.

Год	Прожиточный минимум на душу населения, сом
1999	1097
2000	1205
2001	1316
2002	1405
2003	1540
2004	1726
2005	1837
…	…

6. В таблице приведены сведения о странах, входящих в объединение Бенилюкс.

Показатель	Бельгия	Нидерланды	Люксембург
Площадь территории, тыс. кв. км	30,5	41,2	2,6
Численность населения, тыс. чел.	9858	14560	367
Плотность населения чел. на кв. км			

Построить диаграмму, иллюстрирующую распределение численности населения и плотности населения, расположив их по основной и вспомогательной осям. по странам, входящим в объединение. Численность населения и плотность населения расположить по основной и вспомогательной осям соответственно.

7. Построить ведомость расчёта премии работникам АО "Тулпар" и *круговую диаграмму* долей премии, полученной каждым работником.

Рассчитайте стаж работы и размер премии работников, в зависимости от стажа работы по формуле О*К, где О- оклад, а К-коэффициент равный:

а). если стаж работы меньше 5 лет, то К=0,5
б). если стаж работы от 5 до 10 лет, то К=1,5
в). если стаж работы выше 10 лет, то К=2,5

Примечание. Для расчета стажа работы используйте функции СЕГОДНЯ(), ДОЛИГОДА(), воспользуйтесь справкой по этим функциям. Для функции ДОЛИГОДА рекомендуется использовать базис 3.

Табельный номер	**Фамилия**	**Оклад (сом.)**	**Дата поступления**	**Стаж работы**	**Премия (сом.)**
1000	Иванов	10000	12.05.2006		
1001	Петров	15000	05.12.1996		
1002	Сидоров	12000	15.11.2007		
1003	Кайрыев	13000	16.02.2005		
1004	Алиев	30000	12.07.2012		
1005	Сергеев	50000	25.03.2011		
1006	Айтбаев	14500	05.02.1997		

8. Определить итоговую оценку по предмету для студентов гр. Э-1-12

Номер зачетной книжки	Фамилия	**Письменная работа**	**Тест**	**Итоговая оценка**
1000	Иванов	57	38	
1001	Петров	51	34	
1002	Сидоров	19	30	
1003	Кайрыев	45	20	
1004	Алиев	41	17	
1005	Сергеев	38	35	
1006	Айтбаев	26	19	
1007	Романова	58	39	
1008	Байтереков	34	29	

Итоговая оценка выставляется следующим образом

Сумма баллов	Оценка
Менее 50	2
50-74	3
75-89	4
90 и выше	5

Подсчитать средние значения баллов для письменной работы, теста, итоговой оценки.

9. Сведения о площадях (в гектарах), отведенных под различные зерновые культуры в фермерском хозяйстве в течение нескольких лет, приведены в таблице

	2009	2010	2011	20012	2013
Пшеница	10	12	16	20	23
Рожь	6	5	8	8	5
Кукуруза	8	5	3	4	7

Построить нормированную диаграмму с областями, иллюстрирующую изменение доли каждой культуры в общей площади зерновых культур.

10. Сохранить таблицу в файле с именем, соответствующим вашей фамилии и группе.
11. Сдать выполненное задание преподавателю на проверку.

Задание к практическому занятию "Сортировка, фильтры и формы".

1. Для выполнения заданий использовать служебный файл. Лист *Квартиры* этой рабочей книги содержит базу данных предложения продажи квартир в г.Бишкек за 2001 год.
2. Откройте файл Лаб_9.xlsx и сохраните его с названием Фамилия_группа_Лаб9.xlsx. Все задания выполняйте в вашем файле.
3. Скопируйте лист *Квартиры* и назовите его *Формы*. На этом листе с помощью Формы:
   - Добавить в список квартир 5 записей в разные его места (остальные параметры: Цена,кол. Комнат,Об пл,Этаж,Кол эт,Проект,Балкон,Лоджия придумать самим)
     - от 2.02.01 для 3 микрорайона;
     - от 5.05.01 для ул. Гоголя;
     - от 6.06.01 для ул. Мира;
     - от 7.07.01 для 3 микрорайона
     - от 9.09.01 для 3 микрорайона
   - С помощью Критерия найдите квартиры на ул. Айни: в одной записи измените цену квартиры, в другой количество комнат и 2 записи удалите.
4. Скопируйте лист *Квартиры* и назовите его *Сортировка*. На этом листе выполните следующие варианты многоуровневой сортировки:
   - Вариант 1: (Улица; Количество комнат; Цена) -скопируйте этот лист и назовите его *Сортировка 1*
   - Вариант 2: (Проект; Общая площадь; Цена; Этаж) -скопируйте этот лист и назовите его *Сортировка 2*
   - Вариант3: (Цена; Количество комнат; Проект; Улица) -скопируйте этот лист и назовите его *Сортировка 3*
5. Скопируйте лист *Квартиры* и назовите его *Расширенный фильтр*. На этом листе с помощью расширенного фильтра найдите все однокомнатные квартиры в 5 микрорайоне 105 и 106 серии.
6. Задания 7, 8, 9, 10 выполняйте с использованием Автофильтра и функции ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ.ИТОГИ.
7. Заполнить таблицу на листе *Микрорайоны*. Для этого необходимо по данным расположенным на листе *Квартиры* рассчитать для каждого из микрорайонов средневзвешенную цену одного квадратного метра квартиры 105 серии, при условии, что число квартир данной серии в микрорайоне не меньше пяти. Если это условие не выполняется, то для этого микрорайона расчеты не производить.
   Расчет средневзвешенной цены 1 кв. м производить по формуле

   цена 1 кв. м = (Сумма цен квартир)/(Сумма об. площадей)

8. Отсортировать полученные данные по возрастанию и построить диаграмму.
9. По данным листа *Квартиры* заполнить таблицу на листе *Предложение*. Для этого для каждого месяца необходимо определить количество выставленных на продажу квартир по сериям и по количеству комнат. Результаты отобразить с помощью совмещенных столбиковых диаграмм.
10. По данным листа *Квартиры* заполнить таблицу на листе *Динамика*. Для этого необходимо для каждого месяца рассчитать средневзвешенное значение цены одного

кв.м. по всем сериям квартир. А также определить минимальную и максимальную цену 1 кв.м. квартир за месяц. Результаты отобразить в виде графиков.

11. Сдать выполненное задание преподавателю на проверку.

Задание к практическому занятию "Сводные таблицы".

1. Использовать данные из служебного файла. Лист *Производство* этой рабочей книги содержит базу данных производства основных видов промышленной продукции Кыргызской республики. С помощью сводных таблиц отчет по видам производства за весь период. Отчет сохраните на отдельном листе.
2. С помощью сводных таблиц создайте многоуровневую сводную таблицу по видам производства и производимой продукции по годам. Отчет сохраните на отдельном листе.
3. С помощью сводных таблиц рассчитайте среднее количество производимой продукции в месяц. Отчет сохраните на отдельном листе рабочей книги.
4. Лист *Квартиры* этой рабочей книги содержит базу данных предложения продажи квартир в г.Бишкек. С помощью сводных таблиц рассчитать среднюю стоимость 3 комнатных квартир 105 серии в микрорайонах №12, Джал, Аламедин-1, Восток-5 и Юг-2. По результатам расчетов построить диаграмму на отдельном листе.
5. Используя данные из листа *Квартиры*, рассчитать с помощью сводных таблиц количество предлагаемых на продажу квартир 104 серии в 6 микрорайоне по годам и кварталам. По полученным результатам построить и оформить гистограмму на отдельном листе.
6. Ввести в базу данных на листе *Оценки* собственную фамилию и оценки по четырем имеющимся в базе предметам. С помощью сводных таблиц получить ведомость успеваемости.
7. Сохранить изменения в документе.
8. Показать результаты преподавателю.

Задание к практическому занятию "Средства выборки из списков с агрегированием данных. Консолидация данных".

1. Загрузите служебный файл. На листе *Экзамен* с помощью функций базы данных определите:
   - среднее значение стипендии у студентов, сдавших информатику на 4;
   - число студентов, получивших хотя бы одну тройку;
   - найти студента, получившего по информатике 2, и вывести на экран полную информацию по нему (всю строку);
   - найти максимальную стипендию среди студентов, получивших по информатике 4;
   - найти сумму стипендий студентов, получивших по информатике 4 и по философии 5.
2. Результаты решения задач из п.2 разместите на том же листе, что и исходная таблица, и снабдите каждый результат примечанием с указанием того, какая задача решалась.
3. На листе *Консолидация* проведите консолидацию данных из листов *Альфа, Бета, Гамма и Дельта.*
4. На отдельном листе выполните консолидацию данных из листов *Альфа, Бета, Гамма и Дельта* с использованием мастера сводных таблиц.
5. Сохраните файл с именем, соответствующим вашей фамилии и группе.
6. Сдайте выполненное задание преподавателю на проверку.

Задание к практическому занятию "MS Access. Создание таблиц. Связи".

1. Разработать базу данных «Учебный процесс» (Файл назвать своей фамилией), состоящую из следующих таблиц и полей:

Группы:

- код группы (счетчик) – первичный ключ

- название группы (текстовый)
- количество учащихся (числовой)

Обучение:

- код обучения (счетчик) – первичный ключ
- вид обучения (текстовый)

Студенты:

- код студента (счетчик) – первичный ключ
- код группы (числовой) – внешний ключ
- код обучения (числовой) – внешний ключ
- ФИО студента (текстовый)
- дата поступления (дата/время)
- адрес (тестовый)
- дата рождения (дата/время)

Кафедры:

- код кафедры (счетчик) – первичный ключ
- название кафедры (текстовый)
- ФИО зав. кафедры (текстовый)
- телефон кафедры (текстовый)

Преподаватели:

- код преподавателя (счетчик) – первичный ключ
- код кафедры (числовой) – внешний ключ
- ФИО преподавателя (текстовый)
- ученая степень (текстовый)

Предметы:

- код предмета (счетчик) – первичный ключ
- код преподавателя (числовой) – внешний ключ
- название предмета (текстовый)
- количество часов (числовой)
- количество лекций (числовой)
- количество практик (числовой)

Успеваемость:

- код записи (счетчик) – первичный ключ
- код студента (числовой) – внешний ключ
- код предмета (числовой) – внешний ключ
- оценка (числовой)
- дата получения оценки (дата/время)

Валюта:

- код валюты (счетчик) – первичный ключ
- наименование валюты (текстовый)

Оплата:

- код платежа (счетчик) – первичный ключ
- код студента (числовой) – внешний ключ
- дата платежа (дата/время)
- сумма платежа (числовой)
- код валюты (числовой) – внешний ключ

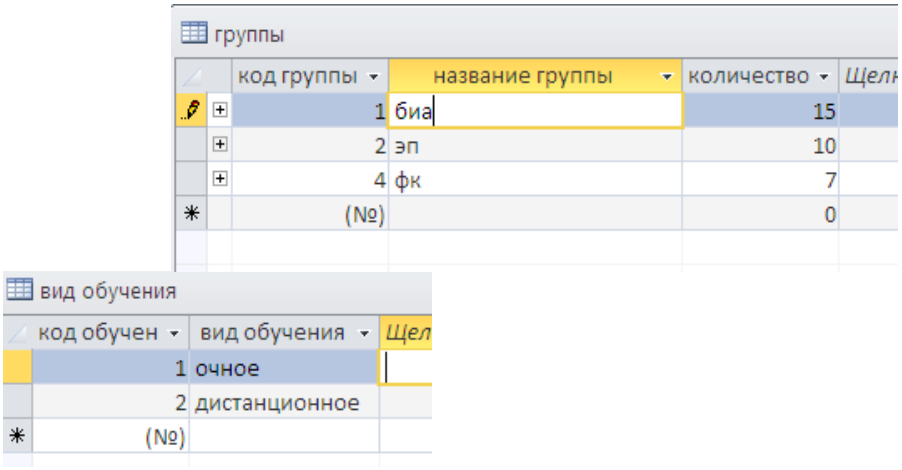
2. Связать таблицы
3. Заполнить созданную базу информацией в следующем порядке.

Группы: 3 записи

Например:

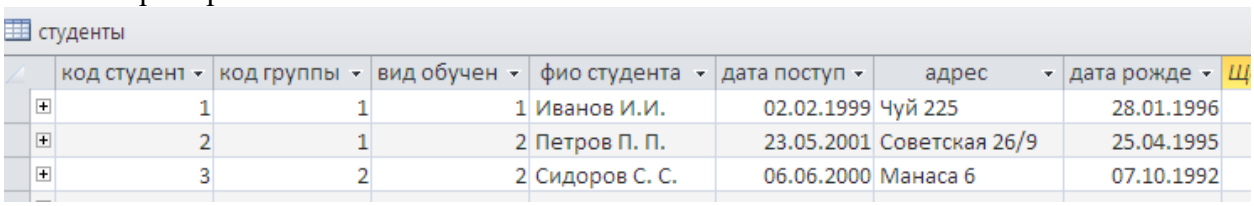
Обучение: 2 записи

Например:



Студенты: 15 записей

Например:



Кафедры: 3 записи

Преподаватели: 5 записей

Предметы: 5 записей

Успеваемость: 70 записей

Валюта: 3 записи

Оплата: 10 записей

Задание к практическому занятию “Отбор данных с помощью запросов”.

База данных «Учебный процесс».

1. Отобрать всех студентов, фамилии которых начинаются на букву К.
2. Вывести фамилии студентов, внесших оплату в течении октября 2015 года.
3. Отобрать всех студентов, родившихся в зимние месяцы 1996г.
4. Отобрать информацию по конкретному преподавателю (ФИО преподавателя, название кафедры, название предмета, количество часов). ФИО преподавателя вводится пользователем в окне параметров.
5. Вывести список преподавателей, имеющих степень кандидата или доктора наук.
6. Отобрать информацию: ФИО, название группы, дата рождения, адрес, телефон, успеваемость; по конкретному студенту. ФИО вводится пользователем в окне параметров.
7. Создать зачетную книжку (предмет, количество часов, ФИО преподавателя, оценка, ФИОстудента).
8. Вывести студентов и их среднюю успеваемость.
9. Создать перекрестный запрос - строки – ФИО студента, столбцы- предметы, на пересечении –оценки.
10. Создать перекрестный запрос - строки –ФИО преподавателя, столбцы- название предмета, на пересечении –количество часов.

11. Создать запрос с условием в вычисляемом поле. Необходимо вывести всех студентов, их успеваемость (средняя оценка по всем предметам). А также их статус: двоечник (средняя оценка <2.7); троечник (средняя оценка >=2.7 И
12. <3.5); ударник (средняя оценка >=3.5 И <4.5); отличник (средняя оценка
13. >=4.5).
14. Создать запрос с вычисляемым полем. Необходимо перевести все суммы платежа в сомы.

    :iif([код валюты]=2;[сумма платежа]*61; iif([код валюты]=3;[сумма платежа]*1.1;[сумма платежа]*))

    (если 2 - доллар и 3 - рубль)
15. Отобрать всех студентов (фио, группа), которые внесли оплату в диапазоне от 200 до 300 $.
16. Вывести информацию о сумме оплаты, внесенной студентами каждой группы и наименование группы. Например, студенты группы ЭП-1 внесли 45620 сом, студенты группы БИА-2 внесли 4566 сом…..
17. Создать запрос на обновление. Преподавателю присвоили новую ученую степень. Необходимо обновить данные. (Например, Сидоров был старшим преподавателем, стал доцентом).
18. Создать запрос на добавление. Из колледжа на 3-ий курс перевелись 5 студентов в определенную группу, информация по этим студентам хранится в новой таблице Студенты1. Необходимо добавить их в таблицу студенты.
19. Создать запрос на удаление. Какая-то группа была расформирована по некоторым причинам. Необходимо удалить ее.
20. Создать запрос, который вычисляет стоимость за обучение для отличников и ударников со скидкой (для отличников – скидка 40 %, для ударников – скидка 20 %) .
21. Создать запрос с вычисляемым полем, позволяющий посчитать возраст студента.

    :Year(Date())-Year([дата рождения])

    Year() – Извлекает год из даты

    Date() – Текущая дата
22. Создать запрос, который позволяет посчитать зарплату преподавателя. Зарплата преподавателя = количество часов (по всем предметам, которые он ведет) *60.
23. Создать запрос, позволяющий вывести ФИО студента, дату рождения и название дня недели, в который он родился.

    :WeekdayName(Weekday([дата рождения]);0;1)

    WeekdayName() – возвращает название дня недели

    Weekday() – возвращает число соответствующее дню недели

24. Создать запрос, позволяющий вывести ФИО студента, дату его рождения, и текст «С днем рождения», если у него сегодня день рождения.

    :IIf(Month(Date())=Month([дата рождения]) And Day(Date())=Day([дата рождения]);"С днем рождения")

    Month() – Извлекает месяц из даты

    Day() – Извлекает число из даты
25. Создать диаграмму в Access (сводную диаграмму) в которой отображается количество студентов рожденных в понедельник, вторник, … .

Задание к практическому занятию “Создание отчетов”.

База данных «Учебный процесс».

1. Создать отчет о преподавателях с группировкой по кафедрам.

2. Создать отчет о студентах по группам на базе параметрического запроса. Т.е. пользователь вводит название группы в окне параметров. Отчет содержит: Название группы (в заголовке отчета), ФИО студента и его данные.
3. Создать отчет об успеваемости студентов. Вывести ФИО студента, название предмета, оценку. Произвести группировку по ФИО студента и итоговое поле по оценке (посчитать среднюю успеваемость).
4. Создать отчет о внесении оплаты за обучение.
5. Создать отчет с группировкой по дате поступления, вывести ФИО студента. Добавить итоговое поле по количеству студентов.
6. Создать отчет с группировкой по названию группы, виду обучения, вывести студентов и их среднюю успеваемость. Подвести итоги и вывести среднюю успеваемость по виду обучения и по названию группы.
7. Создать отчет с двумя уровнями группировки (Название группы, ФИО студента). Подвести итоговое поле по общему количеству часов.

Задание к практическому занятию “Использование форм в базе данных”.

База данных «Учебный процесс».

1. Создать форму для просмотра и ввода информации в таблицу «кафедры».
2. Создать форму для просмотра и ввода информации в таблицу «группы».
3. Создать форму для ввода информации в таблицу «преподаватели» (для поля код кафедры (название кафедры) использовать элемент поле со списком).
4. Создать форму для ввода информации в таблицу «студенты» (для поля код группы (название группы) использовать элемент поле со списком, для поля код вида обучения - группу переключателей)
5. Создать многотабличную форму для просмотра студентов по группам.
6. Создать многотабличную форму для просмотра преподавателей по кафедрам.
7. Создать форму для ввода информации в таблицу «предметы» (для поля код преподавателя (ФИО преподавателя) использовать элемент поле со списком).
8. Создать форму для заполнения таблицы "Успеваемость", в которой должно быть: поле со списком для выбора студента; группа переключателей или поле со списком для выбора предмета; поле для ввода оценки; поле для вывода оценки прописью. поле для ввода даты.
9. Создать форму для заполнения таблицы "Оплата", в которой должно быть: поле со списком для выбора студента; поле даты (дата должна сниматься с таймера); поле для ввода суммы платежа; группа переключателей для выбора валюты.
10. Создать форму для отображения зачетной книжки. Форма содержит: ФИО студента, предметы, кол-во часов, ФИО преподавателя, оценки, оценки прописью, кнопки навигации.
11. Создать форму позволяющую вывести студентов по группам, их успеваемость и статус, а также средний бал успеваемости по группам.
12. Создать форму, в которой отображается список студентов, оплативших за обучение по группам; а также сумма по каждому студенту и сумма по группам.
13. Создать форму о студентах, которая содержит 3 вкладки. Первая вкладка содержит личные данные. Вторая – оплата за обучение и сумма оплаты. Третья – успеваемость студента по предметам и среднюю успеваемость.
14. Создать форму об оплате с несколькими вкладками, каждая вкладка (наименование валюты) содержит список студентов и их сумму оплаты в соответствующей валюте.
15. Создать форму о студентах, которая содержит две вкладки. В зависимости от вида обучения на каждой вкладке размещается информация о студенте (ФИО, наименование группы, год рождения, адрес).

Задание к практическому занятию “Информационные технологии презентационной графики MS PowerPoint”.

Задание 1. Подготовьте презентацию по вашей теме, которая использовалась в лабораторных работах по Word. При создании слайдов собдюдайте академический стиль оформления. Презентация должна состоять из 10 слайдов. На слайдах должны быть:

- маркированный список,
- нумерованный многоуровневый список,
- графики,
- диаграммы,
- таблицы,
- рисунки,
- структурные схемы.

Задание 2. Подготовьте презентацию о себе. В этой презентации желательно максимально использовать все возможности MS PowerPoint.

В резюме должны быть не менее 10 слайдов, на которых должны быть:

- Фамилия, Имя, Отчество.
- Образование.
- Место жительства..
- Сведения о семье.
- Сведения о себе: учеба, увлечения, друзья.

В презентации должны быть:

- текст,
- списки,
- графики
- диаграммы
- картинки,
- фотографии

К каждому слайду сделайте заметки. Примените свой шаблон оформления и цветовую схему. К каждому слайду примените разные динамические эффекты анимации и смены слайдов. Настройте презентацию.

Приложение 3

Примерная контрольная работа по MS WORD

1. Установить параметры страниц (формат листа А4, поля по 2,5 см с каждой стороны, расстояние от края до колонтитула 1,5 см).
2. Ввести предложенный фрагмент текста, скопировать его 11 раз. Весь текст разбить на 3 **раздела**, в каждом разделе разместить по 4 одинаковых фрагмента текста, каждый раздел должен начинаться на новой странице. Расставить переносы.
3. Для каждого раздела (первый уровень) и всех фрагментов в нем (второй уровень) создать заголовки (ввести их самостоятельно, названия произвольные) и сформировать из них двухуровневое оглавление, поместив его в конце документа.
4. В первом разделе:
   - Первый и второй фрагменты текста выполнить шрифтом Arial 11.5, синего цвета, выровнять по левому краю с отступом первой строки 2.3 см, междустрочный интервал - множитель 1.2, после абзаца установить интервал равный 18 пт.
   - Третий и четвертый фрагменты выполнить красным цветом шрифтом Times New Roman 12, с эффектом зачеркивания, выровнять по ширине, отступы слева и справа установить равными 1 см, междустрочный интервал установить равным 16 пт, переносы запретить.
5. Только во втором разделе установить альбомную ориентацию страниц. Текст в этом разделе разместить в виде четырех колонок, по одному фрагменту в колонке.
   - В каждую из колонок вставить по одной основной фигуре с различными способами заливки и по одной обычной сноске с символьной нумерацией.
   - Каждую колонку начать с буквицы высотой в 2 строки.
6. В третьем разделе:
   - Все абзацы (кроме заголовков) оформить в виде списка, нумерованного русскими буквами со скобкой.
   - В каждый из четырех фрагментов поместить один и тот же рисунок из коллекции Microsoft Office и установить различные виды обтекания его текстом и заливку. Размер рисунка сделать равным 3х3 см.
     - в первом случае установить обтекание текстом «вокруг рамки» и выполнить заливку в виде текстуры «циновка» ,
     - во втором – обтекание «сверху и снизу» и сплошную голубую заливку,
     - в третьем – обтекание «перед текстом» и заливку градиентную «радуга»,
     - в четвертом – обтекание «за текстом» и установить рамку в виде двойной линии зеленого цвета.
7. В качестве нижнего колонтитула ввести номер страницы и свою фамилию, имя и отчество.
8. Верхние колонтитулы каждого раздела сделать произвольными, но отличными друг от друга.
9. В конце документа средствами WordArt вставить свою фамилию и имя и оформить с заливкой текстурой «белый мрамор» и контурами букв красного цвета.
10. Ниже сформировать таблицу по образцу

код студент	Рейтинг успеваемости групп			
	Э-1-10		Э-2-10	
	математика	информатика	математика	информатика
1.	5	5	4	5
2.	5	4	3	4
3.	4	4	4	5
4.	3	3	3	4
5.	3	3	4	5
Итог				

В строке «Итог» ввести формулы подсчета суммы баллов по столбцу.

11. Файл контрольной работы сохранить.

Примерная контрольная работа по MS Excel

Примечание. В рабочей книге EXCEL не должно содержаться пустых листов, имеющиеся листы должны быть именованы в соответствии с заданиями. Каждое задание должно быть расположено на отдельном листе.

Задание 1

Создайте таблицу по приведенному образцу**.**

Номер	**Страна**	**Площадь тыс. км^2**	**Население тыс. чел.**	**Плотность населения чел/км^2**	**В % от населения всего мира**
1.	**Россия**	**17075**	**149000**		
2.	**США**	**9363**	**252000**		
3.	**Канада**	**9976**	**27000**		
4.	**Франция**	**552**	**56500**		
5.	**Китай**	**9561**	**1160000**		
6.	**Япония**	**372**	**125000**		
7.	**Индия**	**3288**	**850000**		
8.	**Израиль**	**14**	**4700**		
9.	**Бразилия**	**2767**	**154000**		
10.	**Египет**	**1002**	**56000**		
11.	**Нигерия**	**924**	**115000**		
	Сумма			**Среднее знач.**	
	Весь мир		**5292000**		

Заполните свободные ячейки таблицы, произведя необходимые вычисления.

Скопируйте полученную таблицу еще на четыре листа.

- На первом листе отсортируйте данные по названию страны и постройте несколько диаграмм, отображающих данные таблицы (гистограмму, график, круговую).
- На втором листе отсортируйте данные по площади
- На третьем листе отсортируйте данные по численности населения
- На четвертом листе отсортируйте данные по плотности населения.
- На пятом листе отфильтруйте данные, оставив те страны, площадь которых больше 1000 и меньше 9500 км^2

Задание 2

Построить и оформить график гипоциклоиды

x = (b-a)*cos(t)+a*cos((b-a)t/a)
y = (b-a)*sin(t)-a*sin((b-a)t/a) , где — 1000 < t < 1000, b/a=3

Задание 3

Получить все элементы заданных ниже прогрессий и выполнить указанные действия, снабдив результаты соответствующими примечаниями:

1. Арифметическая: начальное значение 10, шаг 5, членов 10;
   вычислить квадратный корень из суммы элементов прогрессии.
2. Арифметическая: начальное значение 100, шаг –4.5; членов 20;
   вычислить натуральный логарифм из среднего значения элементов прогрессии.
3. Геометрическая: начальное значение 1000, шаг 0.7; членов 30
   вычислить сумму четных (по номеру) элементов прогрессии.
4. Геометрическая: начальное значение 1, шаг 1. 2; членов 16
   вычислить сумму нечетных (по номеру) элементов прогрессии и округлить до целого.

Приложение 4

ТЕСТЫ
Информационные технологии это 1. Сочетание процедур, реализующих функции сбора, получения, накопления, хранения, обработки, анализа и передачи информации в организационной структуре с использованием средств вычислительной техники. 2. Совокупность дисциплин, изучающих свойства информации, а также способы представления, накопления, обработки и передачи информации с помощью технических средств. 3. Система взаимосвязанных способов обработки материалов и приемов изготовления продукции в производственном процессе. *4.* Область человеческой деятельности, связанной с приобретением новых знаний об окружающем мире и их систематизацией.
Составляющие информационных технологий 1. Техническое обеспечение, информационное обеспечение, организационное и методическое обеспечение, программное обеспечение 2. Техническое обеспечение, информационное обеспечение, программное обеспечение, базовое обеспечение 3. Техническое обеспечение, информационное обеспечение, программное обеспечение, сетевое обеспечение
Функции накопления, обработки, анализа, хранения информации, интерфейса с компьютером реализует 1. Программное обеспечение 2. Техническое обеспечение 3. Информационное обеспечение 4. Методическое обеспечение
Информационное обеспечение – это 1. Совокупность данных, представленных в определенной форме для компьютерной обработки. 2. Комплекс мероприятий, направленных на функционирование компьютера и программного обеспечения для получения искомого результата 3. Совокупность программ реализующих функции накопления, обработки, анализа, хранения информации, интерфейса с компьютером. 4. Персональный компьютер, оргтехника, линии связи, оборудование сетей
Программное обеспечение (программные средства) условно разделяют на 1. Общее и прикладное 2. Базовое и сервисное 3. Целевое и универсальное
В информационных технологиях предметом (объектом) обработки являются 1. Данные 2. Компьютеры 3. Лица, принимающие решения *1.* Программно-аппаратные комплексы
Различают ….. этапов развития информационных технологий. 1. 5 2. 4 3. 6 *4.* 3
Этапы развития информационных технологий характеризуется тремя признаками 1. Поколением используемых ЭВМ, классом решаемых задач и типом используемой

информационной технологии: 2. Поколением используемых ЭВМ, классом решаемых задач и типом используемой операционной системы. 3. Поколением используемых ЭВМ, уровнем подготовки персонала и типом используемой информационной технологии. *4.* Поколением используемых ЭВМ, способом представления информации и типом используемой информационной технологии
Какого из приведенных пользовательских интерфейсов не существует 1. LISP –(Language-язык, Image-изображение, Speech-речь, Pointer-указатель) 2. Командный - предполагает выдачу на экран приглашения для ввода команды. 3. WIMP - (Window-окно, Image-изображение, Menu-меню, Pointer-указатель). 4. SILK - (Speech-речь, Image-изображение, Language-язык, Knowledge-знание).
Что такое Microsoft Word 1. Текстовый редактор 2. Операционная система 3. Текстовый файл 4. Табличный редактор
Сколько документов можно одновременно открыть в Word 1. Сколько угодно по желанию пользователя в зависимости от ресурсов компьютера 2. Один 3. Два 4. Восемь
Непечатаемые символы 1. Не печатаются на принтере 2. Не отображаются в документе после его сохранения 3. Показывают измененные места в документе 4. Показывают места в документе, которые не будут отпечатаны
Шаблон имеет расширение 1. dotm 2. txt 3. doc 4. rtf
Для документов общего типа предусмотрен стандартный шаблон 1. normal.dotm 2. standart.dot 3. документ1.doc 4. common.dot
Когда необходимо нажимать на клавишу Enter при вводе текста в Word 1. Только в конце абзаца 2. В конце каждого предложения 3. В конце каждой строки
Укажите неправильный способ вставки новой страницы в документ Word 1. Alt+Enter 2. Макет/Разрыв/Новую страницу 3. Ctrl+Enter 4. Главная/Абзац/с новой страницы
Неразрывный пробел вводится нажатием клавиш 1. Ctrl+Shift+ пробел 2. Alt+пробел 3. Ctrl+ пробел 4. Alt+Shift+ пробел
Знак "тире" ставится

1. С пробелами до и после знака
2. С пробелом после знака
3. С пробелом до знака
4. Без пробелов

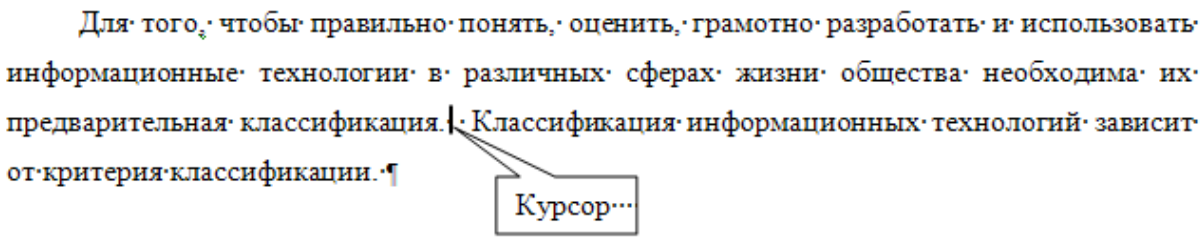
Неразрывный дефис вводится нажатием клавиш
1. Ctrl+Shift+дефис
2. Alt+дефис
3. Ctrl+ дефис
4. Alt+Shift+дефис

Что выделится при нажатии на клавишу F8 четыре раза
1. абзац
2. слово
3. предложение
4. весь документ

Для выделения предложения необходимо
1. Щелкнуть на любом слове предложения при нажатой клавише Ctrl
2. Дважды щелкнуть на любом слове предложения
3. Дважды щелкнуть на любом слове предложения при нажатой клавише Ctrl
4. Щелкнуть на полосе выделения

Пробел ставится
1. После знака препинания
2. До знака препинания
3. До и после знака препинания

Какие клавиши можно нажать на клавиатуре для разделения одного абзаца на два



1. Enter
2. Ctrl+Enter
3. Shift+Enter
4. Ctrl+BackSpace

Что можно сделать для выделения одного слова в тексте
1. Дважды щелкнуть на слове левой клавишей мыши
2. Дважды щелкнуть на слове правой клавишей мыши
3. Трижды щелкнуть на слове левой клавишей мыши
4. Щелкнуть на слове левой клавишей мыши при нажатой клавише Ctrl

Буквица это
1. Первая буква абзаца выделенная шрифтом, размером, узором
2. Значок размещаемый в конце абзаца
3. Выделенный цветом фрагмент текста
4. Значок в каждой ячейке таблицы

Кегль шрифта это
1. Размер шрифта
2. Толщина линий шрифта
3. Тип шрифта
4. Расстояние между символами

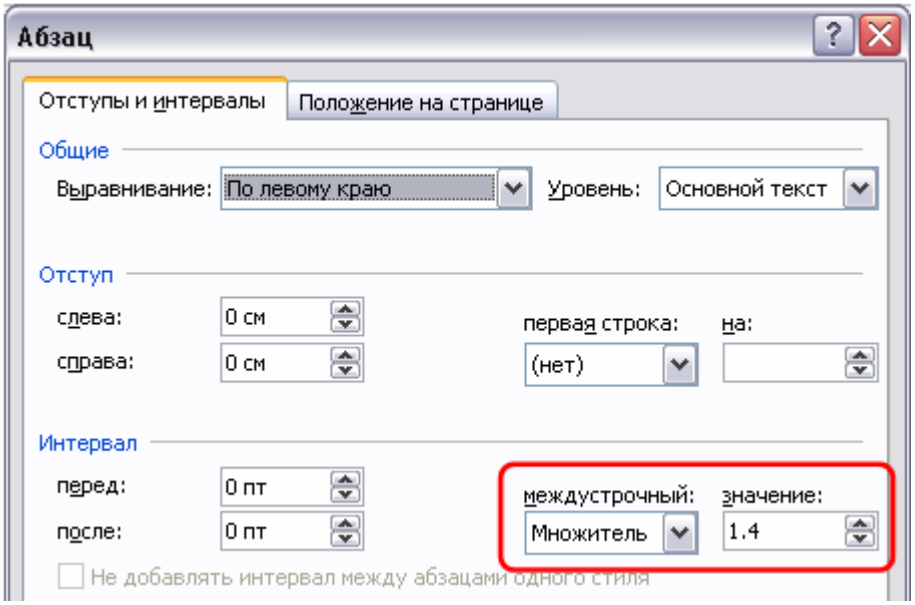
Гарнитура шрифта это:
1. Тип шрифта
2. Размер шрифта
3. Толщина линий шрифта
4. Расстояние между символами

Кернинг это:
1. Выравнивание расстояния между символами
2. Выравнивание слов в строке
3. Выравнивание расстояния между строками
4. Выравнивание расстояния между абзацами

Различают стили
1. Символа и абзаца
2. Абзаца и страницы
3. Страницы и раздела
4. Все перечисленные

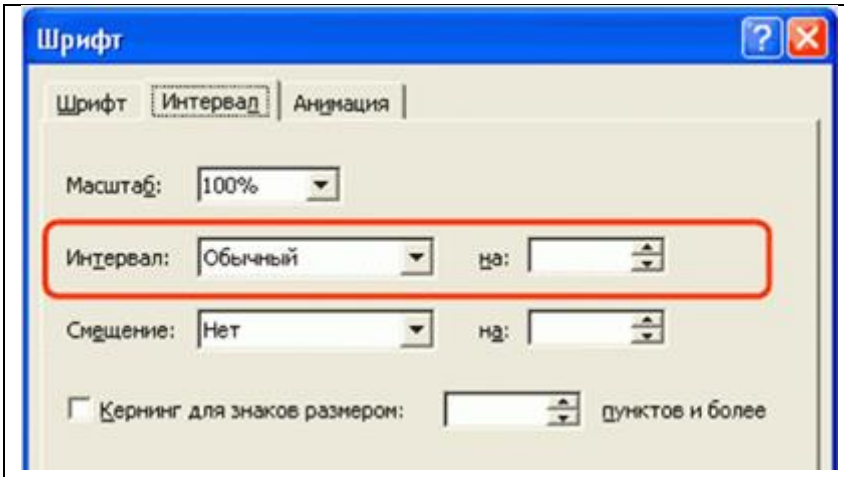
С помощью горизонтальной линейки можно
1. все перечисленное
2. устанавливать размеры полей
3. устанавливать абзацные отступы
4. устанавливать позиции табуляции

В каких единицах установлен междустрочный интервал



1. В строках
2. В дюймах
3. В сантиметрах
4. В пунктах

Для чего можно использовать параметр Интервал



1. Для изменения интервалов между символами в строке
2. Для изменения междустрочных интервалов
3. Для изменения интервалов между абзацами
4. Для изменения интервалов между рисунком и текстом

Что произойдет при удалении стиля, которым оформлен фрагмент текста

1. Фрагмент текста будет оформлен стилем Обычный
2. Ничего не произойдет
3. Текст тоже будет удален
4. Фрагмент текста будет оформлен стилем наиболее близким к удаленному

Какой междустрочный интервал не зависит от размеров шрифта

1. Точно
2. Полуторный
3. Одинарный
4. Множитель

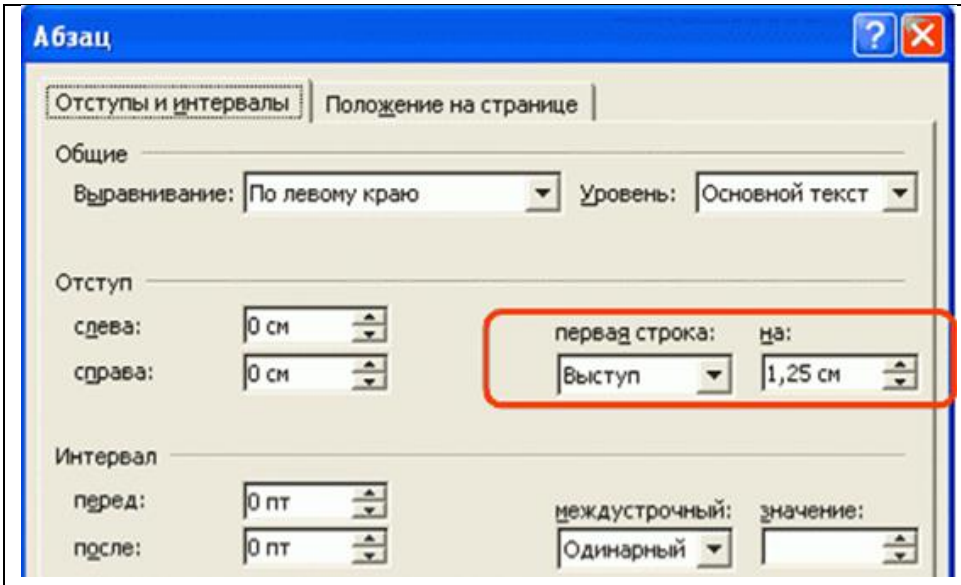
Каков минимально возможный размер шрифта

1. 1
2. 0.5
3. 8
4. 6

Каков максимально возможный размер шрифта

1. 1638
2. 512
3. 72
4. 128

Что устанавливает выступ 1,25 см



1. Смещение всего абзаца, кроме первой строки, на 1,25 см вправо от левого края
2. Смещение первой строки на 1,25 см вправо от левого края
3. Смещение первой строки на 1,25 см влево от левого края
4. Смещение всего абзаца, кроме первой строки, на 1,25 см влево от левого края

Что произойдет с нумерацией страниц в документе Word, если в любом месте документа вставить еще одну дополнительную страницу

1. Все страницы документа автоматически перенумеруются по порядку
2. Ничего не произойдет
3. Странице присвоится последний номер

На странице различаются следующие структурные элементы

1. Основной текст, верхний и нижний колонтитулы, сноски
2. Абзацы, таблицы, рисунки
3. Таблицы, примечания, формулы
4. Оглавление, рисунки, таблицы

Заголовком может быть

1. Абзац
2. Предложение
3. Несколько слов
4. Одно слово

К основному тексту относятся
1) строки и абзацы, 2) таблицы и рисунки, 3) колонтитулы, 4) сноски, 5) примечания.

1. 1, 2, 5
2. 1, 3, 4
3. 1, 2, 4, 5
4. 1, 2, 3, 4, 5

Какое число уровней заголовков допускается в Word

1. 9
2. 5
3. 7
4. Число уровней не ограничивается

По гиперссылке может осуществляться переход

1. Ко всему перечисленному
2. К веб-странице
3. К другому документу
4. К другому месту документа

Сноски располагаются
1. В пределах места, отведенного основному тексту страницы
2. В области нижнего колонтитула
3. В специально отведенном месте

Номер страницы располагается
1. в области колонтитула
2. в пределах основного текста страницы
3. в специально отведенном месте
4. в месте, отведенном автором документа

Какой пункт меню можно использовать для создания элемента автозамены
1. Вставка
2. Правка
3. Формат
4. Сервис

Какой линией подчеркиваются грамматические ошибки в тексте
1. Красной волнистой
2. Красной пунктирной
3. Зеленой волнистой
4. Синей волнистой

Можно ли часть документа оформить в многоколоночный текст
1. Да, любую часть
2. Нет
3. Да, но размером не больше страницы
4. Да, если часть документа не содержит рисунки и таблицы.

Для создания и обработки составных документов, содержащих объекты различного происхождения — например, текст, рисунки и музыку, используется универсальный механизм, который называется
1. OLE
2. DDE
3. СУБД
4. USB

Как можно удалить строку из таблицы
1. Выделить строку и нажать клавишу Backspace
2. Выделить строку и нажать клавишу Delete
3. Выделить строку и нажать клавиши Ctrl+Delete
4. Выделить строку и нажать клавиши Ctrl+ Backspace

Для изменения высоты строки таблицы необходимо перемещать
1. Нижнюю границу строки
2. Верхнюю границу строки
3. Любую границу строки
4. Изменять высоту строки, перемещая границы строки нельзя

Какой междустрочный интервал не зависит от размеров шрифта
1. Точно
2. Полуторный
3. Одинарный
4. Множитель

Каков минимально возможный размер шрифта
1. 1
2. 0.5
3. 8
4. 6

Можно ли часть документа оформить в многоколоночный текст
1. Да, любую часть
2. Нет
3. Да, но размером не больше страницы
4. Да, если часть документа не содержит рисунки и таблицы.

Для создания и обработки составных документов, содержащих объекты различного происхождения — например, текст, рисунки и музыку, используется универсальный механизм, который называется
1. OLE
2. DDE
3. СУБД
4. USB

Файлы каких форматов можно открыть в Microsoft Excel
1) doc, 2) bmp, 3) xls, 4) txt

1. 3 и 4
2. 2 и 3
3. 1 и 3
4. 3

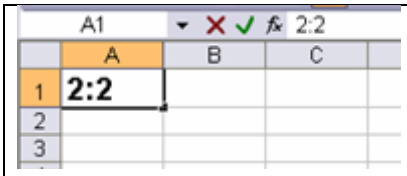
Какое максимальное количество символов может содержать имя листа
1. 31
2. 16
3. 6
4. 255

Что произойдет, если содержимое буфера обмена вставляется в непустую ячейку
1. Старое содержимое заменится вставляемым без предупреждения
2. Вставка не произойдет
3. Появится предупреждение о замене данных
4. Вставляемое содержимое добавится к старому

Каким образом можно скрыть строку
1. Щелкнуть правой клавишей мыши на заголовке строки и выполнить команду контекстного меню Скрыть
2. Дважды щелкнуть левой клавишей мыши на верхней границе заголовка строки
3. Выделить строку и выполнить команду Окно/Скрыть
4. Дважды щелкнуть левой клавишей мыши на нижней границе заголовка строки

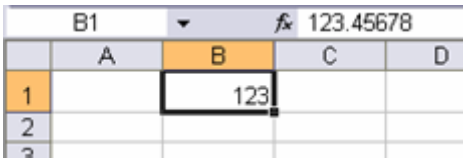
Для ввода каких данных нельзя использовать автозаполнение
1. Кварталы
2. Годы
3. Месяцы
4. Дни недели

Что будет отображено в ячейке после подтверждения ввода



1. Время 2:02
2. Дата 2 февраля
3. Число1
4. Текст 2:2

В ячейке B1 отображается число 123, какое значение будет использоваться при вычислениях



1. 123.45678
2. 123
3. По желанию пользователя 123 или 123.45678
4. В зависимости от типа вычислений 123 или 123.45678

Какие дополнительные возможности при заливке ячеек предоставляет диалоговое окно Формат ячейки

1. Заливка узором
2. Заливка текстурой
3. Градиентная заливка
4. Все виды заливок

Что нужно сделать, чтобы ссылка на ячейку A1 была абсолютная

1. После ввода адреса ячейки в формулу нажать клавишу F4
2. После ввода адреса ячейки в формулу нажать клавишу F8
3. После ввода адреса ячейки в формулу нажать клавишу F2
4. После ввода адреса ячейки в формулу нажать клавишу F6

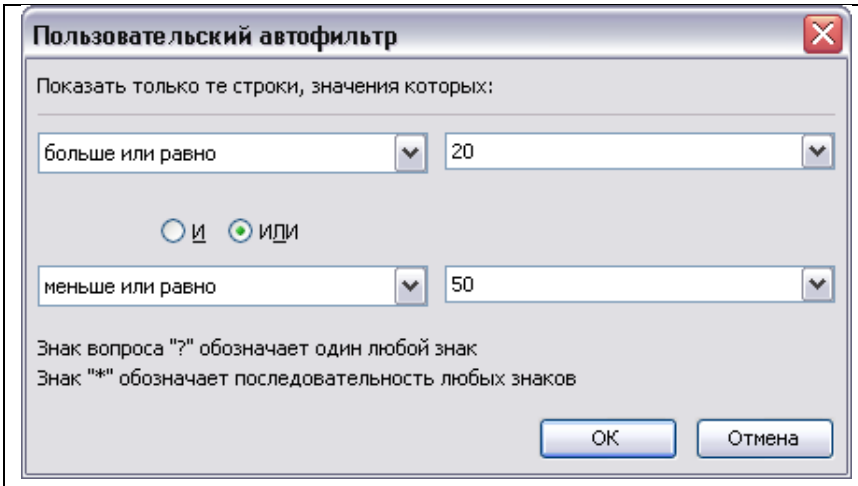
С помощью какой формулы можно определить сумму чисел в ячейках A1:C5 и A10:C15

1. =СУММ(A1:C5;A10:C15)
2. =СУММ(A1:C5+A10:C15)
3. =СУММ(A1+C5;A10+C15)
4. =(A1:C5+A10:C15)

Какую функцию можно выбрать для нахождения количества чисел в диапазоне

1. СЧЕТ
2. МАКС
3. НАЙТИ
4. ЧИСЛКОМБ

Какие данные будут отображены при применении пользовательского автофильтра



1. Все
2. От 20 до 50
3. Никакие
4. Меньше 20 и больше 50

К каким значениям можно применять фильтрацию

1. К любым
2. Только к числовым
3. К любым, кроме результатов вычислений
4. Только к текстовым

Каким пунктом меню можно воспользоваться для установки защиты листа от изменений

1. Сервис
2. Правка
3. Вставка
4. Формат

Можно ли отменить копирование листа в другую книгу

1. Нет
2. Да
3. Да, но только одного последнего из скопированных
4. Да, если только книга, в которую скопирован лист, не закрыта.

В каких единицах устанавливается высота строки

1. Пунктах
2. Сантиметрах
3. Пикселях
4. Дюймах

В каких единицах устанавливается ширина столбца

1. Символах
2. Пунктах
3. Сантиметрах
4. Дюймах

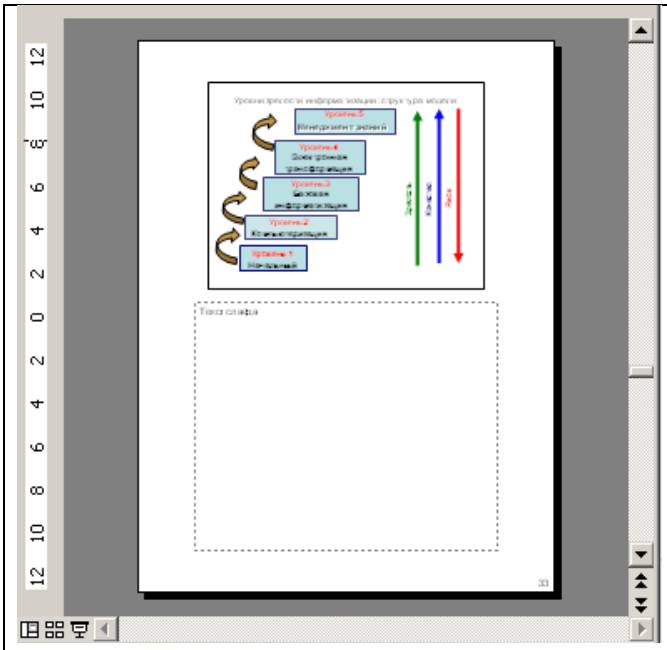
С помощью какой формулы можно вычислить 25% от числа помещенного в ячейку A1

1. =A1*0.25
2. =A1/0.25
3. =A1*25%
4. =A1/25%

Можно ли при вводе формул использовать скобки

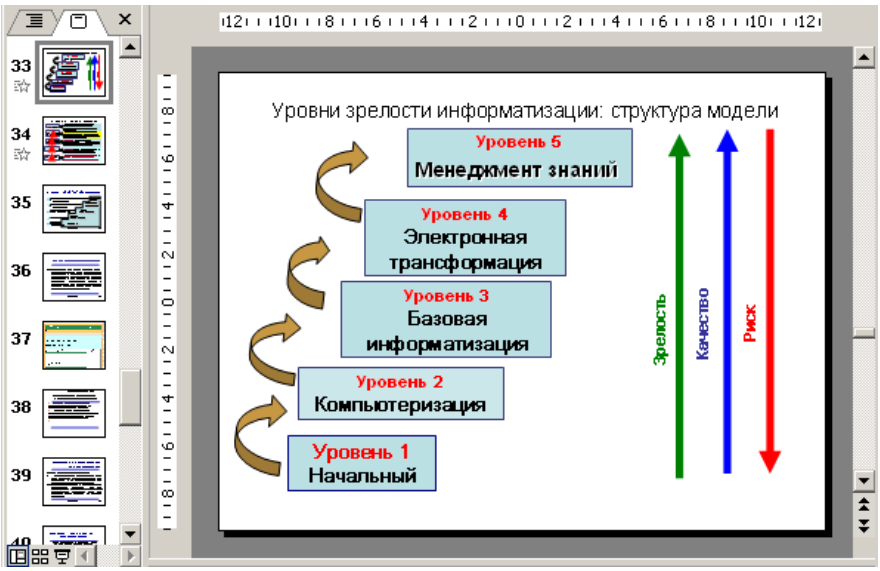
1. Да

2. Нет 3. Да, если нет ссылок на другие листы 4. Да, если нет ссылок на другие книги
Что означает текст #ЗНАЧ! в ячейке 1. В одной из ячеек, на которые ссылается формула, находятся несоответствующие по типу данные 2. В результате вычисления получается слишком большое число 3. В результате вычисления получается слишком маленькое число 4. В одной из ячеек, на которые ссылается формула, отсутствуют данные
Что нельзя использовать при построении диаграммы 1. Другую диаграмму 2. Две таблицы, расположенные на одном листе 3. Две таблицы, расположенные на разных листах 4. Две таблицы, расположенные в разных книгах
В каких из перечисленных режимов просмотра нельзя добавить текст на слайд 1. Обычный 2. Сортировщик слайдов 3. Страницы заметок 4. Показ слайдов 1. 2,3,4 2. 3,4 3. 4 4. 1,3
Какую информацию содержит образец слайдов 1. Стандартный текст для слайдов презентации 2. Рамки для заголовка и основного текста на слайдах 3. Цвет фона и шрифта для слайдов 4. Текст, введенный в область колонтитулов 1. 2,3,4 2. 2,3 3. 1,4 4. 1,3,4
Можно ли в ячейки таблицы на слайде помещать графические объекты 1. Нет 2. Да, но только объекты растровой графики 3. Да, но только объекты векторной графики 4. Да, любые объекты
Анимационные эффекты можно применять 1. К смене слайдов 2. К заголовкам и маркированным спискам 3. К рисункам и диаграммам 4. К прочим размещаемым на слайдах объектам 1. 1,2,3,4 2. 1,2,3 3. 1,2 4. 2,3
Слайд отображается так, как показано на рисунке. Какой режим просмотра используется



1. Страницы заметок
2. Обычный
3. Сортировщик слайдов
4. Показ слайдов

Слайд отображается так, как показано на рисунке. Какой режим просмотра используется



1. Обычный
2. Страницы заметок
3. Сортировщик слайдов
4. Показ слайдов

Какой шаблон оформления используется при создании презентации с помощью мастера автосодержания

1. Шаблон оформления зависит от установок, выполненных на шаге "Вид презентации"
2. Шаблон оформления зависит от установок, выполненных на шаге "Стиль презентации"
3. Шаблон оформления зависит от установок, выполненных на шаге "Параметры презентации"

4. В этом случае шаблон оформления не используется

Какие действия над слайдами можно производить в режиме Сортировщик слайдов

1. Копирование слайдов внутри презентации.
2. Копирование слайдов из одной презентации в другую
3. Изменение содержимого отдельных слайдов
4. Удаление слайдов
5. Редактирование заголовков слайдов

1. 1,2,4
2. 1,2
3. 1,2,3
4. 1,5

Слайд содержит заголовок и текст. Что произойдет если выбрать для него разметку Пустой слайд

1. Все останется на слайде
2. Все будет удалено со слайда
3. Останется только заголовок
4. Разметку для непустого слайда изменить нельзя

Что означают цифры под слайдом в режиме Сортировщик слайдов



1. Продолжительность показа слайда
2. Продолжительность эффектов анимации на слайде
3. Временной интервал между эффектами анимации на слайде
4. Количество эффектов анимации на слайде

Какая из областей задач появляется после нажатия на кнопку Создать слайд

1. Разметка слайда
2. Создание презентации
3. Дизайн слайда
4. Приступая к работе

Сколько раз можно повторять эффект анимации в презентации PowerPoint

1. Сколько угодно
2. Один
3. Десять
4. Шестнадцать

Что не относится к основным функциям СУБД

1. хранение данных
2. определение данных
3. управление данными

Как называется структура данных, для которой характерна подчиненность объектов нижнего уровня объектам верхнего уровня

1. иерархической

2. реляционной 3. табличной
Какие типы полей записей в СУБД Access допустимы 1. логический , дата, числовой, денежный, OLE 2. числовой, текстовый, гипертекстовый, логический 3. числовой, символьный, графический музыкальный
Что можно разместить в поле OLE СУБД Access 1. файл 2. число 3. калькулятор
В чем заключается функция ключевого поля 1. однозначно определять запись 2. однозначно определять таблицу 3. определять заголовок столбца таблицы
Какой из ниже перечисленных запросов нельзя построить 1. параллельный 2. перекрестный 3. простой
Какое из перечисленных свойств не является свойством реляционной базы 1. несколько узлов уровня связаны с узлом одного уровня 2. порядок следования строк в таблице произвольный
Какова основная роль СУБД 1. обеспечить выполнение операций над хранимой БД 2. обеспечить оптимальную обработку запросов пользователя 3. обеспечить безопасность и целостность БД
Возможно ли, при помощи реляционной модели представления данных описать иерархическую структуру 1. да, возможно 2. нет, невозможно 3. зависит от решаемой задачи
Что должно входить в структуру СУБД 1. процессор языка запросов и командный интерфейс 2. визуальная оболочка 3. система помощи
Что можно использовать в качестве источника данных для отчета 1. комбинацию таблиц и запросов 2. запросы 3. таблицы
Можно ли создать запрос, который при выполнении отображает диалоговое окно для ввода параметров условия отбора 1. да, если создать запрос с параметрами 2. нет, этого сделать нельзя 3. да, если создать запрос с изменениями
Могут ли дублироваться значения в ключевом поле (primary key) таблицы 1. нет, никогда 2. да, если это поле будет использовано для установления связи с другими таблицами 3. да, если ключевое поле состоит более чем одного поля таблицы
Как называется форма, которая встраивается в другую форму 1. подчиненная форма 2. вложенная форма

3. встроенная форма
С помощью какого типа запроса можно компактно отобразить выбранные данные и объединить однородную информацию 1. перекрестный запрос 2. параметрический запрос 3. запрос на выборку
Как называется запрос, который представляет собой варианты базового запроса и отличается только разными значениями условия отбора 1. параметрический запрос 2. перекрестный запрос 3. запрос на выборку
Как называется тип запроса, когда исходные записи, имеющие одинаковое значение во всех указанных полях, будут представлены как одна запись результирующего набора 1. запрос с группировкой 2. параметрический запрос 3. перекрестный запрос
Что такое «связь между таблицами» 1. определение типа отношения между таблицами 2. определение индексов в нескольких таблицах 3. передача данных из одной таблицы в другую
Какая модель базы данных определяется, как набор таблиц с уникальными именами 1. реляционная модель 2. объектная модель 3. иерархическая модель
При каком типе отношения между таблицами, одной записи главной таблицы соответствует несколько записей связанной таблицы 1. один ко многим 2. один к одному 3. многие ко многим

Приложение 5

Виды работ и шкалы оценок

Задания к практическим занятиям (практическая работа)

Практическая работа — один из видов практических работ, реализуемых кафедрой ЭММ.

Целью практической работы является углубление и закрепление теоретических знаний через развитие навыков обработки данных для решения поставленной задачи в присутствии и под руководством преподавателя.

Практическая работа служит для оценки освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций уровня «уметь» и «владеть».

Практические работы включают задания по обработке количественных и качественных данных и решения исследовательских задач на их основе.

Поскольку задания являются обширными, непосредственно в аудитории преподавателем разбирается постановка задачи, обосновываются и демонстрируются инструменты необходимые для ее решения, уточняются требования к оформлению результатов.

Окончательное выполнение практической работы происходит в форме самостоятельной домашней работы.

Выполненная домашняя работа сдается по расписанию следующей пратической работы в виде файла.

Работа проверяется преподавателем. Ошибки обсуждаются со студентом. Выставляется оценка.

Шкала оценивания уровня умений с помощью практической работы

	Низкий, 0-30 баллов	**Фрагментарный, 31-59 баллов**	**Поверхностный, 60-69 баллов**	**Достаточный, 70-84 балла**	**Высокий, 85-100 баллов**	**оценка**	**вес**
Решение поставленной задачи	Задача решена неверно, ход решения ошибочен, есть грубые ошибки	Задача решена неверно, ход решения верен, есть грубые ошибки	Задача решена неверно, ход решения верен, есть не более 5 мелких ошибок, оказавших воздействие на ответ	Задача решена верно, есть не более 4 мелких ошибок.	Задача решена верно, есть не более 2 мелких ошибок	X1	0,6
Оформление результатов	Не выдержаны требования к оформлению	Большая часть требований не выполнена	Есть не более 5 мелких ошибок в оформлении	Есть не более 4 мелких ошибок в оформлении	Есть не более 2 мелких ошибок в оформлении	X2	0,3
Своевременно	**Не своевременно,**		**Своевременно, 100 баллов**			X3	0,1

сть сдачи	**0 баллов**			
Итоговая оценка	**0,6*X1+0.3*X2+0.1*X3**			

Контрольная работа

Контрольная работа – инструмент обязательного объективного контроля знаний студентов, обучающихся по дисциплинам, обеспечиваемых кафедрой ЭММ.

Целью контрольной работы является оценка уровня теоретических или/и практических знаний, приобретенных в рамках лекционных и практических занятий изучаемых дисциплин.

Контрольная работа выполняется и сдается на проверку преподавателю в виде письменных ответов на вопросы из теоретической части изучаемого предмета или/и в виде файла с решенной задачей в среде профессионального программного обеспечения, которым поддерживается изучаемая дисциплина.

Контрольная работа бывает: аудиторной (выполняемой во время аудиторных занятий в присутствии преподавателя) и домашней (выполняемой к определенному сроку дома);; фронтальной (выполняет вся группа) и индивидуальной; текущей, рубежной или промежуточной.

Контрольная работа служит для оценки освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций уровня «знать» и «уметь».

Алгоритм оценивания контрольной работы

1. Определяется количество теоретических вопросов – **N** и учебных задач – **M** в контрольной работе;
2. Определяется количество баллов, приходящихся на вопросы – **V**, на задачи – **W**;
3. В зависимости от сложности рассчитывается вес $\mathbf{v_i}$ каждого **i**-того вопроса и вес $\mathbf{w_j}$ каждой **j**-той задачи;
4. Оценивается ответ на каждый вопрос $\mathbf{n_i}$ и оценивается решение каждой задачи $\mathbf{m_j}$.
5. Определяется общее количество баллов, полученных за контрольную, по формуле

$$\sum_{i=1}^{N} n_i * v_i + \sum_{j=1}^{M} m_j * w_j$$

	Низкий, 0-30 баллов	**Фрагментарный, 31-59 баллов**	**Поверхностный, 60-69 баллов**	**Достаточный, 70-84 балла**	**Высокий, 85-100 баллов**	**оценка**	**вес**

Ответ на i-тый вопрос	Ответ в целом неверный, либо есть более 2 грубых ошибок	Ответ неполный, есть не более 2 грубых ошибок	Ответ неполный, но грубых ошибок нет	Ответ полный, но есть более 2 мелких неточностей.	Ответ полный, не более 2 мелких неточностей	$\mathbf{n_i}$	$\mathbf{v_i}$
Решение j-той поставленной задачи	Задача решена неверно, ход решения ошибочен, есть грубые ошибки	Задача решена неверно, ход решения верен, есть грубые ошибки	Задача решена неверно, ход решения верен, есть не более 5 мелких ошибок, оказавших воздействие на ответ	Задача решена верно, есть не более 4 мелких ошибок.	Задача решена верно, есть не более 2 мелких ошибок, не оказывающих воздействие на результат	$\mathbf{m_j}$	$\mathbf{w_j}$
Итоговая оценка	$\sum_{i=1}^{N} n_i * v_i + \sum_{j=1}^{M} m_j * w_j$						

Тесты

Тест – инструмент обязательного объективного контроля знаний студентов, обучающихся по дисциплинам, обеспечиваемых кафедрой ЭММ.

Целью тестирования является экспресс-оценка уровня знаний на основе использования стандартизованных вопросов или задач с ответами закрытого типа.

Тест служит для оценки освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций уровня «знать» и «уметь».

Преподаватель определяет количество вопросов для тестирования и время прохождения теста.

Тестирование проводится в системах ЭММ-тест, MyTest, Iren test.

Алгоритм оценивания теста

1. Определяется количество вопросов в тесте – N;
2. Рассчитывается вес вопроса – 100/N баллов;
3. Определяется общее количество баллов, полученных за тест **100/N*K**, где **K** – количество верных ответов.

Шкала оценивания уровня знаний с помощью теста

Низкий, 0-30 баллов	**Фрагментарный, 31-59 баллов**	**Поверхностный, 60-69 баллов**	**Достаточный, 70-84 балла**	**Высокий, 85-100 баллов**

Приложение 6

Технологическая карта дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (семестр 1)

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1					
Техническое обеспечение информационных технологий	Текущий контроль	Задания к практическим занятиям, активность	6	10	7
	Рубежный контроль	Тесты по Windows, CC, количеству информации, алгебре логики	10	20	
Модуль 2					
Программное обеспечение информационных технологий	Текущий контроль	Задания к практическим занятиям, активность	9	15	16
	Рубежный контроль	Тест и Контрольная работа по Word	15	25	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Зачет)			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Вес работ по курсу «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (семестр 1)

Содержание дисциплины	**Тип контроля**	**Форма контроля**	**Уровень освоения компетенции**	**Количество единиц**	**Максимальный балл за контрольную единицу/за весь контроль**	**Вес**	**зачетный максимум**
Модуль 1							
Техническое обеспечение информационных технологий	Текущий контроль	Задания к практическим занятиям	Уметь, владеть	5	100/500	0.02	10
	Рубежный контроль	Тест по Windows, Самостоятельная работа по СС, КИ	Знать, владеть	50	2/100	0.2	20
Модуль 2							
Программное обеспечение информационных технологий	Текущий контроль	Задания к практическим занятиям	Уметь, владеть	4	100/400	0.04	15
	Рубежный контроль	Тест и Контрольная работа по Word	Знать, владеть	50	2/100	0.25	25
Итог							70
	Промежуточный	Тестовые вопросы	Знать	50	2/100	0.03	30
Семестровый рейтинг по дисциплине							100

Технологическая карта дисциплины « Информационные технологии в профессиональной деятельности» (семестр 2)

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1					
Технологии обработки экономической информации в электронных таблицах	Текущий контроль	Задания к практическим занятиям, активность, посещаемость, самостоятельная работа	13	24	35
	Рубежный контроль	Тест и Контрольная по Excel	15	25	
Модуль 2					
Технология создания и использования информационной системы управления.СУБД Microsoft Access	Текущий контроль	Задания к практическим занятиям, активность, посещаемость	5	9	39
	Рубежный контроль	Тест	4	7	
Модуль 3					
Информационные технологии презентационной графики	Текущий контроль	Задание к практическому занятию	1	2	41
	Рубежный контроль	Самостоятельная работа PowerPoint	2	3	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Зачет с оценкой)		Тест	20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Вес работ по курсу « Информационные технологии в профессиональной деятельности» (семестр 2)

Содержание дисциплины	**Тип контроля**	**Форма контроля**	**Уровень освоения компетенции**	**Количество единиц**	**Максимальный балл за контрольную единицу/за весь контроль**	**Вес**	**зачетный максимум**
Модуль1							
Технологии обработки экономической информации в электронных таблицах	Текущий контроль	Задания к практическим занятиям, самостоятельная работа	Уметь, владеть	10	100/1000	0.024	24
	Рубежный контроль	Тест. Контрольная работа	Знать, владеть	50	2/100	0.25	25
Модуль 2							
Технология создания и использования информационной системы управления.СУБД Microsoft Access	Текущий контроль	Задания к практическим занятиям, активность, посещаемость	Уметь, владеть	4	100/400	0.023	9
	Рубежный контроль	Тест	Знать, владеть	50	2/100	0.07	7
Модуль 3							
Информационные технологии презентационной графики	Текущий контроль	Задание к практическому занятию	Уметь, владеть	1	100/100	0.02	2
	Рубежный контроль	Самостоятельная работа PowerPoint	Знать, владеть	1	100/100	0.03	3
Итог							70
	Промежуточный	Тестовые вопросы	Знать	50	2/100	0.03	30
Семестровый рейтинг по дисциплине							100

Приложение 7

Методические указания по освоению дисциплины

Курс предполагает как аудиторную (лекции и практические занятия), так и самостоятельную работу студентов.

Самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом процесса подготовки бакалавров, она формирует самостоятельность, познавательную активность студентов, вырабатывает практические навыки работы с литературой. Задания самостоятельной работы студентов выполняются вне аудитории без участия преподавателя. Основная задача самостоятельной работы подготовка к практическим занятиям. На практические занятие выносятся основные вопросы темы. Для подготовки к практическим занятиям необходимо на основе лекций, основной и дополнительной литературы подготовить дополнительные материалы, раскрывающие особенности решений поставленной проблемы. Для выполнения заданий по базам данных необходимо воспользоваться методическим пособием - Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу "Базы данных и знаний"

Практические занятия, как ведущий вид учебных занятий, составляют базу подготовки бакалавров. Они имеют целью научить студентов использовать информационные технологии при обработке экономической информации. Для выполнения заданий на практических занятиях, необходимо сначала проработать теоретический материал, приведенный в заданиях, а только потом приступить к выполнению задания. На практических занятиях студенты получают навыки работы с прикладным программным обеспечением, навыки решения задач и работы с табличными и текстовыми данными.

Для облегчения подготовки к практическим занятиям предлагается рекомендуемая литература из основного и дополнительного списков, указанных в рабочей программе и соответствующая изучаемым разделам, а также ссылки на Интернет-ресурсы.