

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.09.2023 20:54:35

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a8c86fa5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»**

Информатика и вычислительная техника

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

« 02 » 09 2023г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

Э.Д. Алисултанова

(подпись)

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Информатика

(наименование дисциплины)

**Направление подготовки /специальность**

38.03.05 Бизнес-информатика

(код и наименование направления/ специальности подготовки)

**Специализация / профиль / направленность (профиль)**

Управление ИТ-проектами

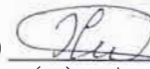
(наименование специализации / профиля подготовки)

**Квалификация**

бакалавр

(специалист / бакалавр / магистр)

Составитель (и)

  
(подпись)

Х.С. Халиева

Год начала подготовки -2023

Грозный –2023

**ПАСПОРТ  
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

«Информатика»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
<b>1-й семестр</b>			
1	<b>Тема 1.</b> Введение в информатику.	(УК – 1)	Опрос
2	<b>Тема 2.</b> Технические и программные средства реализации информационных процессов.	(ОПК-4)	Контрольная работа
3	<b>Тема 3.</b> Программное обеспечение ЭВМ	(ОПК-4)	Обсуждение сообщений
4	<b>Тема 4.</b> Модели решения функциональных и вычислительных задач	(УК – 1)	Тестирование
<b>2-й семестр</b>			
5	<b>Тема 5.</b> Модели решения функциональных и вычислительных задач.	(УК – 1)	Опрос
6	<b>Тема 6.</b> Основы алгоритмизации и программирования.	(ОПК-4)	РГР
7	<b>Тема 7.</b> Локальные и глобальные сети ЭВМ.	(ОПК-4)	Тестирование
8	<b>Тема 8.</b> Основы и методы защиты информации.	(УК – 1)	РГР
9	Компьютерная графика: направления развития компьютерной графики, векторная и растровая графика, характеристика графических процессоров (Corel Draw).	(ОПК-4)	Опрос

**ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Лабораторная работа</i>	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом	Комплект заданий для выполнения лабораторных работ
2	<i>Зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету
3	<i>Экзамен</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к экзамену

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

В качестве оценочных средств используются средства контроля выполнения лабораторных работ по дисциплине. Защита лабораторной работы – ответ на контрольные вопросы после выполнения лабораторной работы.

Средства текущего контроля: устный опрос (собеседование/опрос, разбор учебной ситуации на выбранную тему, подготовка устных сообщений и докладов), практическое задание (выполнение заданий в электронной форме на ПК).

### 1-й семестр

- Лабораторная работа 1.** *Цель лабораторной работы: «Устройство персонального компьютера.*
- Лабораторная работа 2.** *Цель лабораторной работы: «Настройка компьютера и рабочего стола»*
- Лабораторная работа 3.** *Цель лабораторной работы: «Технология работы в программах «МОЙ КОМПЬЮТЕР» и «ПРОВОДНИК»» (ОПК-4)*
- Лабораторная работа 4.** *Цель лабораторной работы: «Текстовый процессор «MICROSOFT WORD»» (ОПК-4)*
- Лабораторная работа 5.** *Цель лабораторной работы: «Основы работы с антивирусными программами» (ОПК-4)*
- Лабораторная работа 6.** *Цель лабораторной работы «Табличный процессор Microsoft Excel» Ввод, редактирование и форматирование данных. (ОПК-4)*

### 2-й семестр

- Лабораторная работа 7.** *Цель лабораторной работы: «Математический пакет MathCAD» Вычисления, операторы. Интерфейс пользователя. Возможности системы.» (ОПК-4)*
- Лабораторная работа 8.** *Цель лабораторной работы: «Математический пакет MathCAD». Решение уравнений и систем уравнений. Построение двумерных и трехмерных графиков» (ОПК-4)*
- Лабораторная работа 9.** *Цель лабораторной работы: «Система управления базами данных Microsoft Access» (ОПК-4)*
- Лабораторная работа 10.** *Цель лабораторной работы: «MS Power Point». Работа со слайдами, редактирование презентации» (ОПК-4)*
- Лабораторная работа 11.** *Цель лабораторной работы: «Практикум работы в сети INTERNET»*

### **Критерии оценки ответов на лабораторные работы (1-й семестр)**

*Регламентом БРС предусмотрено всего 15 баллов за текущую работу студента.*

*Критерии оценки разработаны, исходя из возможности ответа студентом до 6 лабораторных работ с использованием дополнительного материала по ним. (по 2 балла).*

**2 балла** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

**1 балл** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней негрубых ошибок и недочетов.

**0 баллов** ставится, если студент совсем не выполнил ни одного задания.

Максимальное количество баллов за выполнение и защиту лабораторных работ 12.

Максимально высокие баллы за текущий контроль – 15. За активное участие на лекциях и использование дополнительного материала при подготовке к занятиям студент получает дополнительно до 3 баллов.

---

### **Критерии оценки ответов на лабораторные работы (2-й семестр)**

*Регламентом БРС предусмотрено всего 15 баллов за текущую работу студента.*

*Критерии оценки разработаны, исходя из возможности ответа студентом до 5 лабораторных работ с использованием дополнительного материала по ним. (по 3 балла).*

**3 балла** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

**2 балла** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

**1 балл** ставится, если студент правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

**0 баллов** ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы или ставится, если студент совсем не выполнил ни одного задания

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

**Институт прикладных информационных технологий  
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»**

*Вопросы к первой рубежной аттестации «Информатика» (1-й семестр)*

1. Определение информации, информатики (УК-1)
2. Свойства информации
3. Информационные процессы (УК-1)
4. Позиционные системы счисления
5. Перевод чисел из одной системы в другую
6. Количество информации, единицы измерения информации
7. История создания ЭВМ (ОПК-4)
8. Поколения ЭВМ
9. Архитектура ЭВМ
10. Классификация ЭВМ (ОПК-4)
11. Базовая конфигурация компьютера
12. Системный блок
13. Процессор и его характеристики
14. Виды памяти (УК-1)
15. Устройства ввода информации
16. Устройства вывода информации
17. Периферийные устройства

*Вопросы ко второй рубежной аттестации «Информатика» (1-й семестр)*

1. Программное обеспечение (ПО) ЭВМ
2. Системное ПО (ОПК-4)
3. Системы программирования
4. Прикладные программы
5. Операционная система (ОС)
6. Основные понятия Windows
7. Файловая система ПК (ОПК-4)
8. Операции с файлами и папками
9. Установка и удаление программного обеспечения
10. Стандартные программы Windows
11. Служебные программы (ОПК-4)
12. Текстовый процессор Word. Начальные сведения
13. Работа с таблицами (УК-1)
14. Компьютерные вирусы
15. Текстовый процессор MS Word. Назначение. Основные функции. (ОПК-4)
16. Текстовый процессор MS Word. Редактирование и форматирование текста.
17. Текстовый процессор MS Word. Работа с таблицами, вставка объектов.

## **Критерии оценки ответов на рубежной аттестации**

*Регламентом БРС предусмотрено всего 20 баллов за рубежную аттестацию студента. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности ответа студентом на 2 вопроса в билете (по 10 баллов).*

**10 баллов (5+)** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

**9 баллов (5)** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

**8 баллов (4+)** заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

**7 баллов (4)** заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

**6 баллов (4-)** заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы.

**5 баллов (3+)** заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

**4 балла (3)** заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой,

однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.

**3 балла** (3-) заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

**2 балла** (2) выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившему самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**1 балл** — нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов)

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

**Институт прикладных информационных технологий  
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»**

*Вопросы к зачету по дисциплине «Информатика»*

1. Определение информации, информатики (УК-1)
2. Свойства информации
3. Информационные процессы (УК-1)
4. Позиционные системы счисления
5. Перевод чисел из одной системы в другую
6. Количество информации, единицы измерения информации
7. История создания ЭВМ (ОПК-4)
8. Поколения ЭВМ
9. Архитектура ЭВМ
10. Классификация ЭВМ (ОПК-4)
11. Базовая конфигурация компьютера
12. Системный блок
13. Процессор и его характеристики
14. Виды памяти (УК-1)
15. Устройства ввода информации
16. Устройства вывода информации
17. Периферийные устройства
18. Программное обеспечение (ПО) ЭВМ
19. Системное ПО (ОПК-4)
20. Системы программирования
21. Прикладные программы
22. Операционная система (ОС)
23. Основные понятия Windows
24. Файловая система ПК (ОПК-4)
25. Операции с файлами и папками
26. Установка и удаление программного обеспечения
27. Стандартные программы Windows
28. Служебные программы (ОПК-4)
29. Текстовый процессор Word. Начальные сведения
30. Работа с таблицами (УК-1)
31. Компьютерные вирусы
32. Текстовый процессор MS Word. Назначение. Основные функции. (ОПК-4)
33. Текстовый процессор MS Word. Редактирование и форматирование текста.
34. Текстовый процессор MS Word. Работа с таблицами, вставка объектов.



## Критерии оценки ответов на зачете

*Регламентом БРС предусмотрено 20 баллов (максимальный балл) за ответ на вопросы в билете. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности ответа студентом на 2 вопроса в билете (по 10 баллов).*

**10 баллов (5+)** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

**9 баллов (5)** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

**8 баллов (4+)** заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

**7 баллов (4)** заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

**6 баллов (4-)** заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы.

**5 баллов (3+)** заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

**4 балла (3)** заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой,

однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.

**3 балла** (3-) заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

**2 балла** (2) выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**1 балл** — нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов)

---

### **Критерии оценки знаний студента на зачете**

**Оценка «зачтено»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, варьируемых от оценки «отлично» до «удовлетворительно». При этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «не зачтено»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

**Институт прикладных информационных технологий  
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»**

*Вопросы к первой рубежной аттестации «Информатика» (2-й семестр)*

1. MS Excel. Основные понятия.
2. MS Excel. Автозаполнение числами.
3. MS Excel. Окно программы.
4. MS Excel. Рабочая книга Excel.
5. MS Excel. Ошибки в формулах.
6. MS Excel. Форматирование текстовой информации.
7. MS Excel. Построение диаграмм.
8. MS Excel. Редактирование диаграммы.
9. MS Excel. Форматирование диаграммы.
10. MS Excel. Печать документов.
11. MS Excel. Форматирование числовой информации.
12. MS Excel. Работа со списком.
13. MS Excel. Сортировка списков.
14. MS Excel. Применение фильтров.
15. MS Excel. Функции.
16. MS Excel. Формулы.
17. Основные понятия программирования.
18. Этапы решения задачи на ЭВМ.
19. Средства создания программ.
20. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов.

*Вопросы ко второй рубежной аттестации «Информатика» (2-й семестр)*

1. MathCAD основные сведения. Возможности системы
2. Панели инструментов MathCAD (ОПК-4)
3. Ввод формул в MathCAD
4. Ввод и редактирование текста в MathCAD
5. Вычисления в MathCAD
6. Построение графиков функций в MathCAD
7. Решение уравнений в MathCAD
8. БД общие положения (ОПК-4)
9. Классификация БД
10. Виды моделей данных
11. Реляционная модель данных (ОПК-4)
12. Типы связей
13. Основные понятия MS Access
14. Управление средой MS Access (ОПК-4)
15. Компьютерные сети. Основные понятия. Сетевые устройства и средства коммутаций.
16. Классификация сетей. Топология вычислительной сети.
17. Глобальные сети (Internet, протоколы Internet, доменная система имен).
18. Услуги Internet

## **Критерии оценки ответов на рубежной аттестации**

*Регламентом БРС предусмотрено всего 20 баллов за рубежную аттестацию студента. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности ответа студентом на 2 вопроса в билете (по 10 баллов).*

**10 баллов (5+)** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

**9 баллов (5)** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

**8 баллов (4+)** заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

**7 баллов (4)** заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

**6 баллов (4-)** заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы.

**5 баллов (3+)** заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

**4 балла (3)** заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой,

однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.

**3 балла** (3-) заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

**2 балла** (2) выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившему самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**1 балл** — нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов)

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

**Институт прикладных информационных технологий  
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»**

*Вопросы к экзамену по дисциплине «Информатика»*

*Вопросы к первой рубежной аттестации «Информатика» (2-й семестр)*

1. MS Excel. Основные понятия.
2. MS Excel. Автозаполнение числами.
3. MS Excel. Окно программы.
4. MS Excel. Рабочая книга Excel.
5. MS Excel. Ошибки в формулах.
6. MS Excel. Форматирование текстовой информации.
7. MS Excel. Построение диаграмм.
8. MS Excel. Редактирование диаграммы.
9. MS Excel. Форматирование диаграммы.
10. MS Excel. Печать документов.
11. MS Excel. Форматирование числовой информации.
12. MS Excel. Работа со списком.
13. MS Excel. Сортировка списков.
14. MS Excel. Применение фильтров.
15. MS Excel. Функции.
16. MS Excel. Формулы.
17. Основные понятия программирования.
18. Этапы решения задачи на ЭВМ.
19. Средства создания программ.
20. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов.
21. MathCAD основные сведения. Возможности системы
22. Панели инструментов MathCAD (ОПК-4)
23. Ввод формул в MathCAD
24. Ввод и редактирование текста в MathCAD
25. Вычисления в MathCAD
26. Построение графиков функций в MathCAD
27. Решение уравнений в MathCAD
28. БД общие положения (ОПК-4)
29. Классификация БД
30. Виды моделей данных
31. Реляционная модель данных (ОПК-4)
32. Типы связей
33. Основные понятия MS Access
34. Управление средой MS Access (ОПК-4)
35. Компьютерные сети. Основные понятия. Сетевые устройства и средства коммутаций.
36. Классификация сетей. Топология вычислительной сети.
37. Глобальные сети (Internet, протоколы Internet, доменная система имен).
38. Услуги Internet

## Критерии оценки ответов на экзамене

*Регламентом БРС предусмотрено 20 баллов (максимальный балл) за ответ на вопросы в билете. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности ответа студентом на 2 вопроса в билете (по 10 баллов).*

**10 баллов (5+)** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

**9 баллов (5)** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

**8 баллов (4+)** заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

**7 баллов (4)** заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

**6 баллов (4-)** заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы.

**5 баллов (3+)** заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

**4 балла (3)** заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой,

однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.

**3 балла (3-)** заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

**2 балла (2)** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**1 балл** — нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов)

---

### **Критерии оценки ответов на экзамене**

**Оценку "отлично"** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

**Оценку "хорошо"** заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

**Оценку "удовлетворительно"** заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

**Оценка "неудовлетворительно"** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.



# КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

## Лабораторная работа 1. «Устройство персонального компьютера.»

*Цель лабораторной работы:* знакомство с устройством и назначением основных функциональных блоков персонального компьютера, научиться рисовать функциональную схему материнской платы.

### **Справочно-методический материал**

**Персональный компьютер** – универсальная техническая система. Его конфигурацию (состав оборудования) можно гибко изменять по мере необходимости. Тем не менее, существует понятие базовой конфигурации, которую считают типовой. В таком комплекте компьютер обычно поставляется. Понятие базовой конфигурации может меняться. В настоящее время в базовой конфигурации рассматривают четыре устройства:

- системный блок;
- монитор;
- клавиатура;
- мышь.

**Системный блок** представляет собой основной узел, внутри которого установлены наиболее важные компоненты. Устройства, находящиеся внутри системного блока, называют внутренними, а устройства, подключаемые к нему снаружи, – внешними.

Внешние дополнительные устройства, предназначенные для ввода, вывода и длительного хранения данных, также называют периферийными.

По внешнему виду системные блоки различаются формой корпуса. Корпуса персональных компьютеров выпускают в горизонтальном (desktop) и вертикальном (tower) исполнении. Корпуса, имеющие вертикальное исполнение, различают по габаритам:

- полноразмерный (big tower),
- среднеразмерный (midi tower),
- малоразмерный (mini tower).

Кроме формы, для корпуса важен параметр, называемый форм-фактором. От него зависят требования к размещаемым устройствам. Прежним стандартом корпуса персональных компьютеров был форм-фактор AT, в настоящее время в основном используются корпуса форм-фактора ATX. Форм-фактор корпуса должен быть обязательно согласован с форм-фактором главной (системной) платы компьютера, так называемой материнской платы.

**Монитор** – устройство визуального представления данных. Его основными потребительскими параметрами являются: тип, размер и шаг маски экрана, максимальная частота регенерации изображения, класс защиты и т.д. По видам мониторы делятся на ЭЛТ, LCD, TFT и плазменные мониторы.

**Клавиатура** – клавишное устройство управления персональным компьютером. Служит для ввода алфавитно-цифровых (знаковых) данных, а также команд управления.

Комбинация монитора и клавиатуры обеспечивает простейший интерфейс пользователя. С помощью клавиатуры управляют компьютерной системой, а с помощью монитора получают от нее отклик.

**Мышь** – устройство управления манипуляторного типа. Перемещение мыши по плоской поверхности синхронизировано с перемещением графического объекта (указателя мыши) на экране монитора. Комбинация монитора и мыши обеспечивает наиболее современный тип интерфейса пользователя, который называется графическим. Пользователь наблюдает на экране графические объекты и элементы управления. С помощью мыши он изменяет свойства объектов и приводит в действие элементы

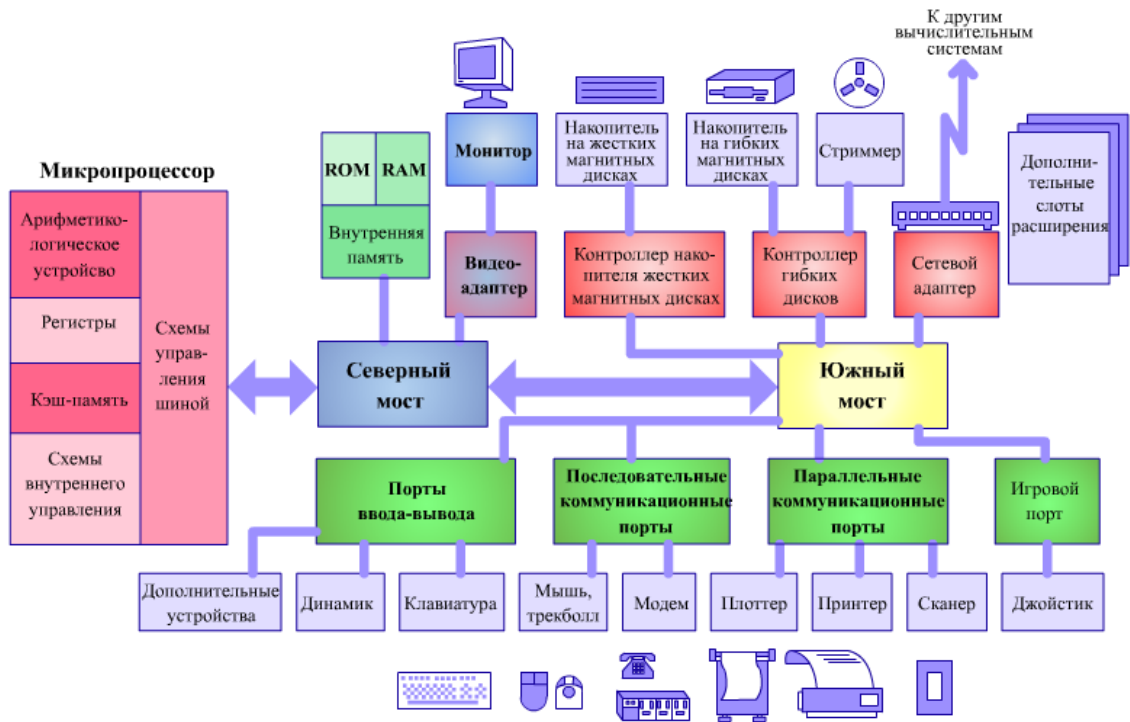
управления компьютерной системой, а с помощью монитора получает от нее отклик в графическом виде.

### **Внутренние устройства системного блока**

**Материнская плата** – основная плата персонального компьютера. На ней размещаются:

- **процессор** – основная микросхема, выполняющая большинство математических и логических операций. Процессоры классифицируются по архитектуре, технологии изготовления ядра, тактовой частоте, размеру Кеша, фирме производителю, разъему для подключения;
- **микропроцессорный комплект (чипсет)** – набор микросхем, управляющих работой внутренних устройств компьютера и определяющих основные функциональные возможности материнской платы. Современные материнские платы содержат в своем составе две основные микросхемы – это Северный и Южный мосты. Северный мост обеспечивает взаимосвязь процессора с ОЗУ, видеокартой, Южным мостом. Южный мост связывает и контролирует работу более медленных систем расположенных на материнской плате таких как, шины PCI,IDE, порты ввода/вывода информации (LPT,USB,PS/2 и т.п.),BIOSи прочие устройства.
- **шины** – наборы проводников, по которым происходит обмен сигналами между внутренними устройствами компьютера;
- **оперативная память** (оперативное запоминающее устройство, ОЗУ) – набор микросхем, предназначенных для временного хранения данных, когда компьютер включен. Классифицируется по таким признакам как: синхронная или асинхронная, статическая или динамическая, частотой работы, объемом, форм-фактором и т.д.;
- **ПЗУ** (постоянное запоминающее устройство) – микросхема, предназначенная для длительного хранения данных, в том числе и когда компьютер выключен. Необходимое программное обеспечение для начала работы с компьютером уже имеется в микросхеме ПЗУ в составе базовой системы ввода-вывода (BIOS), и потому компьютер реагирует на нажатия клавиш сразу после включения.
- **разъемы для подключения дополнительных устройств** (слоты).

Как правило, материнские платы имеют стандартные габариты для определенного поколения процессоров. Однако существуют так называемые брендовые платы, имеющие специфические габариты, и их можно устанавливать только в родные корпуса. Пример функциональной схемы материнской платы представлен на (**Рис 1**).



**Рис 1** Функциональная схема материнской платы

Контрольные вопросы:

1. Что такое персональный компьютер и из каких блоков он состоит?
2. Что такое системный блок ПК, назовите виды системных блоков?
3. Что такое материнская плата, каких производителей вы знаете?
4. Что такое чипсет, из чего он состоит?
5. Назовите разъемы для подключения периферийных устройств?
6. Чем контроллер отличается от адаптера?
7. Назовите основные системы расположенные на материнской плате?

## Лабораторная работа 2. «Настройка компьютера и рабочего стола»

*Цель лабораторной работы:* Научиться использовать Панель управления для настройки параметров компьютера. Научиться настраивать параметры Панели задач. Получить практические навыки управления расположением окон.

### **Справочно-методический материал**

**Настройка панели задач.** *Панель задач* Microsoft Windows по умолчанию располагается в нижней части экрана и состоит из нескольких элементов. В правой части *Панели задач* находится так называемая *Область уведомлений* (System Tray) - специальный участок, предназначенный для отображения системных *уведомлений*, сообщений об обнаруженном оборудовании, а также значков программ, работающих в фоновом режиме. Также в *Области уведомлений* размещаются системные часы и календарь. Левее расположена *Языковая панель*, включающая индикатор раскладки клавиатуры. В левой части *Панели задач* размещается кнопка *Пуск*. Основное пространство *Панели задач* отведено для отображения значков запущенных в данный момент времени приложений, которые пользователь минимизировал щелчком мыши на кнопке *Свернуть окно*.

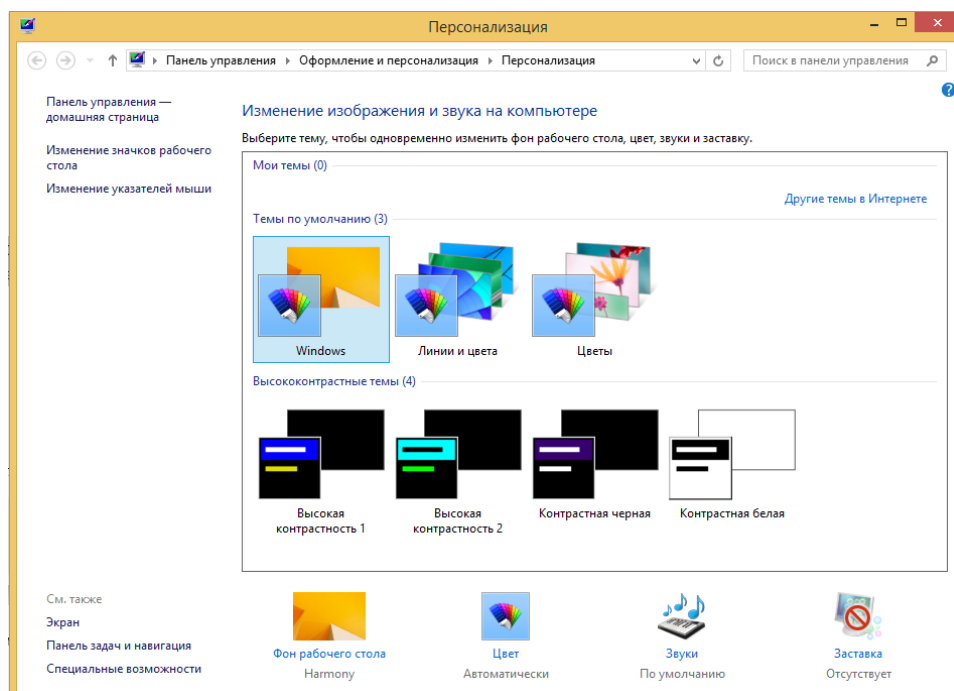
**Перемещение Панели задач по экрану.** Вы можете перемещать *Панель задач* по экрану, разместив ее вдоль левой, правой или верхней границы Рабочего стола. Для этого нужно выполнить следующее:

- щелкните правой кнопкой мыши в любой свободной от значков точке *Панели задач* и в появившемся контекстном меню сбросьте флажок **Закрепить панель задач**;
- наведите курсор мыши на любую свободную от значков точку *Панели задач*, затем, удерживая левую кнопку мыши, перемещайте *Панель задач* по экрану. Отпустите левую кнопку мыши, когда *Панель задач* достигнет требуемого положения.

**Изменение вертикального размера Панели задач.** Если вы отключили функцию группировки задач, возможно возникновение ситуации, при которой значки запущенных приложений не будут уместиться в доступной для их отображения области *Панели задач*. В этом случае вы можете увеличить вертикальный размер *Панели задач*. Для этого нужно выполнить следующее:

- щелкните правой кнопкой мыши в любой свободной от значков точке *Панели задач* и в появившемся контекстном меню сбросьте флажок **Закрепить панель**;
- наведите курсор мыши на верхнюю границу *Панели задач* таким образом, чтобы он принял вид двунаправленной вертикальной стрелки;
- удерживая нажатой левую кнопку мыши, перемещайте верхнюю границу *Панели задач* по экрану.

Для изменения фона рабочего стола необходимо выполнить следующее: Кнопка **Пуск** >Панель управления >ЭкранПерсонализация> Фон рабочего стола



**Просмотр основных сведений о компьютере.** Компонент Панели управления «Система» предоставляет сводку основных сведений о компьютере, включая следующие:

1. Windows выпуск. Содержит сведения об установленной на компьютере версии Windows.
2. Система. Указывается общая оценка индекса производительности Windows для этого компьютера. Указаны тип, частота и количество процессоров, если на компьютере установлено несколько процессоров. Например, если установлено два процессора, то в строке будет указано «(2 процессора)». Также отображается объем установленной оперативной памяти (ОЗУ) и, в некоторых случаях, сколько памяти использует Windows.
3. Имя компьютера, имя домена и параметры рабочей группы. Указаны имя компьютера и сведения о рабочей группе или домене.

**Задание:**

**Задание 1.**

- расположите панель задач вдоль правой границы рабочего стола;
- обязательно закрепите расположение панели задач;
- увеличьте размер панели задач в два раза по сравнению с первоначальным размером;
- скройте панель задач

**Задание 2.**

- запустите приложение paint (после запуска программы стандартные paint);
- создайте в paint файл, в котором напишите свою фамилию (если за компьютером вы работаете вдвоём, запишите две фамилии) и номер группы. сохраните свой файл;
- установите свой рисунок в качестве фона рабочего стола.

**Задание 2.**

- отобразите языковую панель в отдельной экранной форме
- скройте индикатор клавиатуры.
- создайте на рабочем столе текстовый документ, в качестве имени документа укажите свою фамилию (правая кнопка мыши на рабочем столе создать текстовый документ).
- запишите в своём документе версию установленной на компьютере операционной системы, объём оперативной памяти, тип и частоту установленного процессора.

### Лабораторная работа 3. «Технология работы в программах «МОЙ КОМПЬЮТЕР» и «ПРОВОДНИК».»

*Цель лабораторной работы:* освоить основные операции над файлами и каталогами в Windows, понять файловую структуру дисков.

#### **Справочно-методический материал**

Рассмотрим два способа работы с папками и файлами:

1. В окне «Мой компьютер».
2. Через «Проводник» (Пуск – Программы – Проводник).

В основном вся работа в Windows проводится при помощи мыши. Решение поставленных вопросов будет проходить в двух направлениях – при помощи окна «Мой компьютер» и программы «Проводник».

Необходимо выполнить следующие операции. **Для создания папки на диске:**

- открыть папку «Мой компьютер», щелкнуть дважды по названию диска, на котором Вы хотите создать папку, после чего откроется окно с содержимым данного диска и, поставив курсор мыши на любом свободном месте данного окна нажать ее правую кнопку. В появившемся меню нужно выбрать пункт «Создать» и в нем выбрать «Папку». После чего на диске будет создана папка, имя которой Вам будет предложено отредактировать сразу же после ее создания;

- загрузить программу «Проводник» и, выбрав мышью соответствующий диск, нажать кнопку меню «Файл». В нем выбрать пункт «Создать» и выбрать «Папку». После чего Вам будет также предложено отредактировать имя созданной папки;

**Для создания в вашей папке документа:**

- через уже открытую папку «мой компьютер» войти в вашу папку путем двойного щелчка на этой папке. в открывшемся пустом окне нужно нажать правую кнопку мыши и в появившемся меню выбрать пункт «создать» и выбрать тот тип документа, который вам нужен, например «текстовый документ»;

- в «Проводнике» открыть Вашу папку. В меню "Файл" выбрать пункт «Создать» – «Текстовый документ».

**Для ввода текста в документ:**

- подвести курсор к вашему документу и щелкнуть мышью на нем два раза. После этого загрузится редактор, соответствующий типу созданного документа. Можно приступить к набору нужного вам текста. После завершения набора текста надо войти в меню «Файл» и нажать на пункт «Сохранить», после чего документ будет сохранен под начальным именем;

- в «Проводнике» все делается точно так же: выбирается нужный файл и путем двойного щелчка мыши на нем вызывается редактор для его правки. Сохранение выполняется так же, т.к. редактор для одинакового типа файлов загружается один и тот же.

**Для переименования текстового документа:**

- выделить нужный Вам документ и, поместив курсор мыши на его название, щелкнуть левую кнопку мыши, после чего можно ввести новое имя для файла (папки). Или, выбрав файл, нажать правую кнопку мыши – в появившемся меню выбрать пункт «Переименовать»;

- в проводнике все делается точно так же, как и через папку «Мой компьютер», но добавляется третий вариант этой операции: меню «Файл» и пункт «Переименовать».

**Для удаления файла из своей папки:**

- в открытом окне Вашей папки выбрать файл для удаления и нажать кнопку «Delete» или через меню «Файл» и команду «Удалить», или через меню, которое «всплывает» при нажатии на правую кнопку мыши (так же команда «Удалить»), или «схватить» файл мышью и «отнести его» в Корзину, которая располагается на Рабочем столе;

- для Проводника – аналогичная операция действий для удаления выбранного файла.

**Для восстановления удаленного файла.** Действия производятся независимо от способа его удаления: либо из списка программ выбирается NortonUnErase, либо путем нажатия правой кнопки мышки на Корзине из контекстного меню выбирается команда «Открыть», затем выделяется нужный файл, снова нажимается правая кнопка мыши и выбирается команда «Восстановить». Программа NortonUnErase позволяет восстанавливать недавно удаленные файлы с жестких или гибких дисков. Она может, как найти нужный файл среди удаленных, так и вывести полный список всех удаленных файлов. Но при этом придется ввести первую букву в названии файла при его восстановлении самостоятельно, т.к. она при удалении теряется.

**Для удаления папки.** Выполняются те же самые операции, что и для удаления файла. Содержимое папки удаляется вместе с удалением самой папки!

### **Задание:**

Выполнить задание в программе ПРОВОДНИК.


1. Найти «Мой компьютер».
2. На локальном диске D, в папке ИБРАГИМОВА/ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ создайте папку с именем ФАМИЛИЯ №группы (набрать свою фамилию и № группы, в которой Вы обучаетесь)
3. В созданной папке создать ещё три каталога со следующими именами:
  - контрольные (самостоятельные) работы;
  - практические работы (упражнения);
  - отчеты.
4. В папке ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (УПРАЖНЕНИЯ) создайте текстовый документ, присвойте ему имя визитка.txt, откройте с помощью программы БЛОКНОТ;
5. Изучите элементы рабочего окна стандартной программы БЛОКНОТ. Запишите определение этой программы, из СПРАВКИ.
6. Скопируйте набранный Вами текст. Сверните окно программы БЛОКНОТ.
7. Откройте через ПУСК СТАНДАРТНЫЕ программу Word Pad. Вставьте копируемый текст.
8. В конце текста на новой строке, используя меню вставка, поставьте свою подпись. Сохраните файл с именем ПРОБА.rtf в папку ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (УПРАЖНЕНИЯ). Зарисуйте в тетради дерево каталогов, созданное Вами.

## Лабораторная работа 4. «Текстовый процессор «MICROSOFT WORD»»

*Цель лабораторной работы:* освоить навыки овладения программой «MICROSOFT WORD». Научиться оформлять текст, создавать таблицы, списки.

### Первичные настройки параметров печатного документа.

1. Запустите текстовый процессор с помощью команды: Пуск ► Все программы ► Microsoft Office ► Microsoft Office Word.

2. Прежде чем приступить к вводу текста, необходимо установить параметры страницы. Для этого вызовите диалоговое окно Параметры страницы (рис. 1) командой: вкладка ленты Разметка страницы ► кнопка  ► Настраиваемые поля.

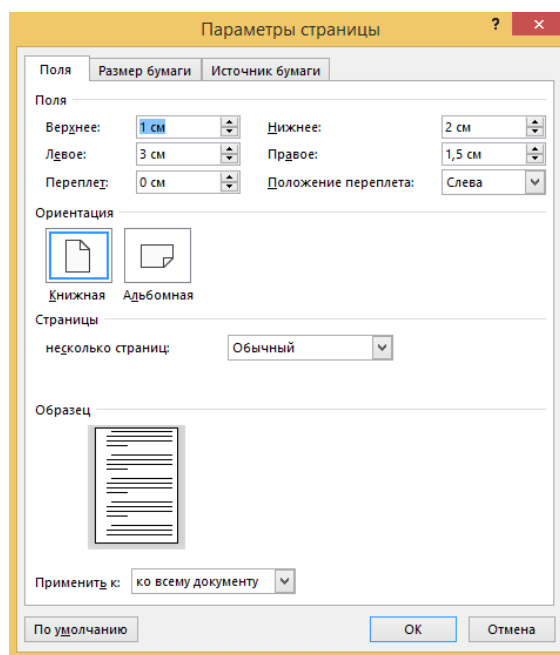
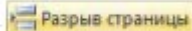



Рис. 1. Диалоговое окно Параметры страницы

3. Установите следующие параметры: верхнее поле – 2 см, нижнее поле – 2 см, левое поле – 2 см, правое поле – 1 см; ориентация бумаги – книжная, размер – А4 (21 x 29,7 см).

4. Выполните команду: вкладка ленты Вставка ► панель инструментов Страницы ► кнопка .

5. Для вставки верхнего колонтитула выполните команду: вкладка ленты Вставка ► панель инструментов Колонтитулы ► кнопка .

6. Верхний колонтитул заполните текстом, содержащим информацию об исполнителе работы (Фамилия И. О., № группы).

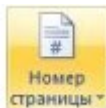


7. Вставьте номера страниц: вкладка ленты Вставка ► панель инструментов

Колонтитулы



кнопка.



. Выравнивание установите от центра.

8. Удалите колонтитул с титульной страницы. Два раза щелкните мышью на

области колонтитулов и выполните команду: вкладка ленты Работа с колонтитулами ►

панель инструментов Параметры ► флажок



9. Сохраните документ в свою папку.

### Ввод, редактирование и форматирование текста

1. Запустите текстовый процессор и создайте новый документ с именем Стихотворение.

2. Все поля у документа установите по 2 см. Высоту колонтитулов установите 1 см. Верхний колонтитул заполните следующим текстом: Ю. Левитанский. *Каждый выбирает для себя.*

3. Наберите текст стихотворения:

Каждый выбирает для себя...  
Каждый выбирает для себя  
Женщину, религию, дорогу.  
Дьяволу служить или Богу -  
Каждый выбирает для себя.

Каждый выбирает по себе  
Слово для любви и для молитвы.  
Шпагу для дуэли, меч для битвы  
Каждый выбирает по себе

Каждый выбирает по себе  
Щит и латы. Посох и заплаты.  
Меру окончательной расплаты -  
Каждый выбирает по себе

Каждый выбирает для себя  
Выбираю тоже как умею.  
Ни к кому претензий не имею -  
Каждый выбирает для себя.

4. Выполните команду: вкладка ленты Главная ► панель инструментов *Шрифт* ► кнопка открытия диалогового окна *Шрифт*. В появившемся диалоговом окне установите следующие параметры форматирования:

- для заголовка: шрифт – Arial, начертание – полужирный, размер – 16 пт, цвет – синий, подчеркивание – голубая волнистая линия, видоизменение – по контуру, интервал между символами – разреженный 6 пт;

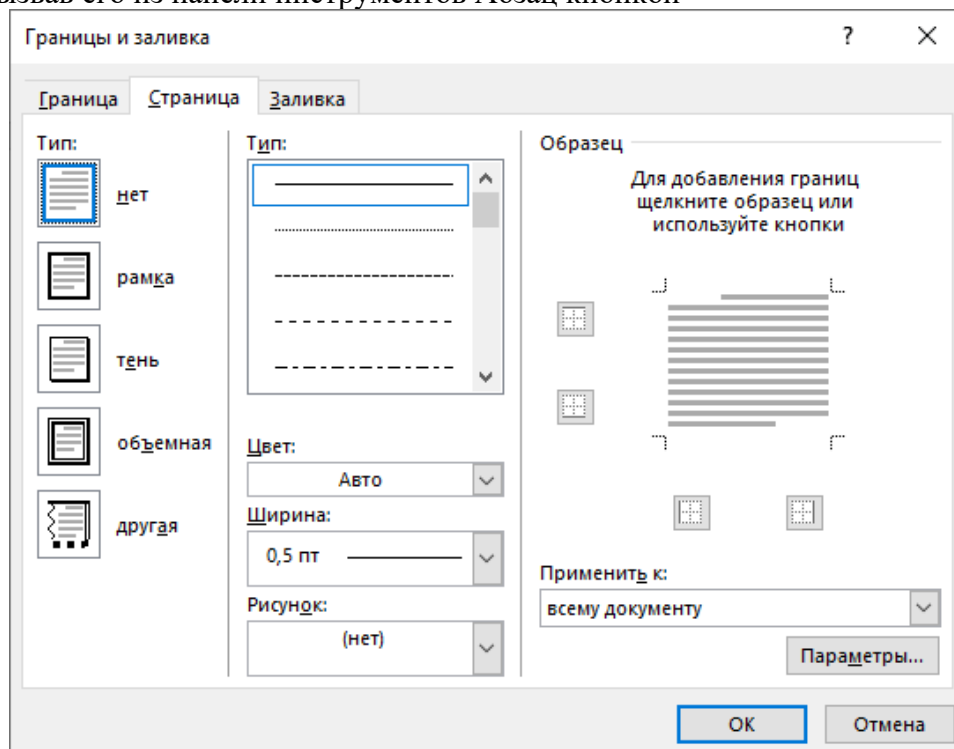
- для **остального текста**: шрифт – Tahoma, размер – 14 пт, цвет – фиолетовый, видоизмен

5. Выполните команду: вкладка ленты Главная ► панель инструментов Абзац ► кнопка открытия диалогового окна Абзац. В появившемся диалоговом окне установите следующие параметры форматирования абзаца:

- для заголовка: выравнивание – по центру, интервал перед абзацем – 6 пт, после абзаца – 6пт;

- для **остального текста**: выравнивание – по левому краю, отступ слева – 3 см, интервал после абзаца – 6 пт, междустрочный интервал – одинарный, ение – с тенью.

6. Установите рамку на странице, используя диалоговое окно Границы и заливка (рис. 2), вызвав его из панели инструментов Абзац кнопкой



**Рис. 2.** Диалоговое окно Границы и заливка

**Самостоятельно:** изучите создание и форматирование таблиц и списков.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные способы создания таблиц в Microsoft Word.
2. Можно ли для группы ячеек таблицы использовать команду Формат по образцу?
3. Действует ли режим Заменить на содержимое таблицы?
4. Расскажите, как в одном документе сделать разную ориентацию страниц.
5. Объясните принцип преобразования текста в таблицу и наоборот.
6. Объясните принцип создания и форматирования графиков и диаграмм в текстовом редакторе Microsoft Word.
- 7.
- 8.
- 9.


## Лабораторная работа 5. «Основы работы с антивирусными программами»

*Цель лабораторной работы:* научиться производить настройки антивирусной программы, проверять различные объекты на наличие вируса.

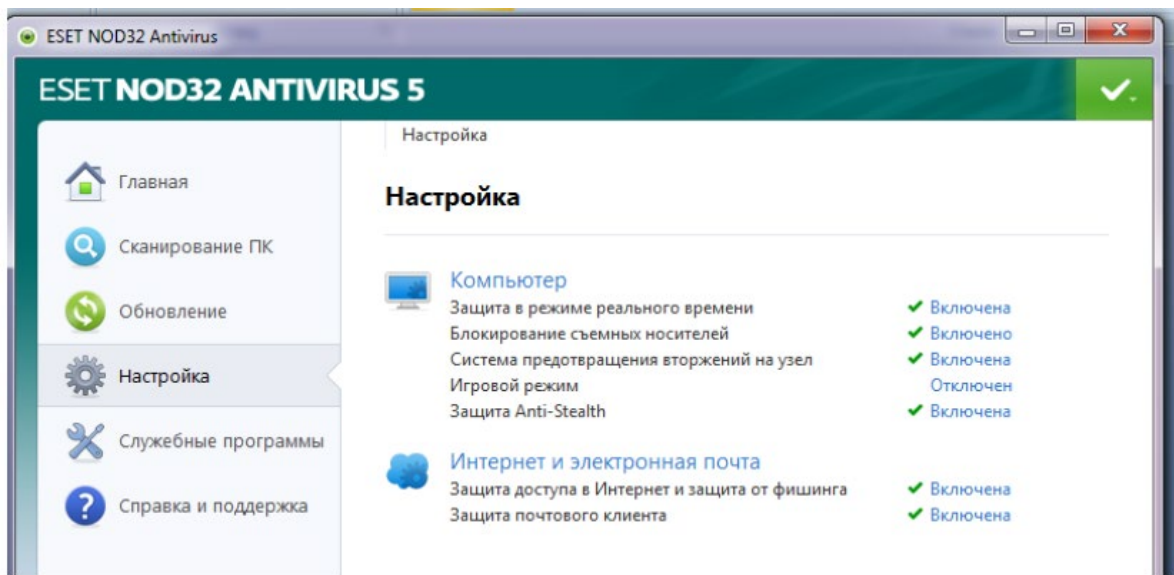
### **Справочно-методический материал**

1. Компьютерный вирус –это небольшая вредоносная программа, которая самостоятельно может создавать свои копии и внедрять их в программы (исполняемые файлы), документы, загрузочные сектора носителей данных.
2. В зависимости от среды обитания основными типами компьютерных вирусов являются: программные, загрузочные, макровирусы, сетевые вирусы.
3. Файловые вирусы способны внедряться в программы и активизируются при их запуске. Передаются с нелегальными копиями популярных программ, особенно компьютерных игр. Но не могут заражать файлы данных (изображения, звук)
4. Загрузочные вирусы передаются через зараженные загрузочные сектора при загрузке ОС и внедряется в ОП, заражая другие файлы.
5. Макровирусы-заражают файлы документов Word и Excel.Эти вирусы являются фактически макрокомандами (макросами) и встраиваются в документ, заражая стандартный шаблон документов.
6. Сетевые вирусы–распространяются по компьютерной сети.
7. Антивирусная программа-программа, предназначенная для борьбы с компьютерными вирусами.
8. Антивирусные сканеры–после запуска проверяют файлы и оперативную память и обеспечивают нейтрализацию найденного вируса
9. Антивирусные сторожа (мониторы)–постоянно находятся в ОП и обеспечивают проверку файлов в процессе их загрузки в ОП
10. Полифаги–самые универсальные и эффективные антивирусные программы. Проверяют файлы, загрузочные сектора дисков и ОП на поиск новых и неизвестных вирусов. Занимают много места, работают не быстро
11. Ревизоры–проверяют изменение длины файла. Не могут обнаружить вирус в новых файлах (на дискетах, при распаковке), т.к. в базе данных нет сведений о этих файлах
12. Блокировщики–способны обнаружить и остановить вирус на самой ранней стадии его развития (при записи в загрузочные сектора дисков). Антивирусные блокировщики могут входить в BIOS Setup.
13. Обновление антивирусных баз—одна из самых важных задач для эффективной работы антивирусной программы. Каждый час в Сети появляются все новые и новые вирусы. Для того чтобы антивирусная программа легко обнаружила вирус, необходимо как можно чаще производить обновление антивирусных баз.

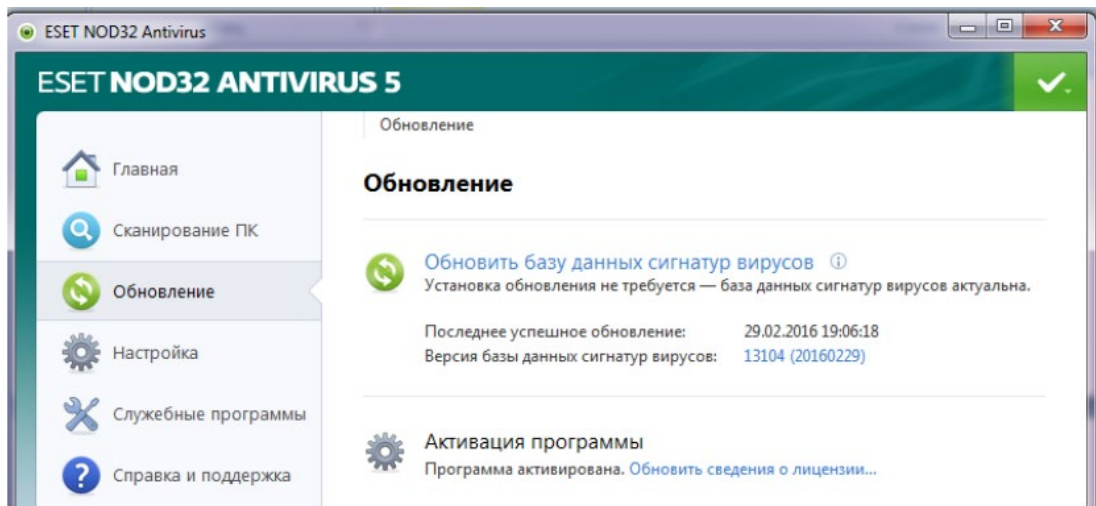
### **Ход работы:**

1. **Настройка антивирусной программы.** Начнем с настройки Защиты компьютера. Откроем антивирусную программу командой Пуск –Все программы–... или в правой части панели задач нажмем на значок антивирусной программы, например 

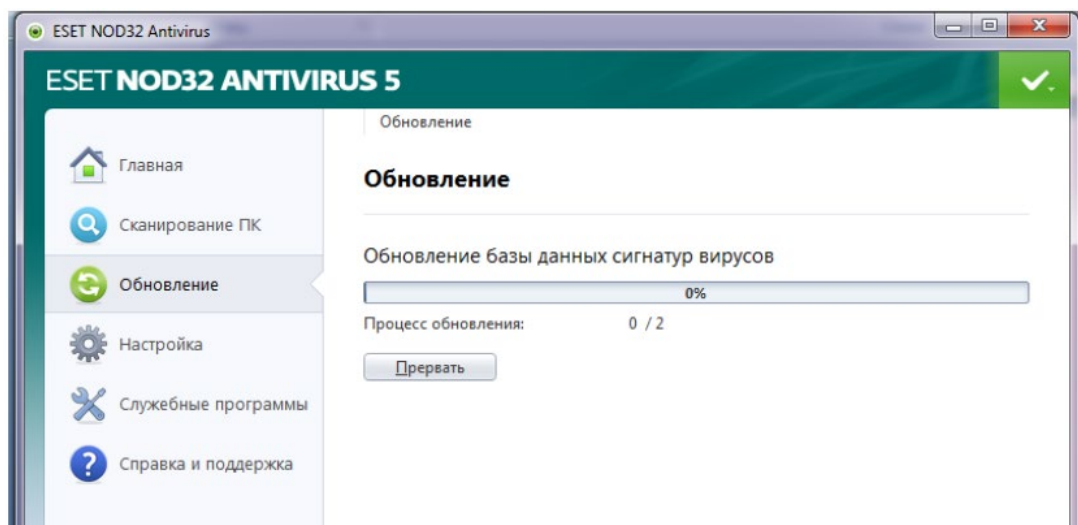
В открывшемся окне выберем раздел «Настройка», а в нем соответствующие параметры:



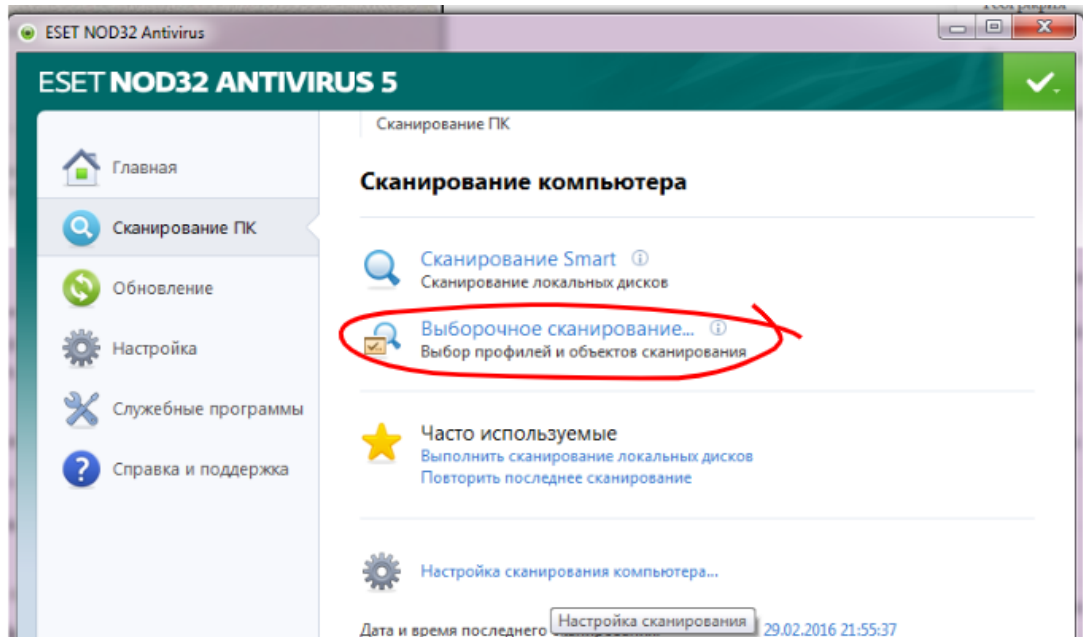
2. **Обновление базы данных сигнатур вирусов.** Просмотрим информацию о текущих базах, выбрав слева раздел ОБНОВЛЕНИЕ



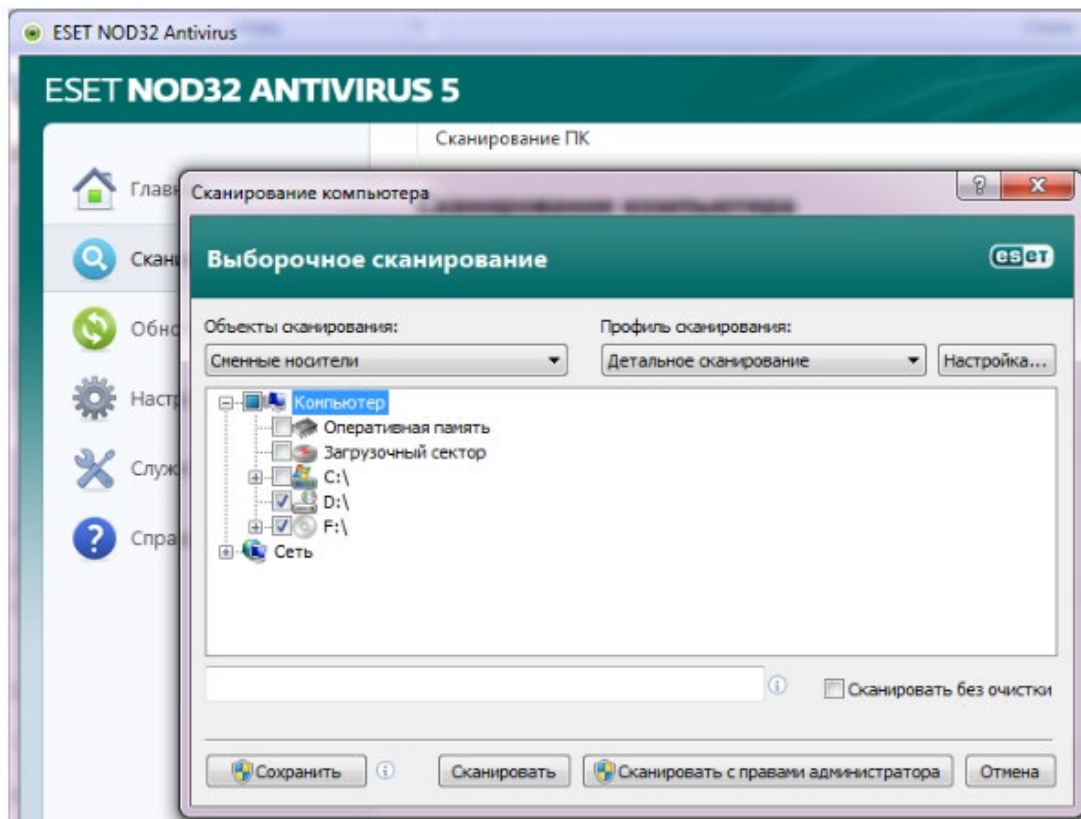
Обновим базу данных.



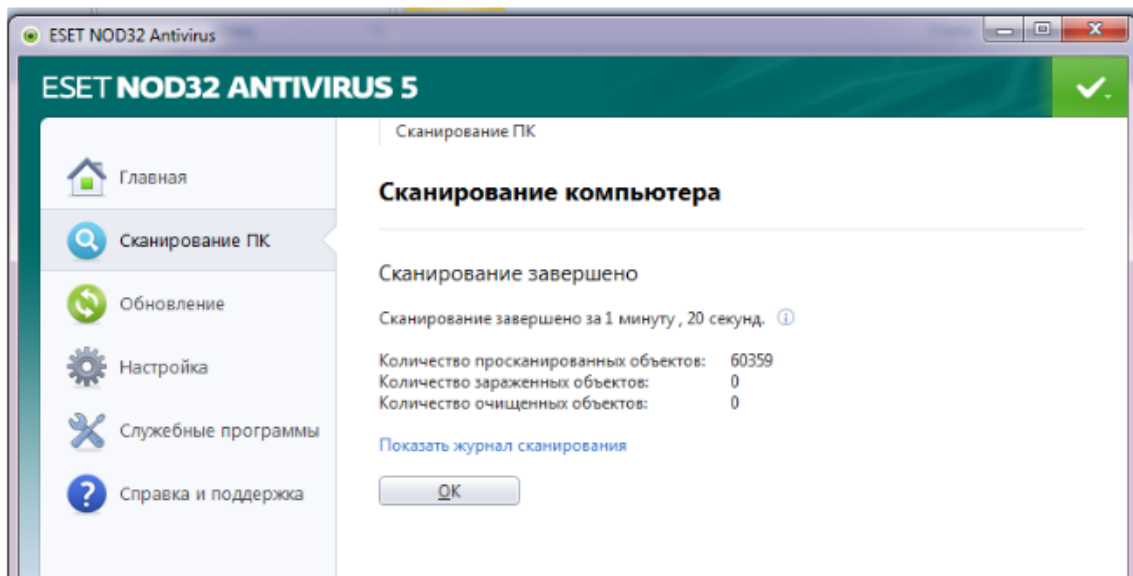
3. **Сканирование дисков.** Для проверки дисков выберем раздел «Сканирование ПК», а в нем «Выборочное сканирование»:



В открывшемся окне выберем диски для проверки и нажмем «Сканировать»:



Познакомимся с отчетом:



Контрольные вопросы:

1. Что такое компьютерный вирус?
2. Какие существуют способы классификации вирусов?
3. На какие типы делятся вирусы по среде обитания?
4. Что такое файловые вирусы?
5. Как заражают компьютер загрузочные вирусы?
6. В чем особенность макровирусов?
7. Как проникают в компьютер сетевые вирусы?
8. Что такое антивирусная программа?
9. Как действуют антивирусные сканеры?
10. Что такое антивирусные сторожа?

**Лабораторная работа 6. «Табличный процессор Microsoft Excel» Ввод, редактирование и форматирование данных»**

*Цель лабораторной работы:* научиться первичным навыкам в табличном процессоре Microsoft Excel таким как: ввод, редактирование, форматирование.

**Ход работы:**

1. Сделайте настройку рабочей книги. Выполните команду Сервис, Параметры и установите в диалоговых окнах:

<i>Общие</i>	<i>Вид</i>
Стиль ссылок: нет флажка Листов в новой книге: 5 Стандартный шрифт: Arial Cyr, 10 Выберите рабочий каталог для сохранения новых книг Введите имя пользователя	Отображать: строку формул, строку состояния Примечания: не отображать Объекты: отображать Параметры окна: авторазбиение на страницы, сетка, заголовки строк и столбцов, горизонтальная и вертикальная полосы прокрутки, ярлычки листов
<i>Вычисления</i>	<i>Правка</i>
Вычисления: автоматически Точность как на экране	Правка прямо в ячейке Перетаскивание ячеек Переход к другой ячейке после ввода в направлении: вниз Число десятичных чисел: 2 Автозаполнение значений ячеек

- Переименуйте рабочий лист: Лист 1 на Сессия
- Введите в ячейки данные, указанные в таблице 1
- Отформатируйте ячейки A1:E1
  - выделите блок ячеек, нажмите правую кнопку мыши: *Формат ячеек*,

*Выравнивание*

По горизонтали: по центру выделения  
По вертикали: по верхнему краю

- шрифт: 14, полужирный.
- Отформатируйте ячейки A3:J5
  - формат ячеек, Выравнивание*

По горизонтали: по значению  
По вертикали: по верхнему краю  
Переносить по словам: поставить флажок  
Направление текста: по контексту

6. Заполните ячейки столбца В данными о студентах вашей группы, 10 строк. Присвойте каждому студенту порядковый номер:

- введите в ячейку A6 число 1;
- Установите курсор в нижний правый угол ячейки A так, чтобы указатель мыши приобрел изображение креста, растянуть на 10 ячеек вниз. Из меню Правка, Заполнить, Прогрессия (Расположение: по столбцам. Тип: арифметическая. Шаг: 1).

7. После списка студентов, согласно рис. 1, введите в ячейки столбца А текст итоговых строк: Отлично, Хорошо, Удовлетворительно, Неудовлетворительно, Неявки, ИТОГО. Объедините две соседние ячейки для более удобного представления текста итоговых строк: выделите ячейки А и В правой кнопкой мыши выбрать Формат ячеек,

Выравнивание, Объединить ячейки: флажок. Объединение ячеек проделать для всех итоговых строк.

8. Введите дополнительные столбцы:  
F5 –5; G5 –4; H5 –3; I5 –2; J5 –неявки.

7. В эти столбцы введите вспомогательные формулы:

- установите курсор в ячейку F6 и выберите опцию Мастера функций;
- вид функции. Категория–логические. Имя функции–ЕСЛИ. <ОК>;
- во втором диалоговом окне введите:

Логическое выражение –D6=5.

Значение, если истина –1

Значение, если ложь –0. <ОК>

8. С помощью *Мастера функций* введите формулы аналогичным способом в остальные ячейки данной строки.

F6 ЕСЛИ(D6 = 5; 1; 0);

G6 ЕСЛИ(D6 = 4; 1; 0);

H6 ЕСЛИ(D6 = 3; 1; 0); I6 ЕСЛИ(D6 = 2; 1; 0);

J6 ЕСЛИ(D6 = “н/я”; 1; 0).

9. Скопируйте эти формулы во все остальные формулы дополнительных столбцов:

- выделите блок ячеек F6:J6;

- установите курсор в правый нижний угол выделенного блока и после появления черного крестика, нажав правую кнопку мыши, протащите ее до конца таблицы  
Экзаменационная ведомость;

- выберите в контекстном меню команду Заполнить значения.

10. Определите имена блоков ячеек по каждому дополнительному столбцу:

- выделите все значения дополнительного столбца, например F6: адрес ячейки в столбце, в которой находится последнее значение;

- введите команду Вставка, Имя, Присвоить;

- в диалоговом окне в строке Имя введите слово ОТЛИЧНО, щелкните по кнопке <Добавить>;

- проводя аналогичные действия с остальными столбцами, вы создадите еще несколько имен блоков ячеек: ХОРОШО, УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО, НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО, НЕЯВКА.



## ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ

Группа № \_\_\_\_\_ Дисциплина \_\_\_\_\_

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	№ зачетной книжки	Оценка	Подпись экзаменатора
1				
2				
3				
...				
10				

«отлично» \_\_\_\_\_

«хорошо» \_\_\_\_\_

«удовлетворительно» \_\_\_\_\_

«неудовлетворительно» \_\_\_\_\_

«неявки» \_\_\_\_\_

ИТОГО \_\_\_\_\_

Рисунок 1 – Форма экзаменационной ведомости

Таблица 1 – Содержимое ячеек

Адрес ячейки	Вводимый текст
B1	ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ
A3	Группа №
C3	Дисциплина
A5	№ п/п
B5	Фамилия, имя, отчество
C5	№ зачетной книжки
D5	Оценка
E5	Подпись экзаменатора

Лабораторная работа 7. «Математический пакет MathCAD» Вычисления, операторы. Интерфейс пользователя. Возможности системы.»

*Цель лабораторной работы:* научиться вычислениям, основным операторам. Познакомиться с пользовательским интерфейсом и возможностям системы MathCAD.

***Справочно-методический материал***

MathCAD является математическим редактором, позволяющий проводить разнообразные математические и научные расчеты, начиная от элементарной арифметики и заканчивая сложными арифметическими вычислениями. Пользователь получает возможность просто и наглядно в привычной для математика форме вводить с помощью редактора формул математические выражения и тут же получать результат.

В число выполняемых действий входит:

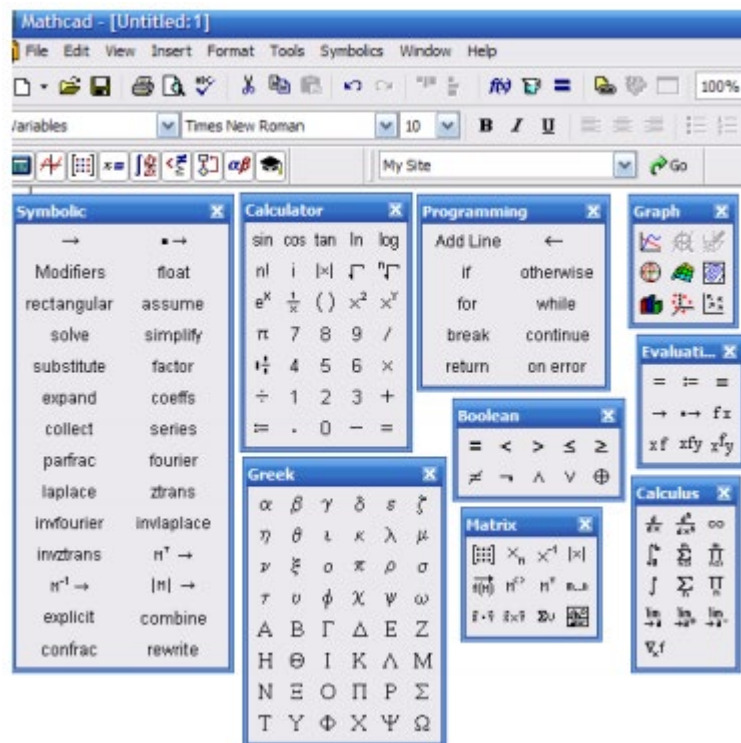
- ввод математических выражений;
- проведение различных расчетов;
- подготовка графиков различных результатов вычислений;
- ввод данных из внешнего файла;
- ввод данных во внешний файл;
- оформления веб-страниц;
- предоставление доступа к справочному материалу по математике.

**Краткое описание элементов интерфейса**

MathCAD имеет стандартный интерфейс Windows.

- строка меню;
- строка инструментов;
- строка форматирования;
- рабочая область;
- строка состояния;
- всплывающее или контекстное меню (нажимается правая кнопка мыши), содержание зависит от места вызова;
- панель инструментов математика и доступные из нее
- инструменты.

Среди особых элементов интерфейса следует отметить панель инструментов Математика (рис. 1). Эта панель служит для доступа к панелям инструментов, обеспечивающих вставку математических вычислений или символов. При необходимости панели инструментов можно установить: View – Toolbars – v Resources.



**Рис. 1.** Панель инструментов **Математика** и доступные из нее инструменты

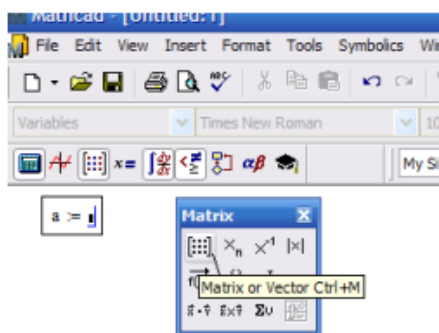
- панель calculator служит для вставки основных математических операций;
- панель graph служит для вставки графика в документ;
- панель matrix служит для вставки матрицы, для работы с матрицами и матричными операциями;
- панель evaluation представляет операторы вычисления;
- панель calculus представляет операторы интегрирования, дифференцирования, суммирования;
- панель boolean представляет булевы операторы и предназначена;
- для вставки логических или булевых операций.;
- панель programming служит для программирования средствами mathcad;
- панель greek представляет греческие символы;
- панель symbolic служит для вставки символьных операторов.

**Ввод символов.** Большую часть окна занимает рабочая область, в которую можно вводить математические выражения, текстовые поля и элементы программирования. Чтобы отметить место, куда вносить формулу (или 4 текст) имеется курсор ввода + («щелкнуть» указателем мыши в нужном месте либо передвинуть его клавишами клавиатуры  $\leftarrow$   $\uparrow$   $\rightarrow$   $\downarrow$ ). По мере ввода на месте курсора появляется вертикальная и горизонтальная линия ввода синего цвета, отмечающее место редактирования в данный момент. Символы, цифры, формулы ... вводят с клавиатуры, но лучше вводить с панели. Редактирование производится подобно редактированию формул, созданных в WORD редактором формул, однако есть различия, а именно, редактирование зависит от того, как будет выделяться запись, слева на право или наоборот.

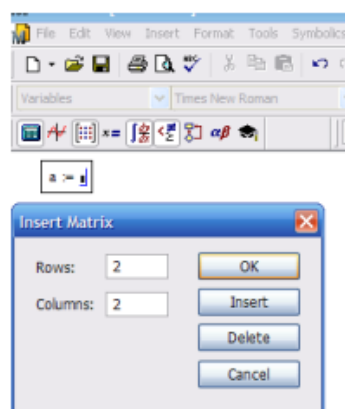
**Массивы: векторы, матрицы и ранжированные переменные.** В MathCad выделяются 2 типа массивов (рис. 2):

- векторы (или одномерные массивы), двумерные матрицы и многомерные массивы (тензоры);
- ранжированные переменные (векторы, элементы которых определенным образом зависят от их индекса).

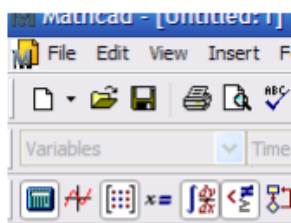
Существует несколько способов создания массивов. Один из наиболее простых способов: ввести имя массива (например, a) и знак присваивания (:=), затем на панели инструментов Matrix выбрать первый инструмент (Insert Matrix), указать количество строк и столбцов, подтвердить свой выбор (т.е. нажать ОК), ввести все элементы массива вручную.



*a*

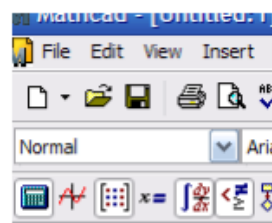


*б*



$$a := \begin{pmatrix} | & | \\ | & | \\ | & | \end{pmatrix}$$

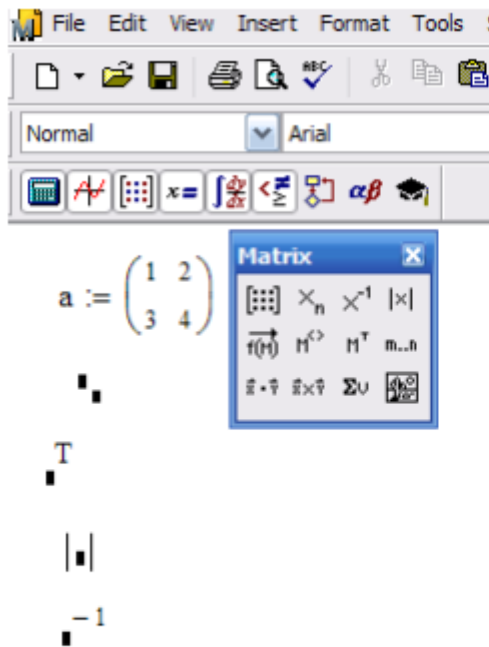
*в*



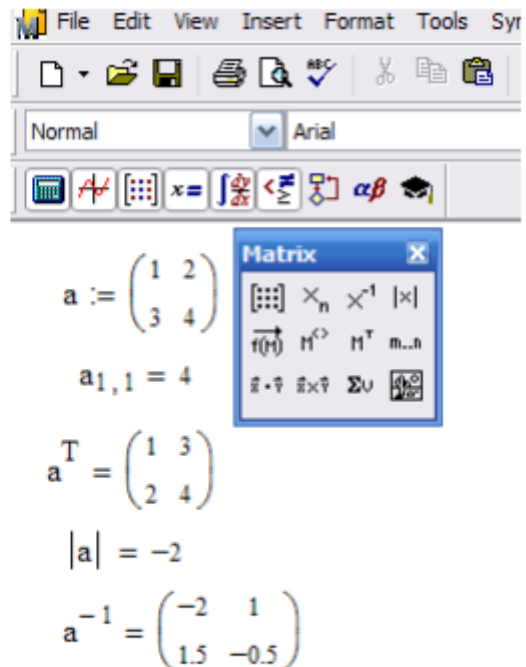
$$a := \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$$

$$a = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$$

*г*



д



е

Рис. 2. Пример ввода массива и проведение операций с ним: а – вызов инструмента Matrix; б – создание шаблона матрицы; в – отображение шаблона матрицы; г – представление матрицы; д – отображение шаблонов для проведения некоторых операций с матрицей; е – отображение результатов выполненных операций с матрицей

## Лабораторная работа 8. «Математический пакет MathCAD» Решение уравнений и систем уравнений. Построение двумерных и трехмерных графиков»

*Цель лабораторной работы:* научиться вычислениям, основным операторам. Познакомиться с пользовательским интерфейсом и возможностям системы MathCAD.

### Создание графиков

Графики создаются панелью инструментов Graph. В MathCAD можно построить графики 2 типов:

- двумерные графики (декартовы и полярные графики);
- трехмерные графики (линии уровня в трехмерном пространстве, трехмерная гистограмма, трехмерное множество точек, векторное поле).

Рассмотрим одну из процедур построения двумерного графика. Введем значения аргумента  $x$  как ранжированную переменную. Запишем функцию в зависимости от этого аргумента. Укажем место, где будет располагаться область графика. Выберем на панели Graph значок. В обозначенном месте документа появится область графика с несколькими местами заполнителями. Введем в места заполнения на осях имена переменных и функций, которые должны быть изображены на графике (рис. 3). Вид графика можно изменить, изменяя его данные, форматируя его внешний вид или добавляя элементы оформления. Для форматирования графиков можно воспользоваться контекстным меню, выбрав Format (или «щелкнуть» по той области, форму которой планируется изменить).

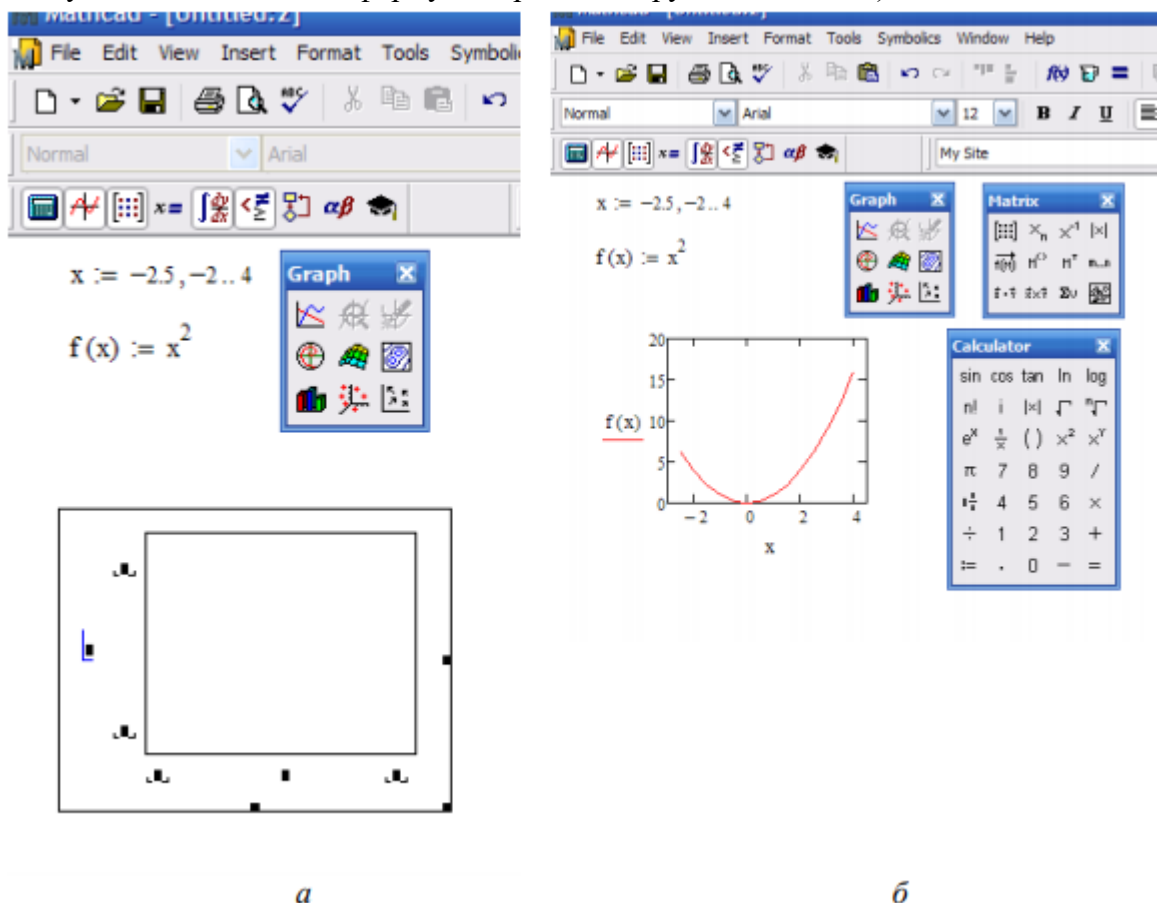


Рис. 3. Пример построения графика: а – задание функции, ее аргументов и вызов шаблона для построения графика, б – иллюстрация результата

На одном графике можно построить до 16 зависимостей. Для этого через запятую в место заполнения для наименования оси ординат (ось  $y$ ) вносят наименования функций (рис. 4).

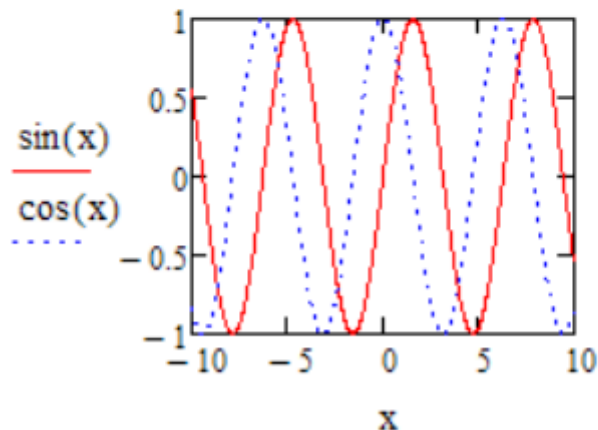


Рис. 4. Пример построения нескольких зависимостей на одном рисунке

**Самостоятельно:**

**Варианты заданий.**

I). Найдите значения функций при  $x=1$ .

II). Найдите производные указанных функций.

1. а)  $f(x) = \frac{3}{5}x^5 - \frac{1}{2x^4} - \frac{2}{\sqrt[4]{x^3}} + 7$ ; б)  $f(x) = \frac{e^x - \sin x}{\cos x + \sqrt{x}}$ ;

в)  $f(x) = \sqrt[4]{x^2 + \ln x}$ .

2. а)  $f(x) = \frac{2}{3}x^3 - \frac{1}{3x^9} + \frac{5}{\sqrt[5]{x^3}} - 6$ ; б)  $f(x) = (1 - x^2)(\operatorname{tg} x + 3^x)$ ;

в)  $f(x) = e^{\sin 5x - 3}$ .

3. а)  $f(x) = \frac{4}{5}x^5 - \frac{1}{6x^6} + \frac{7}{\sqrt[7]{x^3}} + 2$ ; б)  $f(x) = \frac{\ln x - \operatorname{tg} x}{7^x - 5}$ ;

в)  $f(x) = \sqrt{x^5 + \sin 5x}$ .

4. а)  $f(x) = 3x^2 - \frac{1}{7x^7} + \frac{3}{\sqrt[3]{x^2}} + 1$ ; б)  $f(x) = \frac{5^x - \ln x}{\cos x - 3}$ ;

в)  $f(x) = \arcsin(5x^3 + 1)$ .

5. а)  $f(x) = 4x^5 - \frac{7}{4x^4} - \frac{3}{\sqrt[3]{x^2}} + 2$ ; б)  $f(x) = \frac{\sin x - \cos x}{3^x - \ln x}$ ;

в)  $f(x) = \cos(2x^2 + 3)$ .

## Лабораторная работа 9. «Система управления базами данных Microsoft Access»

Цель лабораторной работы: Освоить порядок работы в СУБД Microsoft Access 2013.

### Справочно-методический материал

Рассмотрим основные понятия и компоненты реляционных БД (например, MS Access), которые в настоящее время имеют наибольшее коммерческое использование.

Реляционная БД ориентирована на организацию данных в виде двумерных таблиц-отношений. Любая таблица обладает следующими свойствами:

- каждый элемент таблицы—это один элемент данных;
- все столбцы в таблице однородные, т.е. все элементы в столбце имеют одинаковую длину и тип (числовой, текстовый и т.д.);
- каждый столбец имеет уникальное имя;
- одинаковые строки в таблице отсутствуют;
- порядок следования строк и столбцов может быть произвольным.

Таблица—это набор данных по конкретной теме (предметной области), например, сведения о студентах высшего учебного заведения. Данные в таблице располагаются в столбцах (полях) и строках (записях).

					Поле 1	Поле 2	Поле 3
Запись 1							
Запись 2							
Запись 3							

**Поле**—это элементарная единица логической организации данных, которая соответствует отдельной, неделимой единице информации—атрибуту. Каждому полю даётся имя поля (идентификатор поля внутри записи), например, «Фамилия».

**Запись** — это совокупность логически связанных полей. В реляционном подходе к построению баз данных используется терминология теории отношений. Столбец таблицы со значениями соответствующего атрибута называется **доменом**, а строка со значениями разных атрибутов—**кортежем**.

На следующем рисунке показан процесс записи данных в режиме «Таблицы».

Зачётка	Фамилия	Имя	Щелкните для добавления
96120	Петров	Юрий	AV Краткий текст
96121			12 Число
96135			Денежный
ж	0		Дата и время

После заполнения всех полей будет получена таблица, где указаны сведения о пяти студентах. Таблице дадим имя «Студенты».



Зачётка	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Группа
96120	Петров	Юрий	Александрович	м	БТ-61
96121	Галкина	Анжелика	Юрьевна	ж	БТ-63
96135	Иванов	Андрей	Сергеевич	м	БТ-63
96136	Козлова	Елена	Васильевна	ж	БТ-62
96137	Сидорова	Светлана	Николаевна	ж	БТ-61

Аналогично можно создать таблицу «Сессия», в которой содержатся оценки студентов по четырём дисциплинам. В поле «Результат» помещены средние значения оценок студентов по результатам сдачи четырёх экзаменов.

### Самостоятельно:

Разобрать запросы в MS Access

### Задание:

Создать базу данных, состоящую из двух таблиц: Студенты и Сессия. Исходные данные взять из таблиц 1 и 2.

Таблица 1. Студенты

Зачетк	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Группа
987651	Иванов	Иван	Иванович	М	1-Э-3
987652	Сидорова	Исидора	Сидоровна	Ж	1-Э-3
987653	Петров	Петр	Петрович	М	1-Э-2
987654	Галкина	Галина	Геннадьевна	Ж	1-Э-1
987655	Александров	Александр	Александрович	М	1-Э-1
987656	Воробьева	Вероника	Витальевна	Ж	1-Э-2
987657	Сергеев	Сергей	Сергеевич	М	1-Э-3
987658	Сорокина	Светлана	Семеновна	Ж	1-Э-2
987659	Григорьев	Григорий	Григорьевич	М	1-Э-1
987660	Орлова	Ольга	Викторовна	Ж	1-Э-1

Таблица 2. Сессия

Зачетка	Фамилия	Физика	Математика	Информати	Философия
987651	Иванов	4	4	4	4
987652	Сидорова	5	5	5	5
987653	Петров	3	3	2	3
987654	Галкина	5	4	5	4
987655	Александров	5	3	5	3
987656	Воробьева	4	3	4	2
987657	Сергеев	3	3	4	4
987658	Сорокина	4	4	3	3
987659	Григорьев	2	4	3	4
987660	Орлова	4	2	5	3

Сформировать запросы на отбор информации из базы данных в соответствии с номером варианта(табл.3).

Задания 1, 2, 3 и 23 одинаковые для всех вариантов.

В заданиях 24...33 нужно связать между собой две таблицы и запрос «Средний балл».

Таблица 3

Варианты	Задания
1	1, 2, 3, 4, 7, 9, 13, 17, 21, 23, 24, 28, 32, 34, 36
2	1, 2, 3, 5, 8, 10, 14, 18, 22, 23, 25, 29, 33, 35, 37
3	1, 2, 3, 6, 7, 11, 15, 19, 21, 23, 26, 30, 32, 34, 36
4	1, 2, 3, 4, 8, 12, 16, 20, 22, 23, 27, 31, 33, 35, 37
5	1, 2, 3, 5, 7, 9, 13, 17, 21, 23, 24, 28, 32, 34, 36
6	1, 2, 3, 6, 8, 10, 14, 18, 22, 23, 25, 29, 33, 35, 37
7	1, 2, 3, 4, 7, 11, 15, 19, 21, 23, 26, 30, 32, 34, 36
8	1, 2, 3, 5, 8, 12, 16, 20, 22, 23, 27, 31, 33, 35, 37
9	1, 2, 3, 6, 7, 9, 13, 17, 21, 23, 24, 28, 32, 34, 36
10	1, 2, 3, 4, 8, 10, 14, 18, 22, 23, 25, 29, 33, 35, 37

**Задание 1. Создание запроса «Студенты группы 1-Э-1»**

Используя таблицу Студенты, создать запрос, по которому из базы данных будут отобраны фамилии и имена студентов группы 1-Э-1. В результатах выборки должен быть обязательно указан номер студенческой группы.

**Задание 2. Создание запроса «Фамилии студентов»**

Используя таблицу Студенты, создать запрос, по которому из базы данных будут отобраны фамилии и имена мужчин всех групп. В результатах должен быть указан пол студентов.

**Задание 3. Создание запроса «Студентки группы 1-Э-2»**

Используя таблицу Студенты, создать запрос, по которому из базы данных будут отобраны фамилии и имена студенток (женщин) группы 1-Э-2.

**Задание 4. Создание запроса «Оценки по физике студентов группы 1-Э-1»**

Используя связанные таблицы Студенты и Сессия, создать запрос, по которому из базы данных будут отобраны фамилии, имена, номера зачетки оценки по физике всех студентов группы 1-Э-1(мужчин и женщин).

**Задание 5. Создание запроса «Оценки по математике студентов группы 1-Э-2»**

Используя связанные таблицы Студенты и Сессия, создать запрос, по которому из базы данных будут отобраны фамилии, имена, номера зачёки оценки по математике студентов группы 1-Э-2.

Лабораторная работа 10. «MS Power Point». Работа со слайдами, редактирование презентации»

*Цель лабораторной работы:* приобрести практические навыки работы с пакетом для создания презентаций, научиться добавлять объекты, текст, накладывать визуальные эффекты.

**Справочно-методический материал**

**Разработка презентации.**

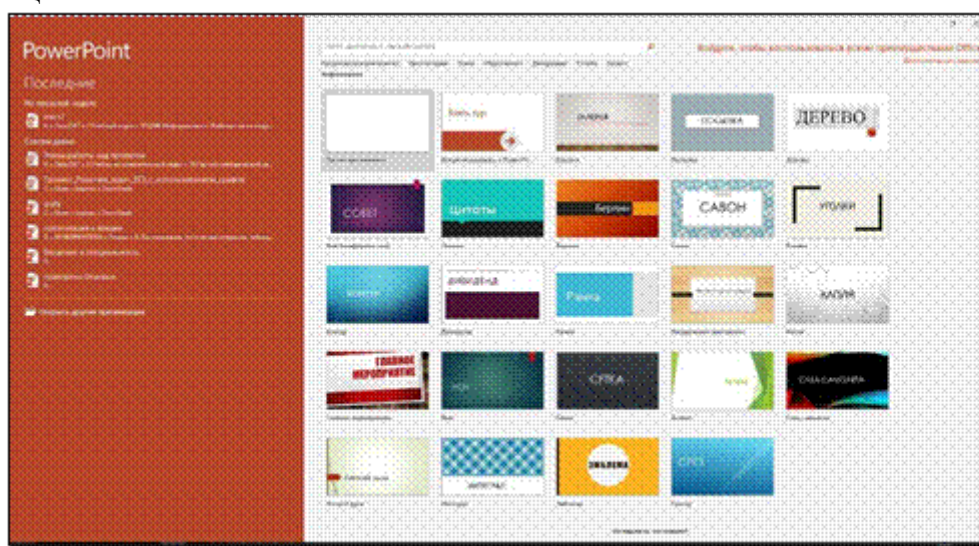
Для начала нужно сформулировать тему будущей презентации, хотя бы ориентировочно определить количество слайдов и их структуру, продумать варианты оформления слайдов.

Подготовим шесть слайдов. На первом отразим название проекта, например, программы Microsoft Office 2016, и его продолжительность (титульный лист презентации). На втором графически отобразим структуру проекта. На остальных – содержание занятий, соответственно темам:

- Microsoft Word;
- Microsoft Excel;
- Microsoft PowerPoint;
- Организация работы с документацией.

**Создание презентации (Порядок выполнения).**

1. Запустите программу PowerPoint. Перед вами появится окно MS PowerPoint с различными шаблонами и темами.
2. В данном случае мы не используем готовые шаблоны и темы. Выбираем «Пустая презентация».



3. По умолчанию в версии PowerPoint 2016 создаётся первый слайд, как титульный – то, что нам нужно. В более поздних версиях первый слайд нужно создавать самостоятельно, нажав на пункт «Создать слайд», там же можно посмотреть виды тем слайда Office



4. Перед вами уже создан первый слайд с разметкой для ввода текста (с метками заполнителями).

Метки-заполнители — это рамки с пунктирным контуром, появляющиеся при создании нового слайда. Эти рамки служат метками-заполнителями для таких объектов, как заголовок слайда, текст, диаграммы, таблицы, организационные диаграммы и графика.

Белый фон слайда не производит впечатления, поэтому начните свою работу с выбора цветового оформления слайда.

PowerPoint даёт возможность воспользоваться шаблонами дизайна, которые позволяют создавать презентации в определённом стиле. Шаблон дизайна содержит цветовые схемы, образцы слайдов и заголовков с настраиваемыми форматами и стилизованные шрифты. После применения шаблона дизайна каждый вновь добавляемый слайд оформляется в едином стиле.

5. Щелкните на вкладку «Дизайн» в группе «Темы» **просматривайте и выбирайте тему**, далее правой клавишей мыши щелкните по теме и выберете команду «Применить ко всем слайдам»

Когда тема выбрана, остается ввести с клавиатуры текст **заголовка** и **подзаголовка**. Для этого достаточно щёлкнуть мышью по метке-заполнителю и ввести текст, который автоматически будет оформлен в соответствии с установками выбранной темы. Первый слайд готов.

6. Для того чтобы вставить новый слайд, идем во вкладку «Главная» – «Создать слайд». Появляется уже знакомое окно – Создания слайдов... Выбираем разметку слайда – «Два объекта».

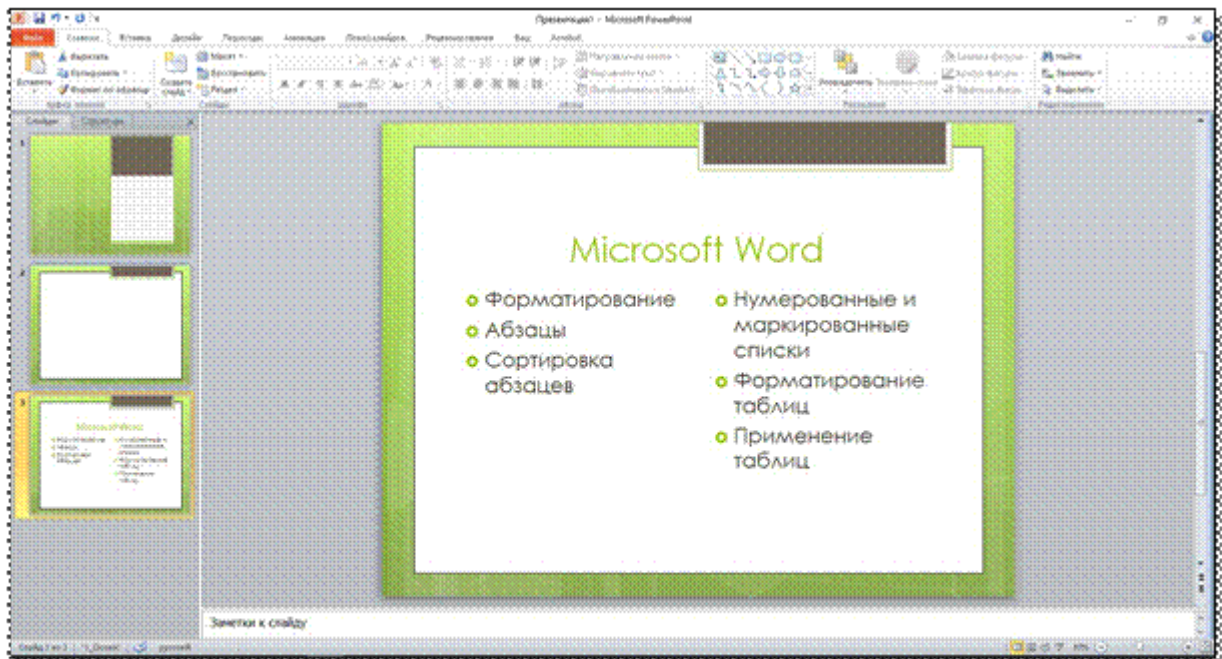
7. Щелчок мыши по метке-заполнителю Заголовка позволяет ввести новый заголовок.

8. Щелчок мыши в метке-заполнителелевой колонки дает возможность вводить текст.

9. Переход к новому абзацу внутри колонки осуществляется при помощи клавиши (Enter). Текст влевой колонке оформляется как маркированный список. Размер, цвет и вид маркера определяются параметрами выбранного шаблона дизайна.

10. Когда первая колонка будет **заполнена текстом**, как представлено на скриншоте ниже, щелкните по метке-заполнителю второй колонки и введите текст.

11. Введите заголовок слайда, как на скриншоте.



**Самостоятельно:**

Создайте свою личную презентацию. Тему выберете (придумайте), связанную с Вашей специальностью. Оформите по аналогии - титульный лист:

- оглавление;
- основная часть;
- управляющие кнопки.

На слайдах необходимо использовать:

- заголовки (на каждом);
- таблицу или диаграмму;
- рисунки;
- объекты (фигуры) отражающие ту или иную информацию по вашей теме.

Необходимые ресурсы по Вашей теме используйте из открытых источников (Интернет).

Презентация создаётся в едином стиле. Придерживайтесь стандартов по оформлению.

## Лабораторная работа 11. «Практикум работы в сети INTERNET»

*Цель лабораторной работы:* освоение навыков работы с программой-браузером Internet Explorer, изучение процесса поиска информации в Интернет, зная адрес страницы, на которой она расположена. Создание google – форм.

### **Справочно-методический материал**

**Служба World Wide Web (WWW)** — это единое информационное пространство, состоящее из сотен миллионов взаимосвязанных электронных документов.

Отдельные документы, составляющие пространство Web, называют **Web-страницами**.

Группы тематически объединенных Web-страниц называют Web-узлами (сайтами). Программы для просмотра Web-страниц называют браузерами (обозревателями).

#### **Адресация в сети:**

- IP - адрес DNS – адрес;
- IP - адрес состоит из четырех блоков цифр, разделенных точками. Он может иметь такой вид: 32.87.56.5;
- DNS – адрес: <http://www.yandex.ru>;
- http - протокол передачи данных;
- www – сервер находится на WWW;
- yandex – название сервера;
- ru - сервер находится России;
- Часть адреса, разделенная точками называется **доменом**.

#### **Ход работы:**

1. Создайте на рабочем столе папку, а в ней текстовый документ Microsoft Word.
2. В текстовом документе создайте следующую таблицу:

Адрес сайта	Назначение	Страна
<a href="http://help.belhost.by">help.belhost.by</a>		
<a href="http://www.national-lottery.co.uk">www.national-lottery.co.uk</a>		
<a href="http://index.all-hotels.in.ua">index.all-hotels.in.ua</a>		
<a href="http://www.microsoft.com">www.microsoft.com</a>		
<a href="http://www.house.gov">www.house.gov</a>		
<a href="http://acorda.kz">acorda.kz</a>		
<a href="http://britain.uz">britain.uz</a>		
<a href="http://klassica.ru">klassica.ru</a>		
<a href="http://en.beijing2008.cn">en.beijing2008.cn</a>		

3. Рассмотрите открывающиеся веб-страницы, определите назначение сайта, определите государство, в котором сделан этот сайт.

4. Откройте Веб-страницу с адресом: [www.detstvo.ru](http://www.detstvo.ru). Найдите гиперссылку праздники, нажмите на неё, дождитесь загрузки страницы, перепишите её адрес. Далее найдите ссылку фото, перепишите и её адрес.

#### **Создание Google-формы**

Форма Google – отличный помощник в проведении различных опросов, викторин, создании анкет, тестов, запросов.

При создании формы автоматически создается таблица Google, в которой накапливаются результаты заполнения формы. Таблица предоставляет удобные возможности хранения и обработки собранных данных.

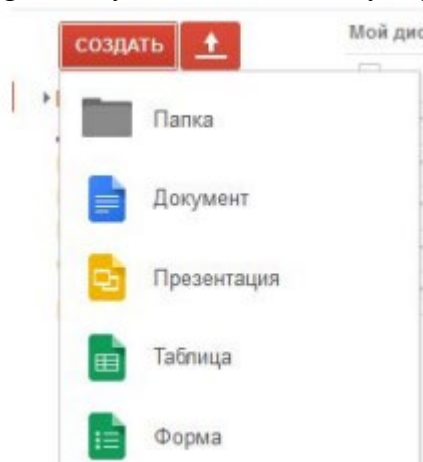
Вот некоторые примеры использования формы Google в образовании:

Вот некоторые примеры использования формы Google в образовании:

- телекоммуникационные проекты: регистрация участников, промежуточный;
- контроль, викторина и т.п.;
- в аудитории: организация совместной работы группы, самооценка рефлексия;
- сбор статистических данных: опросы, анкеты.

### Создание формы:

1. Зайдите в свой google-аккаунт и создайте новую форму:



2. Выберите шаблон из предложенных, далее откроется Страница 1. Здесь нужно указать вопрос, пояснение (при необходимости), тип вопроса и можно «сделать этот вопрос обязательным».

Совсем не обязательно использовать вопросы всех типов. Вы можете создавать вопросы разного типа или одного типа. Количество вопросов не ограничено.

### Типы вопросов:

- текст – предполагает короткий текстовый ответ;

Вопрос:

Пояснение:

Тип вопроса: Текст ▾

Ответ:

▶ Расширенные настройки

Готово  Сделать этот вопрос обязательным

- текст (абзац) – предполагает развернутый текстовый ответ.
- один из списка – предполагает выбор единственного варианта ответа из представленных вами вариантов (переключатель). количество вариантов ответов не ограничено;

Вопрос:

Пояснение:

Тип вопроса: Один из списка ▾  Перейти на страницу ответа

Очная  Зачная

Нажмите, чтобы добавить вариант Добавить вариант "Другое"

▶ Расширенные настройки

Готово  Сделать этот вопрос обязательным

- несколько из списков – предполагает выбор нескольких вариантов ответа из представленных Вами вариантов (флажки). Количество вариантов ответов не ограничено;

Вопрос:

Пояснение:

Тип вопроса: Несколько из списка ▾

Матрицы  Определители  Системы линейных уравнений  Линейное пространство  Векторы  Прямая и плоскость

Нажмите, чтобы добавить вариант Добавить вариант "Другое"

▶ Расширенные настройки

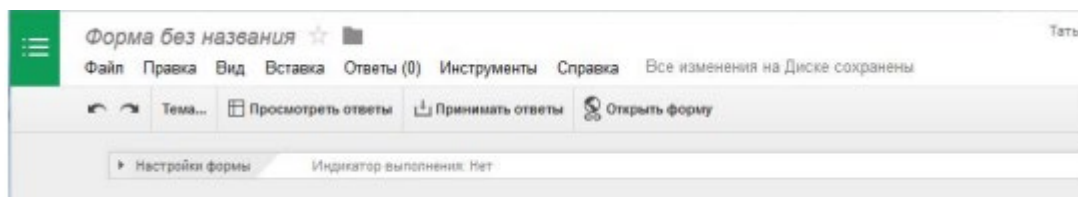
Готово  Сделать этот вопрос обязательным



- выпадающий список – предполагает ввод ответа с помощью списка, варианты ответов предоставляются Вами. Количество вариантов ответов не ограничено;
- шкала – вопрос, который предоставляет выбрать ответ по шкале (размер шкалы Вы выбираете сами), например, оценить что-либо по 10-ти бальной шкале;
- сетка – самый сложный вариант вопроса. Вы создаете прямоугольную таблицу которой подписываются столбцы (например, варианты ответов) и строки (например, вопросы). При заполнении формы пользователь отмечает свои варианты в пересечении строк и столбцов.

Максимальное количество столбцов – 5, количество строк не ограничено.

3. Окончательный вариант Вашей формы можно посмотреть, нажав кнопку «Открыть форму».



### Самостоятельно:

1. Войдите в свой Google-аккаунт.
2. Создайте простейшую форму, используя все описанные типы вопросов.
3. Ссылку на готовую форму разошлите студентам своей группы и преподавателю.
4. Просмотрите полученные ответы.

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 1  
Дисциплина «Информатика»**

1. Определение информации, информатики.
2. Периферийные устройства.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 2  
Дисциплина «Информатика»**

1. Свойства информации.
2. Устройства вывода информации.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 3  
Дисциплина «Информатика»**

1. Информационные процессы.
2. Устройства ввода информации.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 4  
Дисциплина «Информатика»**

1. Позиционные системы счисления.
2. Виды памяти.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 5  
Дисциплина «Информатика»**

1. Перевод чисел из одной системы в другую.
2. Процессор и его характеристики.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 6  
Дисциплина «Информатика»**

1. Количество информации, единицы измерения информации.
2. Системный блок.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 7  
Дисциплина «Информатика»**

1. История создания ЭВМ.
2. Базовая конфигурация компьютера.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 8  
Дисциплина «Информатика»**

1. Поколения ЭВМ
2. Классификация ЭВМ

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 9  
Дисциплина «Информатика»**

1. Архитектура ЭВМ
2. Периферийные устройства

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 10  
Дисциплина «Информатика»**

1. Количество информации, единицы измерения информации
2. Базовая конфигурация компьютера

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 1  
Дисциплина «Информатика»**

1. Программное обеспечение (ПО) ЭВМ
2. Текстовый процессор MS Word. Работа с таблицами, вставка объектов.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 2  
Дисциплина «Информатика»**

1. Системное ПО.
2. Текстовый процессор MS Word. Редактирование и форматирование текста.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 3  
Дисциплина «Информатика»**

1. Системы программирования.
2. Текстовый процессор MS Word. Назначение. Основные функции.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 4  
Дисциплина «Информатика»**

1. Прикладные программы.
2. Компьютерные вирусы.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 5  
Дисциплина «Информатика»**

1. Операционная система (ОС).
2. Работа с таблицами.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 6  
Дисциплина «Информатика»**

1. Основные понятия Windows.
2. Текстовый процессор Word. Начальные сведения.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 7  
Дисциплина «Информатика»**

1. Файловая система ПК.
2. Служебные программы.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 8  
Дисциплина «Информатика»**

1. Операции с файлами и папками.
2. Стандартные программы Windows.

Преподаватель

/ Халиева Х. С./

Зав. кафедрой

/Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 9  
Дисциплина «Информатика»**

1. Установка и удаление программного обеспечения
2. Текстовый процессор MS Word. Назначение. Основные функции.

Преподаватель

/ Халиева Х. С./

Зав. кафедрой

/Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 10  
Дисциплина «Информатика»**

1. Системы программирования
2. Текстовый процессор Word. Начальные сведения

Преподаватель

/ Халиева Х. С./

Зав. кафедрой

/Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 1  
Дисциплина «Информатика»**

1. MS Excel. Основные понятия.
2. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 2  
Дисциплина «Информатика»**

1. MS Excel. Автозаполнение числами.
2. Средства создания программ.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 3  
Дисциплина «Информатика»**

1. MS Excel. Окно программы.
2. Этапы решения задачи на ЭВМ.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---



**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 4  
Дисциплина «Информатика»**

1. MS Excel. Рабочая книга Excel.
2. Основные понятия программирования.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 5  
Дисциплина «Информатика»**

1. MS Excel. Ошибки в формулах.
2. MS Excel. Формулы.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 6  
Дисциплина «Информатика»**

1. MS Excel. Форматирование текстовой информации.
2. MS Excel. Функции.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 7  
Дисциплина «Информатика»**

1. MS Excel. Построение диаграмм.
2. MS Excel. Применение фильтров.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 8  
Дисциплина «Информатика»**

1. MS Excel. Редактирование диаграммы.
2. MS Excel. Сортировка списков.

Преподаватель

/ Халиева Х. С./

Зав. кафедрой

/Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 9  
Дисциплина «Информатика»**

1. MS Excel. Форматирование диаграммы.
2. MS Excel. Работа со списком.

Преподаватель

/ Халиева Х. С./

Зав. кафедрой

/Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 10  
Дисциплина «Информатика»**

1. MS Excel. Печать документов.
2. MS Excel. Форматирование числовой информации.

Преподаватель

/ Халиева Х. С./

Зав. кафедрой

/Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 1  
Дисциплина «Информатика»**

1. MathCAD основные сведения. Возможности системы
2. Услуги Internet

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 2  
Дисциплина «Информатика»**

1. Панели инструментов MathCAD
2. Глобальные сети (Internet, протоколы Internet, доменная система имен).

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 3  
Дисциплина «Информатика»**

1. Ввод формул в MathCAD
2. Классификация сетей. Топология вычислительной сети.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 4  
Дисциплина «Информатика»**

1. Ввод и редактирование текста в MathCAD
2. Компьютерные сети. Основные понятия. Сетевые устройства и средства коммутаций.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 5  
Дисциплина «Информатика»**

1. Вычисления в MathCAD
2. Управление средой MS Access

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 6  
Дисциплина «Информатика»**

1. Построение графиков функций в MathCAD
2. Основные понятия MS Access

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 7  
Дисциплина «Информатика»**

1. Решение уравнений в MathCAD
2. Типы связей

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 8  
Дисциплина «Информатика»**

1. БД общие положения
2. Реляционная модель данных

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 9  
Дисциплина «Информатика»**

1. Классификация БД
2. Виды моделей данных

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**Вариант № 10  
Дисциплина «Информатика»**

1. Виды моделей данных
2. Компьютерные сети. Основные понятия. Сетевые устройства и средства коммутаций.

Преподаватель / Халиева Х. С./

Зав. кафедрой /Э.Д. Алисултанова /

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**БИЛЕТ № 1**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. Определение информации, информатики
2. Устройства вывода информации

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой  
Э.Д. Алисултанова

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**БИЛЕТ № 2**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. Свойства информации
2. Архитектура ЭВМ

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой  
Э.Д. Алисултанова

---

**БИЛЕТ № 3**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. Информационные процессы
2. Процессор и его характеристики

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

**БИЛЕТ № 4**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. Персональные компьютеры (история создания, состав, характеристики)
2. Мониторы и их характеристики.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

**БИЛЕТ № 5**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. Позиционные системы счисления
2. Виды памяти

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

**БИЛЕТ № 6**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. Количество информации, единицы измерения информации
2. Системный блок

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

**БИЛЕТ № 7**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. Кодирование текстовой и цифровой информации.
2. Классификация внешних (периферийных) устройств, их назначение и основные характеристики.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

**БИЛЕТ № 7**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. Кодирование текстовой и цифровой информации.
2. Классификация внешних (периферийных) устройств, их назначение и основные характеристики.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова



**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**БИЛЕТ № 8**

**Дисциплина «Информатика»**

Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр

1. Кодирование графической информации.
2. Принтеры и их характеристики.

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой  
Э.Д. Алисултанова

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**БИЛЕТ № 9**

**Дисциплина «Информатика»**

Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр

1. Кодирование звуковой информации.
2. Базовая конфигурация компьютера

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой  
Э.Д. Алисултанова

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**БИЛЕТ № 10**

**Дисциплина «Информатика»**

Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр

1. Кодирование текстовой и цифровой информации.
2. Классификация внешних (периферийных) устройств, их назначение и основные характеристики.

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой  
Э.Д. Алисултанова

---

**БИЛЕТ № 11**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. Устройство и характеристики жесткого диска.
2. Принтеры и их характеристики.

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой  
Э.Д. Алисултанова

---

**БИЛЕТ № 12**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. Кодирование текстовой и цифровой информации.
2. Классификация внешних (периферийных) устройств, их назначение и основные характеристики.

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой  
Э.Д. Алисултанова

---

**БИЛЕТ № 13**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. Классификация ЭВМ
2. История создания ЭВМ

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой  
Э.Д. Алисултанова

---

**БИЛЕТ № 14**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. Организация и характеристики процессора.
2. Персональные компьютеры (история создания, состав, характеристики)

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

---

**БИЛЕТ № 15**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. Кодирование графической информации.
2. Принтеры и их характеристики.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**БИЛЕТ № 1**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. MS Excel. Основные понятия.
2. Средства создания программ.

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой  
Э.Д. Алисултанова

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**БИЛЕТ № 2**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. MS Excel. Автозаполнение числами.
2. Основные понятия программирования.

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой  
Э.Д. Алисултанова

---

**БИЛЕТ № 3**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. MS Excel. Рабочая книга Excel.
2. Ввод и редактирование текста в MathCAD

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

**БИЛЕТ № 4**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. Построение графиков функций в MathCAD
2. Реляционная модель данных

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

**БИЛЕТ № 5**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. MS Excel. Функции. Формулы.
2. Классификация БД

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**БИЛЕТ № 6**

**Дисциплина «Информатика»**

Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр

1. Классификация сетей. Топология вычислительной сети.
2. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**БИЛЕТ № 7**

**Дисциплина «Информатика»**

Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр

1. Вычисления в MathCAD
2. Глобальные сети (Internet, протоколы Internet, доменная система имен).

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**БИЛЕТ № 8**

**Дисциплина «Информатика»**

Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр

1. Этапы решения задачи на ЭВМ.
2. Виды моделей данных

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**БИЛЕТ № 9**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. MS Excel. Работа со списком.Сортировка списков.
2. MathCAD основные сведения. Возможности системы

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**БИЛЕТ № 10**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. БД общие положения
2. MS Excel. Печать документов.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**БИЛЕТ № 11**

**Дисциплина «Информатика»**

**Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр**

1. MS Excel. Форматирование текстовой информации.
2. Панели инструментов MathCAD

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**БИЛЕТ № 12**

**Дисциплина «Информатика»**

Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр

1. MS Excel. Окно программы.
2. Ввод формул в MathCAD

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**БИЛЕТ № 13**

**Дисциплина «Информатика»**

Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр

1. MS Excel. Редактирование диаграммы. Форматирование диаграммы.
2. Решение уравнений в MathCAD

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

---

**БИЛЕТ № 14**

**Дисциплина «Информатика»**

Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр

1. Адресация компьютеров в сети
2. Особенности сетевой ОС Windows.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

---



БИЛЕТ № 15

Дисциплина «Информатика»

Институт ИЦЭиТП специальность БИН 1 семестр

1. Управление средой MS Access
2. MS Excel. Форматирование числовой информации.

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

---