

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Российский новый университет»
Колледж**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

учебной дисциплины

ЕН.03 ИНФОРМАТИКА

для специальности среднего профессионального образования

**42.02.01 Реклама
(базовая подготовка)**


**Москва
2022 год**

Одобрено
предметной (цикловой) комиссией
по специальности Реклама

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности среднего
профессионального образования
42.02.01 Реклама

Протокол № 5
от «07» февраля 2022 г.

Председатель
(цикловой) комиссии

 / Баруздин А. А.

предметной

Заместитель директора по учебно-
производственной работе

 / Мальчевская И. Ю.

Составители: Иксанова Э. Б., преподаватель первой квалификационной
категории

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
учебной дисциплины
ЕН.03 ИНФОРМАТИКА**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование темы	Уровень освоения темы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; • осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; • соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ 	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 11	<p>Раздел 1. Информационная деятельность человека</p> <p>Тема 1.2. Основные этапы развития информационного общества.</p> <p>Тема 1.3. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов</p>	2	<p>Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.</p> <p>Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.</p>	

<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> различные подходы к определению понятия «информация»; назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей 	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 11</p>	<p>Раздел 2. Информация и информационные процессы. Тема 2.1. Основные подходы к понятию информации и измерению информации</p> <p>Тема 2.2. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях</p>	<p>2</p>	<p>Практическая работа №1: Решение задач на нахождение количества информации</p> <p>Практическое занятие №2: Решение задач на перевод чисел из одной системы счисления в другую</p> <p>Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.</p>	
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); назначение и функции операционных систем; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ. 	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 11</p>	<p>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Внешние устройства</p> <p>Тема 3.2. Программное обеспечение персональных ЭВМ и вычислительных систем</p> <p>Тема 3.3. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки</p>	<p>2</p>	<p>Самостоятельная работа: Подготовка сообщений, докладов, рефератов: «Устройство и принцип действия ЭВМ».</p> <p>Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.</p> <p>Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.</p> <p>Самостоятельная работа:</p>	

		Тема 3.4. Организация безопасной работы с компьютерной техникой		Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.	
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных. представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр. осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий. 	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 11</p>	<p>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов. Тема 4.1. Текстовые редакторы и текстовые процессоры</p> <p>Тема 4.2. Электронные презентации</p>	3	<p>Практическая работа №3 Оформление текстовых документов, содержащих таблицы</p> <p>Практическая работа №4 Создание формул в текстовых документах</p> <p>Практическая работа №5 Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов</p> <p>Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.</p> <p>Практическая работа №6: Создание презентации в MS PowerPoint. Форматирование текста на слайдах</p> <p>Практическая работа №7: Применение анимации в MS PowerPoint.</p> <p>Практическая работа №8: Комплексное использование возможностей MS PowerPoint. для создания презентации.</p> <p>Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической</p>	

		Тема 4.3. Электронные таблицы		<p>литературы.</p> <p>Практическая работа № 9: Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel</p> <p>Практическая работа № 10: Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel</p> <p>Практическая работа №11: Построение графиков и диаграмм в MS Excel</p> <p>Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.</p>	
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; 	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 11</p>	<p>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии Тема 5.1. Технические и программные средства. Создание и сопровождение сайта</p>	2	<p>Практическая работа №12: Создание web-страницы с помощью HTML</p> <p>Практическая работа №13: Создание и размещение списков, таблиц на созданной web-страницы</p> <p>Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.</p>	Дифференцированный зачет

Критерии оценки

(практические работы, проблемное задание, зачет, контрольная работа, экзамен, реферат):

оценка	тесты	практические работы, проблемное задание, зачет, контрольная работа, экзамен, реферат
5 «отлично»	От 81% до 100%	<ul style="list-style-type: none">- ставится обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины, их значения для приобретаемой специальности, проявившим творческие способности в понимании- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять- последовательное, правильное выполнение всех заданий
4 «хорошо»	От 56% до 80%	<ul style="list-style-type: none">- ставится обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины, их значения для приобретаемой специальности, проявившим творческие способности в понимании- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять- последовательное, правильное выполнение всех заданий- возможны единичные ошибки
3 «удовлетворительно»	От 35% до 55%	<ul style="list-style-type: none">- ставится обучающимся, обладающим необходимыми знаниями, но допустившими неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических заданий, не умеющим обосновывать свои суждения, демонстрируются знания теоретического материала- выполнение заданий с использованием конспектов- возможны ошибки
2 «неудовлетворительно»	Меньше 35%	<ul style="list-style-type: none">- ставится обучающимся, имеющим разрозненные и бессистемные знания, не умеющим применять знания для решения практических задач или отказ отвечать- отсутствие знания теоретического материала- отсутствие конспектов

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ
по учебной дисциплине
ЕН.03 ИНФОРМАТИКА

для специальности среднего профессионального образования
42.02.01 Реклама
(базовая подготовка)
на базе основного общего образования

Практическая работа № 1

Тема: Решение задач на нахождение количества информации.

Цель работы: научиться определять объем разного типа информации.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9, ОК 11

Перечень основных терминов: информационный объем, текстовое сообщение, кодировка, байт, бит, вес символа мощность алфавита, графическое изображение, пиксель, палитра, разрешающая способность, глубина цвета.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов М. В., Климов В. А. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО. М.: Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-4

Практическая часть:

Информационный объём текстового сообщения

1. Получено сообщение, информационный объем которого равен 32 битам, чему равен этот объем в байтах? (Ответ: 4 байта.)
2. Объем информационного сообщения 12582912 битов выразить в килобайтах и мегабайтах. (Ответ: 1536Кбайт и 1,5Мбайт.)
3. Компьютер имеет оперативную память 512 Мб. Количество соответствующих этой величине бит больше: _____. (Ответ: 4.)
4. Определить количество битов в двух мегабайтах, используя для чисел только степени 2. (Ответ: 2^{24} бит.)
5. Сколько мегабайт информации содержит сообщение объемом 2^{23} бит? (Ответ: 1Мбайт)
6. Один символ алфавита "весит" 4 бита. Сколько символов в этом алфавите? (Ответ: 16)
7. Каждый символ алфавита записан с помощью 8 цифр двоичного кода. Сколько символов в этом алфавите? (Ответ: 256)
8. Алфавит русского языка иногда оценивают в 32 буквы. Каков информационный вес одной буквы такого сокращенного русского алфавита? (Ответ: 5)
9. Алфавит состоит из 100 символов. Какое количество информации несет один символ этого алфавита? (Ответ: 5)

10. У племени "чичевоков" в алфавите 24 буквы и 8 цифр. Знаков препинания и арифметических знаков нет. Какое минимальное количество двоичных разрядов им необходимо для кодирования всех символов? Учтите, что слова надо отделять друг от друга! (Ответ: 5)
11. Книга, набранная с помощью компьютера, содержит 150 страниц. На каждой странице — 40 строк, в каждой строке — 60 символов. Каков объем информации в книге? Ответ дайте в килобайтах и мегабайтах. (Ответ: 351Кбайт или 0,4Мбайт)
12. Информационный объем текста книги, набранной на компьютере с использованием кодировки Unicode, — 128 килобайт. Определить количество символов в тексте книги. (Ответ: 65536)
13. Информационное сообщение объемом 1,5 Кб содержит 3072 символа. Определить информационный вес одного символа использованного алфавита. (Ответ: 4)
14. Сообщение, записанное буквами из 64-символьного алфавита, содержит 20 символов. Какой объем информации оно несет? (Ответ: 120бит)

Информационный объем растрового графического изображения

15. Определите количество цветов в палитре при глубине цвета 4 бита. (Ответ: $N=16$ - кол-во цветов при глубине цвета 4)
16. Определите количество цветов в палитре при глубине цвета 8 бита. (Ответ: $N = 256$)
17. Определите количество цветов в палитре при глубине цвета 16 бит. (Ответ: $N = 65536$)
18. Определить количество пикселей изображения на экране монитора с разрешающей способностью 800x600. (Ответ: 480000)
19. Для хранения растрового изображения размером 128*128 пикселей отвели 4 килобайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения? (Ответ: 4)
20. 256-цветный рисунок содержит 120 байт информации. Из скольких точек он состоит? (Ответ: 120 точек)
21. Укажите минимальный объем памяти (в килобайтах), достаточный для хранения любого растрового изображения размером 64*64 пикселя, если известно, что в изображении используется палитра из 256 цветов. Саму палитру хранить не нужно. (Ответ: 4 Кбайт)
22. Для хранения растрового изображения размером 64*64 пикселя отвели 512 байтов памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения? (Ответ: 2 цвета)
23. 256-цветный рисунок содержит 1 Кбайт информации. Из скольких точек он состоит? (Ответ: 1024 точки)
24. Видеопамять компьютера имеет объем 512Кб, размер графической сетки 640*200, в палитре 16 цветов. Какое количество страниц экрана может одновременно разместиться в видеопамяти

компьютера? (Ответ: 8 полных страниц экрана можно одновременно хранить в видеопамяти компьютера.)

Практическая работа № 2

Тема: Решение задач на перевод чисел из одной системы счисления в другую.

Цель работы: научиться переводить числа из одной системы счисления в другую.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9, ОК 11

Перечень основных терминов: система счисления, позиционная система счисления, непозиционная система счисления, основание системы счисления, двоичная система счисления, восьмеричная система счисления, шестнадцатеричная система счисления.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов М. В., Климов В. А. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО. М.: Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-4

Практическая часть:

Решить простые задачи:

1. На берегу моря лежало 10 камешков. Набежавшая волна выбросила еще несколько. Их стало 1000. Сколько камешков было выброшено волной? **(ОТВЕТ: 1010)**
2. Греются на солнышке воробьи. На нижней ветке их было 110, а на верхней на 2 меньше. Сколько всего было воробьев? **(ОТВЕТ: 1010)**
3. Младший брат учится в 101 классе. Старший на 11 старше. В каком классе учится старший брат? **(ОТВЕТ: 1000)**
4. В кабинетах биологии и информатики 1010 кактусов. В биологии их 111. Сколько кактусов в кабинете информатики? **(ОТВЕТ: 11)**
5. У первоклассника Миши 1111 палочек для счета. У Коли 101. На сколько палочек у Миши больше, чем у Коли? **(ОТВЕТ: 1010)**

Решить задачи по переводу из одной системы счисления в другую:

1. Переведите число 37 из десятичной системы счисления в двоичную. **(ОТВЕТ: 10010)**
2. Переведите число 27 из десятичной системы счисления в двоичную: **(ОТВЕТ: 11011)**
3. Переведите число 243 из десятичной системы счисления в двоичную. **(ОТВЕТ: 11110011)**
4. Переведите число 11010 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления. **(ОТВЕТ: 26)**
5. Переведите число 1101101 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления. **(ОТВЕТ: 121)**
6. Переведите число 1101 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления. **(ОТВЕТ: 13)**

7. Переведите число 111111 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления. (ОТВЕТ: 7)
8. Переведите число 111011 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления. (ОТВЕТ: 59)
9. Переведите число 71 из восьмеричной системы счисления в двоичную. (ОТВЕТ: 111001)
10. Переведите число 47 из восьмеричной системы счисления в двоичную. (ОТВЕТ: 100111)
11. Переведите число 77 из восьмеричной системы счисления в двоичную. (ОТВЕТ: 111111)
12. Переведите число 100 из восьмеричной системы счисления в двоичную. (ОТВЕТ: 1000000)
13. Переведите число 126 из восьмеричной системы счисления в двоичную. (ОТВЕТ: 1010110)
14. Переведите число 111101011 из двоичной системы счисления в восьмеричную. (ОТВЕТ: 753)
15. Переведите число 101010100 из двоичной системы счисления в восьмеричную. (ОТВЕТ: 524)
16. Переведите число 111000110 из двоичной системы счисления в восьмеричную. (ОТВЕТ: 706)
17. Переведите число 1000110 из двоичной системы счисления в восьмеричную. (ОТВЕТ: 106)
18. Переведите число 10101011 из двоичной системы счисления в восьмеричную. (ОТВЕТ: 253)
19. Переведите число A91 из шестнадцатеричной системы счисления в двоичную. (ОТВЕТ: 101010010001)
20. Переведите число B06 из шестнадцатеричной системы в двоичную. (ОТВЕТ: 101100000110)
21. Переведите число F11 из шестнадцатеричной системы в двоичную. (ОТВЕТ: 111100010001)
22. Переведите число 10A1 из шестнадцатеричной системы счисления в двоичную. (ОТВЕТ: 1000010100001)
23. Переведите число BD9 из шестнадцатеричной системы в двоичную. (ОТВЕТ: 101111011001)
24. Переведите число 101111 из двоичной системы счисления в шестнадцатеричную. (ОТВЕТ: 2F)
25. Переведите число 1011101 из двоичной системы счисления в шестнадцатеричную. (ОТВЕТ: 5D)
26. Переведите число 11011101 из двоичной системы счисления в шестнадцатеричную. (ОТВЕТ: DD)
27. Переведите число 10010001 из двоичной системы счисления в шестнадцатеричную. (ОТВЕТ: 91)
28. Переведите число 11110011 из двоичной системы счисления в шестнадцатеричную. (ОТВЕТ: F3)

Практическая работа № 3

Тема: Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.

Цель работы: выработать практические навыки работы с текстовыми документами.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9, ОК 11

Перечень основных терминов: абзац, шрифты, параметры страницы, поля, отступы, интервалы, списки, сноски, таблица, строки, столбцы, выравнивание, граница, заливка, сетка.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов М. В., Климов В. А. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО. М.: Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-4

Практическая часть:

1. В тексте установить поля страницы: верхнее, нижнее, левое, правое – 1 см, ориентация страницы – книжная.
2. Набрать текст по образцу, приведенному в Приложении.
3. Установить автоматические переносы, выполнить проверку орфографии.
4. В тексте вставить сноску и выполнить:
 - ✓ шрифтовое оформление;
 - ✓ форматирование абзацев;
 - ✓ обрамление и заливку фрагментов текста по образцу, приведенному в Приложении.
5. В текст вставить таблицу и оформить ее по образцу, приведенному в Приложении.
6. В таблице набрать и оформить текст.
7. Сделать обрамление страницы.
8. Установить колонтитулы:
 - ✓ Верхний – *Фамилия Имя*;
 - ✓ Нижний – *Дата*.

АННОТАЦИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ КУРСОВ

Современная работа практически в любых областях профессиональной деятельности всегда означает работу на **компьютере**. Научиться этому – значит более уверенно чувствовать себя не только при выборе профессии, но и при использовании полученных знаний в реальной жизни. Наш курс **«Компьютер для начинающих»** рассчитан на **начинающих** пользователей **компьютера** и тех, кто хотел бы усовершенствовать свои знания по **Windows, Word** и **Excel**.

Учебная программа компьютерных курсов для начинающих		
Операционная система Windows	Введение в операционные системы (ОС)	Главное меню Windows.
		Работа с окнами. Основные компоненты окна. Перемещение и изменение размера окон. Вызов и работа с контекстным меню окна. Панель задач.
		Работа с ярлыками на рабочем столе
	Работа с файлами и папками	Понятие папки. Работа с папками (создание, удаление, переименование, перемещение).
Понятие файла. Работа с файлами (создание, удаление, переименование, перемещение).		
Текстовый редактор Word	Форматирование документа	Понятие форматирования текста.
		Работа со шрифтами.
		Выравнивание текста.
		Вставка колонтитулов и работа с ними.
	Таблицы в Word	Работа с таблицами.
		Изменение стиля оформления таблицы. Редактирование таблиц.
	Графические объекты в тексте	Вставка и редактирование клипов рисунков из файлов.
		Вставка и редактирование объектов WordArt.
	Работа с многостраничными документами	Стили и автособираемое оглавление.
		Подписи к рисункам, таблицам.
Разбивка на страницы и нумерация страниц.		
Подготовка к печати и печать документа		
Табличный процессор Excel	Ввод и форматирование информации	Ввод и форматирование числовой информации.
		Ввод и форматирование дат и времени.
	Формулы и диаграммы	Правила ввода формул.
		Функции в формулах.
		Построение диаграмм.

Время занятий на курсах компьютерного обучения¹:

- утренние группы с 9⁰⁰ до 12⁰⁰;
- дневные группы с 12⁰⁰ до 15⁰⁰, с 15⁰⁰ до 18⁰⁰;
- вечерние группы с 1800 до 2100.

¹ Продолжительность компьютерных курсов: в группе: 40 ак.час., индивидуально: 24 ак.час.

Практическая работа № 4

Тема: Создание формул в текстовых документах.

Цель работы: выработать практические навыки работы с текстовыми документами.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9, ОК 11

Перечень основных терминов: абзац, шрифты, параметры страницы, поля, отступы, интервалы, списки, сноски, таблица, строки, столбцы, выравнивание, граница, заливка, сетка, формулы, организационные диаграммы.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов М. В., Климов В. А. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО. М.: Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-4

Практическая часть:

1. Создать и оформить документ, как показано на образце в *приложении 1*.
2. В текст вставить и отформатировать формулы.
3. При создании схемы решения использовать схемы *SmartArt*.
4. Весь документ расположить на одной странице.
5. Сделать оформление страницы.
6. Установить колонтитулы:
 - ✓ Верхний – № варианта, Фамилия Имя;
 - ✓ Нижний – Дата.

Приложение 1.

ТОЖДЕСТВЕННОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЧАСТНОГО ДВУХ ДРОБЕЙ.

Задание.

Упростить выражение:

$$\left(\frac{1}{x-y} + \frac{3xy}{y^3-x^3}\right) : \left(\frac{x^2+y^2}{x^2-y^2} - \frac{x+y}{2x-2y}\right)$$

Решение.

1). Преобразовать выражение в первых скобках:

$$\left(\frac{1}{x-y} + \frac{3xy}{y^3-x^3}\right) = \frac{(x-y)^2}{(x-y)(x^2+xy+y^2)} = \frac{x-y}{x^2+xy+y^2}, \text{ если } x-y \neq 0. \quad (1)$$

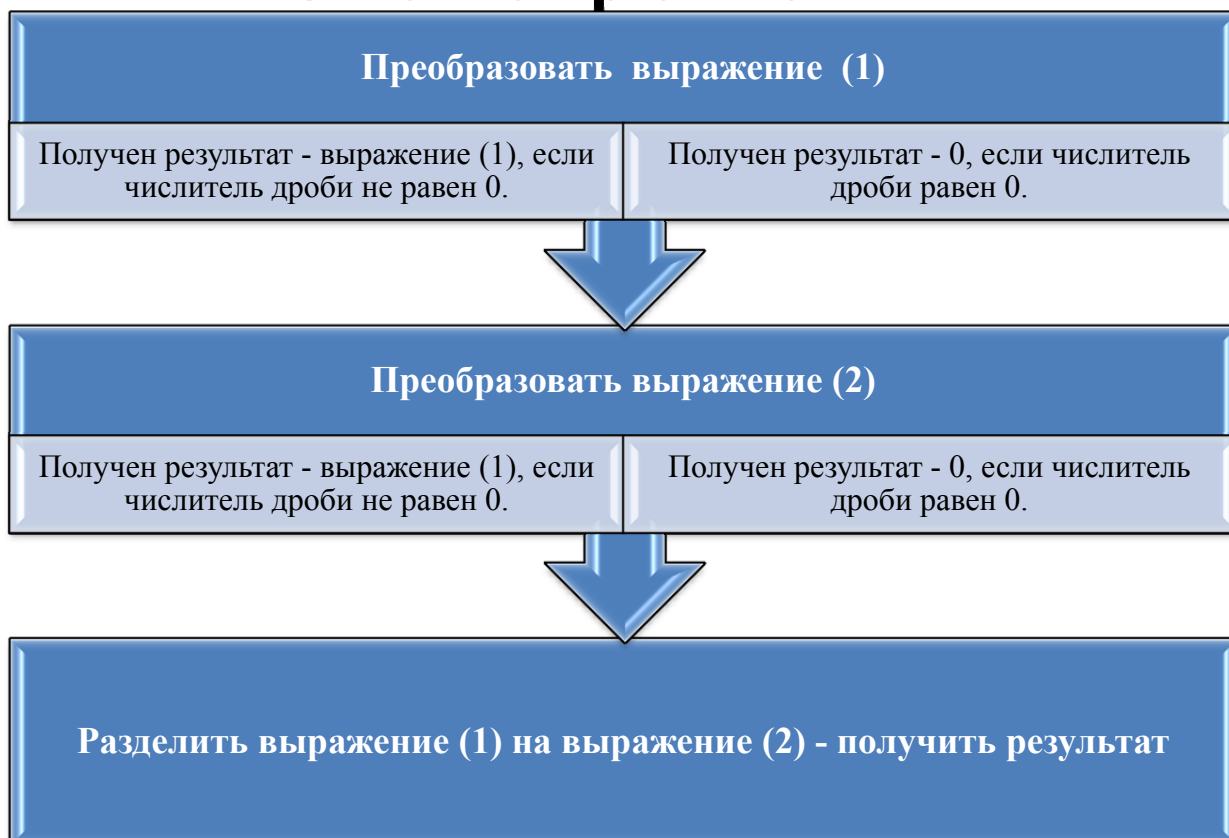
2). Преобразовать выражение во вторых скобках:

$$\frac{x^2+y^2}{x^2-y^2} - \frac{x+y}{2(x-y)} = \frac{2(x^2+y^2) - (x+y)(x+y)}{2(x-y)(x+y)} = \frac{x-y}{2(x+y)}, \text{ если } x-y \neq 0. \quad (2)$$

3). Разделить выражение (1) на выражение (2):

$$\frac{x-y}{x^2+xy+y^2} : \frac{x-y}{2(x+y)} = \frac{(x-y)(x+y) \cdot 2}{(x^2+xy+y^2)(x-y)} = \frac{2(x+y)}{x^2+xy+y^2}$$

Схема решения



Практическая работа № 5

Тема: Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.

Цель работы: выработать практические навыки работы с текстовыми документами.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9, ОК 11

Перечень основных терминов: абзац, шрифты, параметры страницы, поля, отступы, интервалы, списки, сноски, таблица, строки, столбцы, выравнивание, граница, заливка.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов М. В., Климов В. А. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО. М.: Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-4

Практическая часть:

1. В тексте установить поля страницы: слева – 30 мм, сверху – 20 мм, справа – 10 мм, снизу – 20 мм.
2. Создать и оформить титульный лист, приведенный в Приложении 1:
3. Далее создать документ, приведенный в Приложении 2:
 - ✓ Набрать текст,
 - ✓ Перенос слов в тексте не допускается, отступ первой строки в абзаце – 1,25, выравнивание - по ширине, без отступов, через 1,5 интервала, интервал между абзацами отсутствует.
 - ✓ Шрифт - TimesNewRoman размером 14 кеглей, выделенные фрагменты - полужирный.
 - ✓ Оформить нумерованные списки только для текста.
4. Разбить текст на страницы, так, чтобы все темы первого уровня были на разных страницах (должно получиться 1 титульная страница и 2 страницы по темам).
5. Внизу страницы вставить номера страниц в формате «Страница X из Y» внизу, выровненные по центру. На титульном листе не должно быть нумерации страниц.
6. Выполнить стилевое оформление заголовков:
 - ✓ создать стили заголовков:
Заголовок 1 - выравнивание по левому краю, интервал перед и после 6 пт, шрифт - TimesNewRoman размером 16 кеглей,
Заголовок 2 - выравнивание по левому краю, интервал перед и после 12 пт, шрифт - TimesNewRoman размером 16 кеглей;
 - ✓ отметить заголовки первого и второго уровней в тексте,
 - ✓ оформить двухуровневый список для заголовков.
7. Создать Оглавление на второй странице (оглавление должно быть создано автоматически) с соответствующими стилями оформления.

Приложение 1.



РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КОЛЛЕДЖ

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

ПО ДИСЦИПЛИНЕ _____

ТЕМА РАБОТЫ _____

Учащийся

_____ (курс)

_____ (группа)

_____ (подпись)

_____ (ФИО)

Руководитель
работы

_____ (подпись)

_____ (ФИО)

Москва
201__ год

Приложение 2.

Работа с многостраничными документами

К многостраничным документам относятся такие виды документов как доклад, реферат, диплом, книга. Такие документы имеют сложную структуру: титульный лист, оглавление, указатели иллюстраций, текст, разбитый на главы и параграфы.

Оформление многостраничного документа включает в себя установку параметров страницы, задание стилевого оформления, вставку дополнительных элементов текста, таких как нумерация страниц, колонтитулы, сноски, оглавление и указатели.

Титульная страница

Для отмены нумерации страниц на первой странице нужно на вкладке **Разметка страницы** открыть диалоговое окно **Параметры страницы** и установить флажок **Различать колонтитулы первой страницы**.

Разбивка на страницы

В идеально оформленном документе не должно быть ни одной пустой строчки. Для того чтобы добиться правильного расположения текста на страницах нужно расставить разрывы страниц, и указать параметры положения текста на странице.

Вставка разрывов страниц

1. Поставить курсор в место разрыва (в начало того абзаца с которого начнется следующая страница).
2. На вкладке **Вставка** в группе **Страницы** выбрать инструмент **Разрыв страницы**.

Нумерация страниц

Вставить и оформить номера страниц можно в колонтитулах – этот способ рассматривался ранее.

Можно на вкладке **Вставка** выбрать инструмент **Номер страницы**, из предложенного списка форматов выбрать нужный, при необходимости в диалоговом окне **Формат номера страницы** указать дополнительные параметры оформления.

Создание автособираемого оглавления

Пометка элементов оглавления

Пометка элементов оглавления с применением встроенных стилей заголовков:

1. Выделить заголовок, к которому необходимо применить тот или иной стиль заголовка.
2. На вкладке **Главная** в группе **Стили** выбрать необходимый стиль.

Если выбранный стиль оформлен не в том виде, который нужен, можно его переоформить:

1. Выделить заголовок, к которому необходимо применить тот или иной стиль заголовка.
2. На выделенном стиле открыть контекстное меню и выбрать команду **Изменить**.
3. В диалоговом окне **Изменение стиля** изменить все необходимые параметры оформления заголовков.

Создание оглавления при помощи встроенных стилей заголовков

Данную процедуру следует применять, если документ был создан с использованием стилей заголовков:

1. Выбрать в документе место, куда будет вставлено оглавление (обычно это начало документа).
2. На вкладке **Ссылки** в группе **Оглавление** выбрать инструмент **Оглавление**, а затем выбрать необходимый стиль оглавления.
3. Если оформление оглавления не устраивает, можно переоформить стиль оглавления, выбрав команду **Оглавление...**

Обновление оглавления

1. На вкладке **Ссылки** в группе **Оглавление** выбрать инструмент **Обновить таблицу**, или в самом оглавлении (выделить его) выбрать команду **Обновить таблицу**.
2. В диалоговом окне выбрать действие: **Обновить таблицу**.

Удаление оглавления

1. На вкладке **Ссылки** в группе **Оглавление** нажмите кнопку **Оглавление**.

Выберите команду **Удалить оглавление**.

Практическая работа № 6

Тема: Создание презентации в MS PowerPoint. Форматирование текста на слайдах.

Цель работы: выработать практические навыки работы с презентациями.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9, ОК 11

Перечень основных терминов: презентация, слайд, объекты, переходы, анимация, структура презентации, операции со слайдами, дизайн, стили оформления.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 553 с.

Практическая часть:

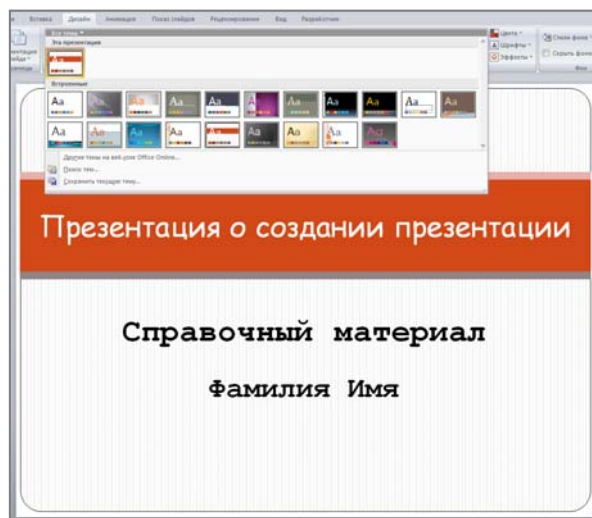
I. Разработка презентации

1. Создайте новую презентацию и сохраните в своей папке.

2. Слайд № 1 – титульный, в котором ввести Заголовок - название презентации, Подзаголовок и ввести еще один текстовый блок - Фамилию и Имя.

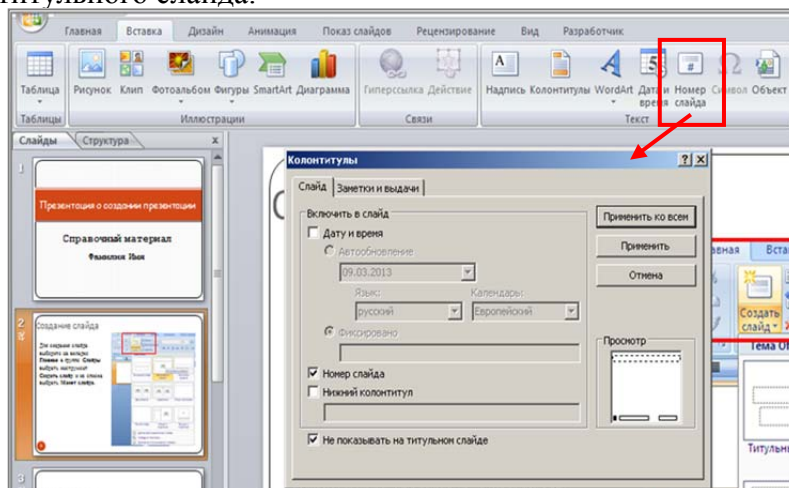
На вкладке Главная подобрать шрифтовое оформление или воспользоваться на вкладке Дизайн стиливым оформлением шрифтов.

Для добавления еще одного текстового блока на вкладке Главная в группе Рисование выбрать Надпись.



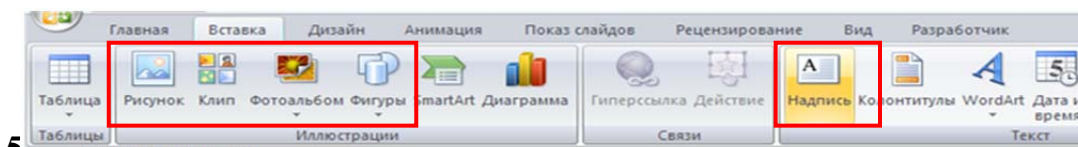
3. Слайды № 2-10 – создать 9 слайдов, для которых макет можно брать любой подходящий: *Только заголовок, Заголовок и объект, Объект с надписью...*

Пронумеровать слайды – на вкладке Вставка в группе Текст выбрать инструмент Номер слайда. В диалоговом окне задать параметры нумерации, за исключением титульного слайда.



4. Слайды № 2-10 – заполнить слайды текстовыми блоками, картинками, фигурами и скриншотами (Наполнение слайдов дано в Приложении) .

Текстовые блоки присутствуют в макете или добавляются как Надписи
 Рисунки и Клипы фигуры (стрелки, квадратики,...) добавляются на вкладке
 Вставка в разделе Иллюстрации при помощи соответствующих инструментов.



5. Продолжение.

Создание слайда

Для создания слайда выберите на вкладке **Главная** в группе **Слайды** инструмент **Создать слайд** и из списка выберите **Макет слайда**.

Текст на слайде

В презентацию можно вставить текст:

- непосредственно в заголовок и подзаголовок слайда;
- выбрать макет слайда с текстовым блоком;
- вставить надпись,
- вставить объект WordArt.

Вставка надписи

Для вставки надписи на вкладке **Вставка** в группе **Текст** выбрать инструмент **Надпись**.

Значок курсора изменится.
 Обведите поле надписи. В это поле вводите текст.

Текст допускает **Изменение размера, цвета, жирности и курсива.**

Текст может быть размещен в рамке, «залитой» цветом и снабженной тенью.

Вставка картинки или фотографии

Для вставки рисунка или фотографии выберите на вкладке **Вставка** в группе **Иллюстрации** инструмент **Рисунок** или **Клип**.

Вставка диаграмм

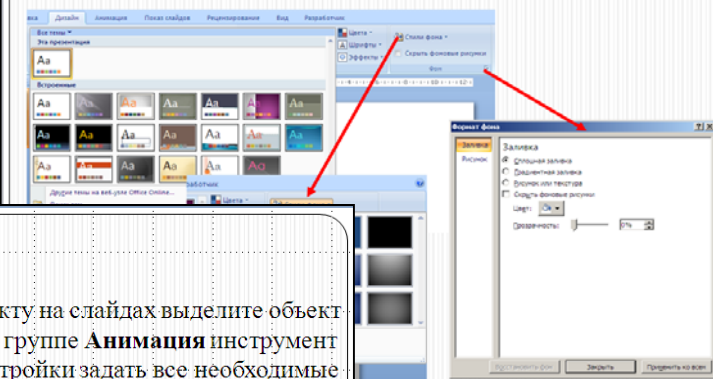
Для вставки диаграммы выберите на вкладке **Вставка** в группе **Иллюстрации** инструмент **Диаграмма**.



6

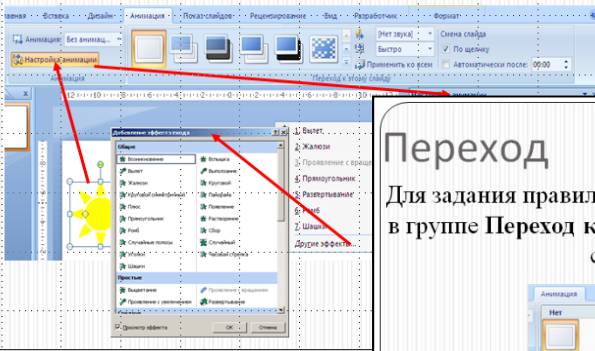
Фоновое оформление

Для заливки фона выберите на вкладке **Дизайн** в группе **Темы** или в группе **Фон** те инструменты, которые необходимы.



Анимация

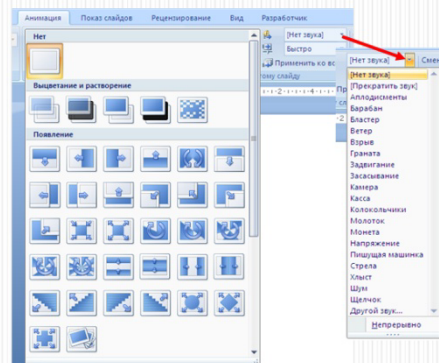
Для задания движения любому объекту на слайдах выделите объект и выберите на вкладке **Анимация** в группе **Анимация** инструмент **Настройка анимации** и в окне настройки задать все необходимые параметры.



8

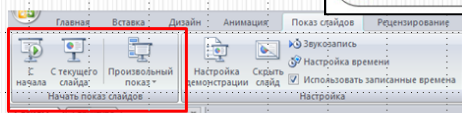
Переход

Для задания правил смены слайдов выберите на вкладке **Анимация** в группе **Переход** к этому слайду из списка нужный эффект, можно со звуковым сопровождением.

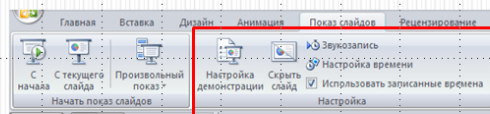


Демонстрация презентации

Для демонстрации презентации выделите слайды в группе **Начать показ слайдов**.



Для настройки демонстрации презентации выберите на вкладке **Показ слайдов** в группе **Настройка** нужный инструмент.



10

Практическая работа № 7

Тема: Применение анимации в MS PowerPoint.

Цель работы: выработать практические навыки работы с презентациями.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9, ОК 11

Перечень основных терминов: презентация, слайд, объекты, переходы, анимация, структура презентации, операции со слайдами, дизайн, стили оформления, запись звука, добавление звука, настройки озвучивания, видео, обрезка видео, настройка показа слайдов.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 553 с.

Практическая часть:

I. Настройка перехода слайдов

1. Откройте презентацию, созданную на прошлом занятии.
2. На титульном слайде на вкладке Анимация в группе Переход к этому слайду выбрать эффект перехода.

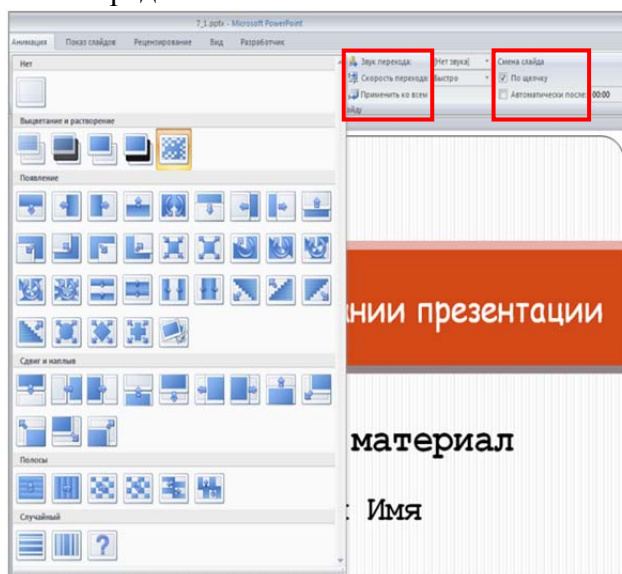
По умолчанию эффект перехода применится к текущему слайду. Для применения эффекта ко всем слайдам на вкладке Анимация в группе Переход к этому слайду выбрать инструмент Применить ко всем.

Можно выбрать звук перехода – инструмент Звук перехода и из списка выбрать звук.

Можно выбрать скорость перехода – инструмент Скорость перехода и из списка выбрать Медленно, Средне или Быстро.

Возможно задать Смену слайдов по щелчку, либо автоматически, через выбранный интервал времени.

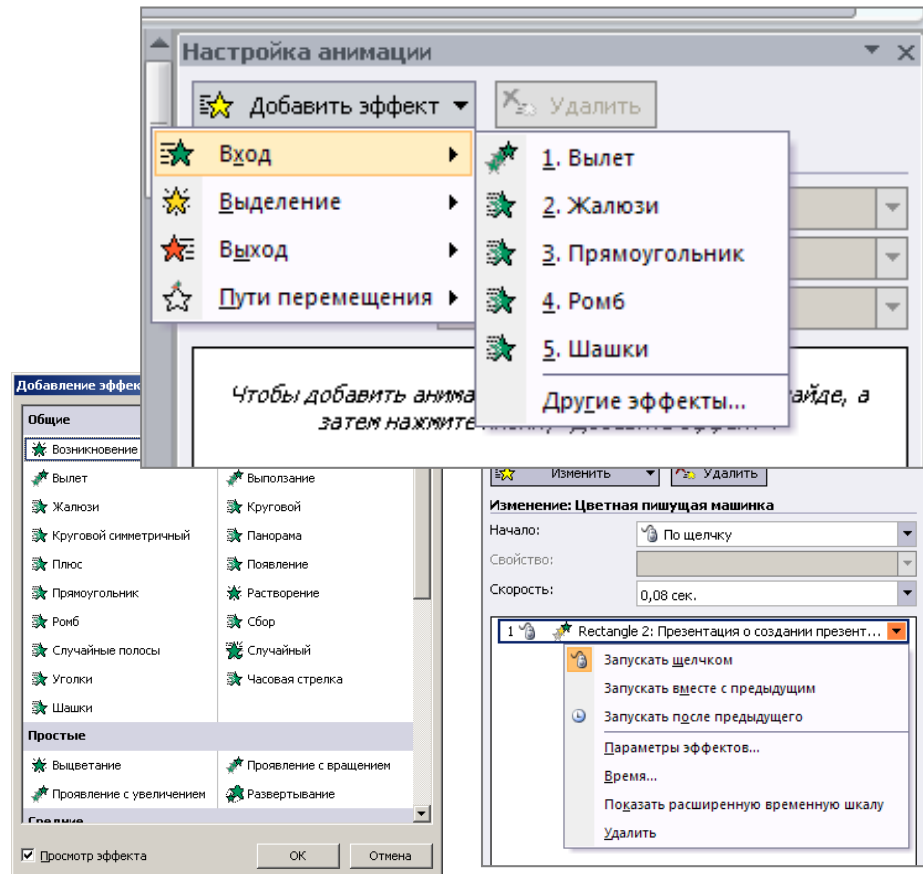
Часто сложно рассчитать время, через которое должна происходить смена слайдов, так как в ходе демонстрации могут возникать различные ситуации, на которые заложить время не представляется возможным.



II. Настройка анимации объектов на слайдах


1. Выберите объект на слайде.

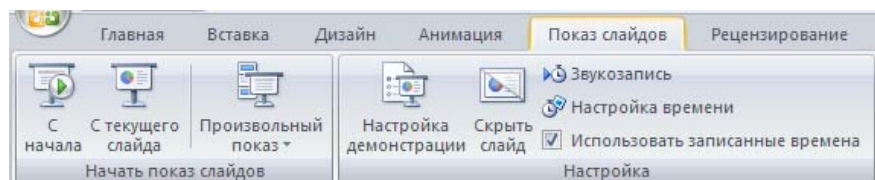
2. На вкладке Анимация в группе Анимация выбрать инструмент Настройка анимации.
3. В диалоговом окне задать параметры эффектов:
 - для появления объекта,
 - для выделения объекта после появления,
 - для эффекта исчезновения объекта со слайда,
 - можно задать произвольный путь перемещения объекта на слайде.



4. После того как выбран эффект для объекта можно задать правила запуска анимации объекта (по щелчку или автоматически). Можно выбрать команду Показать расширенную временную шкалу и точно распределить время и порядок появления или исчезновения объектов на слайде.

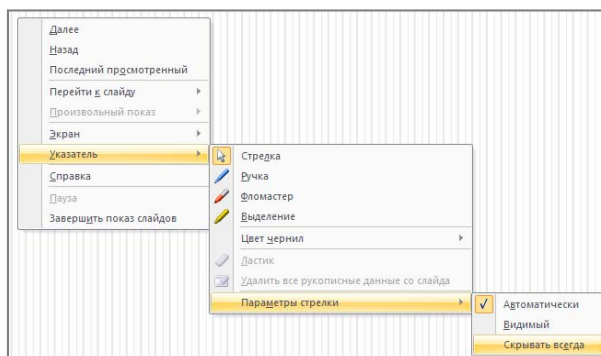
III. Демонстрация презентации

1. Для того чтобы начать демонстрацию, перейдите к первому слайду и воспользуйтесь кнопкой , расположенной в левой нижней части экрана.
2. Или на вкладке Показ слайдов выбрать нужный режим демонстрации.

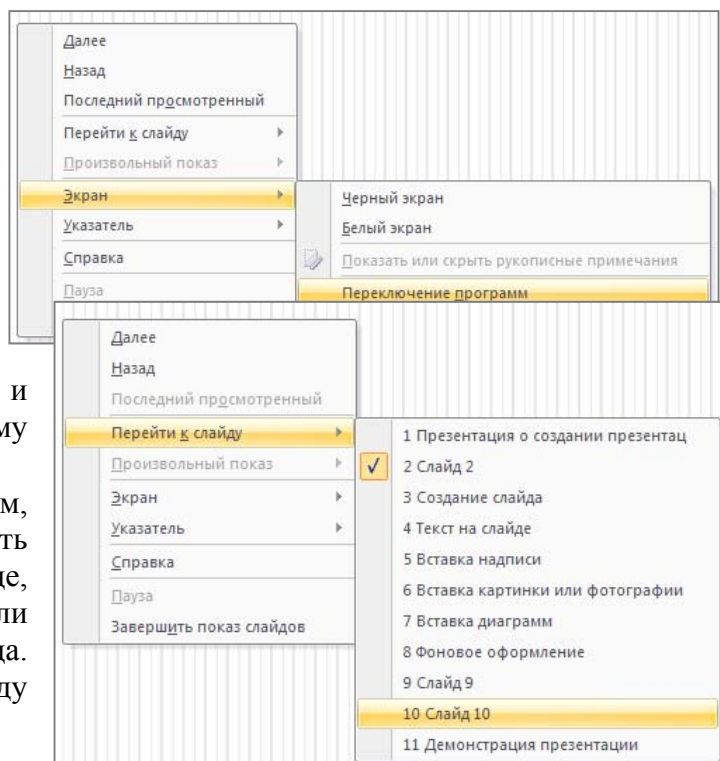


3. Провести демонстрацию наиболее эффективно, вам поможет использование контекстного меню, которое в процессе демонстрации можно вызвать нажатием правой клавиши мыши.
 - Вы хотите, чтобы указатель мыши не был виден во время презентации, но собираетесь пользоваться мышью. Выберите команду Указатель → Параметры стрелки → Скрывать всегда. Вы сможете перемещать

указатель мыши по экрану, щелкать для перехода к новому слайду, вызывать контекстное меню, при этом указатель мыши останется невидимкой. Для того чтобы вернуть стрелку указателя мыши, вызовите контекстное меню и выберите команду Указатель → Параметры стрелки → Автоматически.



- Вы хотите во время демонстрации графически отметить некоторые моменты: обвести какие-то записи, провести указующую линию, чтобы акцентировать на чем-либо внимание слушателей. При этом вам нужно, чтобы все пометки не сохранялись до следующей демонстрации. Выберите команду Ручка указатель мыши изменил форму, теперь им можно рисовать, делать пометки по ходу демонстрации. Цвет ручки можно выбрать при помощи команды Указатель - Цвет. Кроме указателя в виде ручки есть еще и Фломастер, и Выделение (маркер).
- Вы хотите на какое-то время отвлечь внимание слушателей от экрана и привлечь к себе, чтобы сообщить что-то особенно важное. Выполните команду Экран - Черный экран (Белый экран). Щелчок мыши выведет на экран следующий слайд.
- Для перехода на следующий или предыдущий слайд – выбрать команду Далее, Назад.
- Для перехода на произвольный слайд – выбрать команду Перейти к слайду и выбрать к какому именно.
- По каким-то причинам, вы хотите завершить демонстрацию прежде, чем достигли последнего слайда. Выберите команду Завершить демонстрацию.



Практическая работа № 8

Тема: Комплексное использование возможностей MS PowerPoint. для создания презентации.

Цель работы: выработать практические навыки работы с презентациями.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9, ОК 11

Перечень основных терминов: презентация, слайд, объекты, переходы, анимация, структура презентации, операции со слайдами, дизайн, стили оформления, запись звука, добавление звука, настройки озвучивания, видео, обрезка видео, настройка показа слайдов.

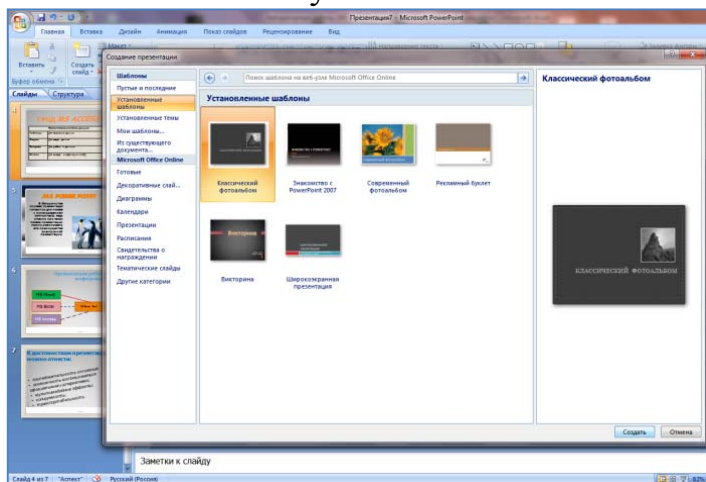
Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 553 с.

Практическая часть:

Создайте новую презентацию доклада по теме «Моя специальность» на основе шаблона «Общий доклад».

1. Кнопкой *Office/Создать* открыть окно *Создание презентации* перейдите на вкладку *Установленные шаблоны*, выберите один из шаблонов и нажмите кнопку *ОК*.



2. На титульном слайде введите тему и автора презентации.
3. Заполняя последующие слайды, следуйте указаниям шаблона.
4. В презентации должно быть 10 слайдов:
 - ✓ 1 слайд – титульный,
 - ✓ 2-9 слайды – тематические,
 - ✓ 10 слайд – список источников.
5. Сделайте переход слайдов.
6. Сделайте автоматическую анимацию всех объектов на каждом слайде.
7. После создания презентации задайте автоматический показ и запустите демонстрацию слайдов.

Практическая работа № 9

Тема: Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.

Цель работы: выработать практические навыки работы с электронными таблицами, обработки числовых данных, проведением вычислений.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9, ОК 11

Перечень основных терминов: таблица, строки, столбцы, выравнивание, граница, заливка, формулы, функции, автосуммирование.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: В. В. Трофимов. Информационные технологии в экономике и управлении: / В. В. Трофимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 482 с. — (Серия:Профессиональное образование).

Практическая часть:

1. Создать таблицу по образцу.
2. Столбец «Финансовый результат» = «Доход» - Расход».
3. Строки «Итого по каждому дню» = автосумме по каждому столбцу.
4. Общий итог = сумме итоговых значений за каждый день в соответствующих столбцах.

Финансовая сводка за неделю						
Дни недели	ФИО	Дата	Доход	Расход	Финансовый результат	
понедельник	Абьзов Иван	11 ноября 2019 г.	2 250,50р.	2 150,00р.	100,50р.	
	Агаджаян Артем		1 350,75р.	1 400,00р.	-49,25р.	
Итого за понедельник:			3 601,25р.	3 550,00р.	51,25р.	
вторник	Балаян Алекс	12 ноября 2019 г.	551,25р.	300,00р.	251,25р.	
	Волков Дмитрий		535,30р.	350,00р.	185,30р.	
Итого за вторник:			1 086,55р.	650,00р.	436,55р.	
среда	Греков Артем	13 ноября 2019 г.	503,40р.	375,00р.	128,40р.	
	Гудков Сергей		487,45р.	350,00р.	137,45р.	
Итого за среду:			990,85р.	725,00р.	265,85р.	
четверг	Иванова Екатерина	14 ноября 2019 г.	455,55р.	1 500,00р.	-1 044,45р.	
	Макаганюк Иван		439,60р.	275,00р.	164,60р.	
Итого за четверг:			895,15р.	1 775,00р.	-879,85р.	
пятница	Петри Роман	15 ноября 2019 г.	407,70р.	225,00р.	182,70р.	
	Плэмэдялз Алина		391,75р.	250,00р.	141,75р.	
Итого за пятницу:			799,45р.	475,00р.	324,45р.	
суббота	Самохин Сергей	16 ноября 2019 г.	359,85р.	300,00р.	59,85р.	
	Сарсадских Владимир		343,90р.	425,00р.	-81,10р.	
Итого за субботу:			703,75р.	725,00р.	-21,25р.	
воскресенье	Спиридонова Ольга	17 ноября 2019 г.	312,00р.	375,00р.	-63,00р.	
	Чуриков Артем		296,05р.	400,00р.	-103,95р.	
Итого за воскресенье:			608,05р.	775,00р.	-166,95р.	
ИТОГО:			16 762,05р.	16 575,00р.	187,05р.	

Практическая работа № 10

Тема: Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel.

Цель работы: выработать практические навыки работы с электронными таблицами, обработки числовых данных, проведением вычислений.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9, ОК 11

Перечень основных терминов: таблица, строки, столбцы, выравнивание, граница, заливка, формулы, функции, автосуммирование, абсолютная ссылка, относительная ссылка, смешанная ссылка.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 383 с. (Серия: Профессиональное образование).

Практическая часть:

1. Создать в новой рабочей книге 3 рабочих листа:
Журнал регистрации сотрудников,
Командировочное удостоверение,
Расчетные модули.
2. Лист Журнал регистрации сотрудников:
Ввести наименования столбцов, как в Приложении 1:
№ п\п, ФИО; Должность; Место работы; Место командировки; Предприятие, организация; Дата и номер приказа; Дата и номер командировочного удостоверения, Дата выбытия в командировку, Дата прибытия из командировки, Срок командировки (дней); Цель командировки; Паспорт (серия, номер).
3. Закрепить два первых столбца (№ п\п и ФИО) и три верхних строки (заголовок общий и заголовки граф) :
Выделить ячейку С4, вкладка Вид → группа Окно → инструмент Закрепить области.
4. Ввести значения для 5 строк из таблицы и 5 произвольных строк, во все столбцы кроме:
Дата и номер командировочного удостоверения, Срок командировки (дней).
5. Формула для расчета *Срок командировки*:
 $K4 = J4 - I4 + 1$
6. Для расчета *Дата и номер командировочного удостоверения*:
Для проведения расчетов создать модуль на листе Журнал регистрации сотрудников (Приложение 3) или ввести формулу, которая соединяет *Дата и номер приказа* (только дату и №, исключая сам номер приказа) и порядковый *№ п\п*.
Формула для соединения 14 символов (с учетом ошибок ввода - количество символов может быть другим) из *Дата и номер приказа*, пробела и *№ п\п*:

H4 = СЦЕПИТЬ (ЛЕВСИМВ (СЖПРОБЕЛЫ(G4); НАЙТИ("№"; СЖПРОБЕЛЫ(G4))); " "; A4)

7. Заполнить до конца 10 строк.
8. Установить режим безопасности работы с макросами:
 - ✓ Кнопка Office → кнопка Параметры → пункт Основные → Показывать вкладку Разработчик на ленте.
 - ✓ Вкладка Разработчик → группа Код → инструмент Безопасность макросов → Параметры макросов → Включить все макросы.
 - ✓ Сохранить файл в формате с поддержкой макросов, Закрыть файл, снова Открыть файл.

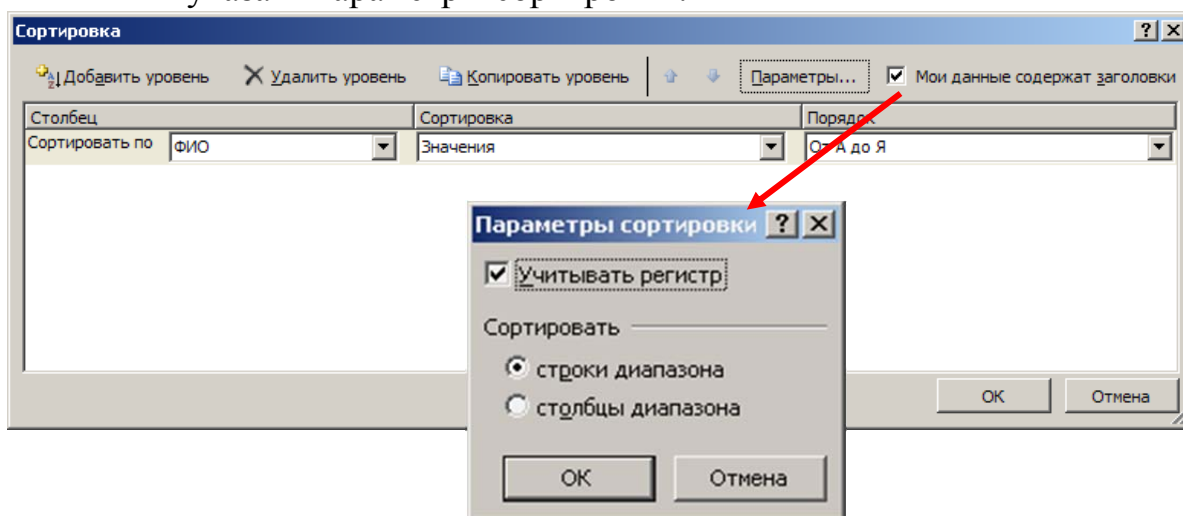
9. Запись макросов:

Сортировка списка по ФИО от А до Я,

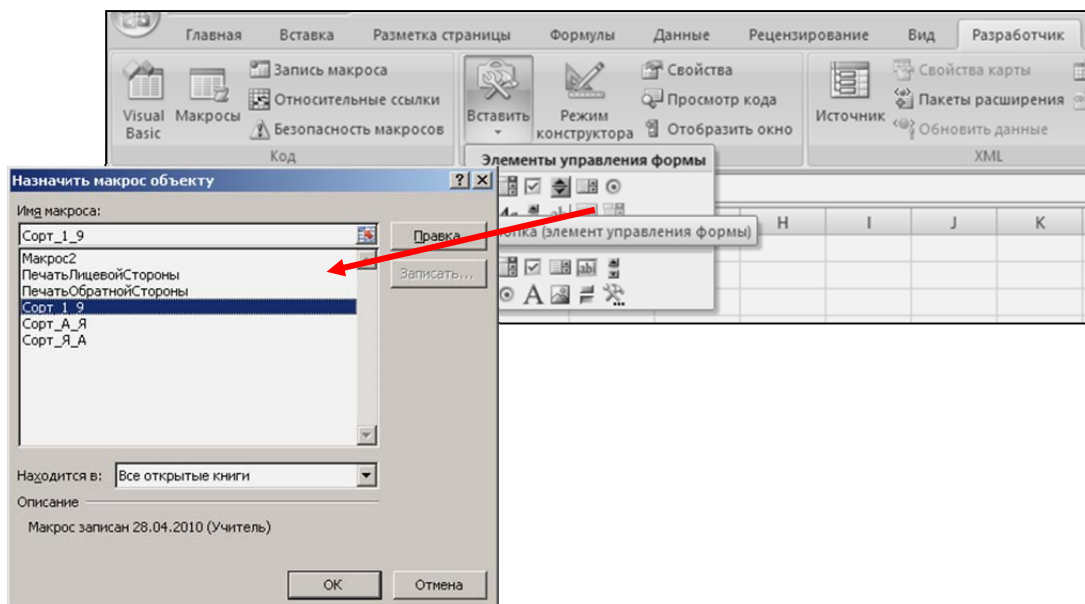
Сортировка списка по ФИО от Я до А,

Сортировка списка по № п\п по возрастанию.

- 1). На вкладке Разработчик в группе Код выбрать инструмент Запись макроса.
- 2). В диалоговом окне задать параметры (имя макроса).
- 3). Выполнить операцию сортировки:
 - ✓ выделить список, включая заголовки,
 - ✓ вкладка Главная → группа Редактирование → Сортировка и фильтр → Настраиваемая сортировка...
 - ✓ указать параметры сортировки:



- 4). Снять выделение списка.
 - 5). Остановить запись макроса - на вкладке Разработчик в группе Код выбрать инструмент Остановить запись.
10. Создание элемента управления Кнопка:
- Создать кнопки для всех записанных макросов:
- 1). На вкладке Разработчик в группе Элементы управления выбрать элемент Кнопка, нарисовать кнопку на листе.



- 2). В диалоговом окне Назначить макрос объекту выбрать из списка соответствующий макрос.
 - 3). Лишние макросы можно удалить, выбрав на вкладке Разработчик, в группе Код инструмент Макросы. В диалоговом окне удалить выбранные макросы.
 - 4). Закончить оформление кнопок, ввести их название, выбрав в контекстном меню команду Изменить текст (как в Приложении 1).
11. Лист Командировочное удостоверение оформить по образцу, приведенному в Приложении 2 (графы с заливкой оставить пустыми – значения вводятся с помощью формул).
 12. Командировочное удостоверение № - ввести 1.
Создать примечание для этой ячейки:
 - ✓ Вкладка Рецензирование → группа Примечание → инструмент Создать примечание – «Выбирается из № n\ n Журнала регистрации КУ».
 13. Дать имя диапазонам:
Вкладка Формулы → инструмент Присвоить имя:

Имя диапазона	Диапазон	Область действия
<i>Номер_КУ</i>	= 'Командировочное удостоверение'!\$K\$2	книга
<i>СПИСОК</i>	= 'Журнал регистрации сотрудников'!\$A\$3:\$M\$13	книга

14. Для поиска содержимого графы Выдано ('Командировочное удостоверение'!\$E\$4) ввести формулу, которая будет искать: по *Командировочное удостоверение №* (имя - *Номер_КУ*), соответствующее *ФИО* (2 столбик) в списке на листе Журнал регистрации сотрудников (имя – *СПИСОК*):
E4 = ВПР(Номер_КУ;СПИСОК;2;ЛОЖЬ)
Где ВПР() – ищет значение, заданное в первом столбце (первый аргумент), указанного диапазона (второй аргумент) и возвращает

значение из заданного номера столбца (третий аргумент) при абсолютном совпадении (четвертый аргумент).

15. Для графы *Место работы, должность* необходимо будет создать из столбцов *Название организации, Место работы* и *Должность* одно целое выражение.

Для проведения расчетов создать модуль (должен быть только один столбик А с формулами и полученными по этим формулам значениям) на листе Расчетные модули (Приложение 4). В графе *Место работы, должность* сделать ссылку на конечный результат расчетов:

$S6 = \text{'Расчетные модули'!A8}$

или ввести в графу формулу:

$S6 = \text{СЦЕПИТЬ('Журнал регистрации сотрудников'!C1;";";$
 $\text{СТРОЧН(ВПР(К2;'Журнал регистрации$
 $\text{сотрудников'!A4:M17;4;ЛОЖЬ));";";$
 $\text{СТРОЧН(ВПР(К2;'Журнал регистрации$
 $\text{сотрудников'!A4:M17;3;ЛОЖЬ)))}$

где

СТРОЧН() – преобразует буквы в строчные.

16. Для граф:

Пункт назначения ('Командировочное удостоверение'!\$F\$8),
Наименование предприятия ('Командировочное удостоверение'!\$C\$10),
Срок командировки ('Командировочное удостоверение'!\$F\$13),
Цель командировки ('Командировочное удостоверение'!\$C\$15),
Приказ от ('Командировочное удостоверение'!\$F\$17),
Паспорт серии ('Командировочное удостоверение'!\$J\$18),
Прибыл в (место командировки) ('Командировочное удостоверение'!\$I\$25),
Выбыл из (места командировки) ('Командировочное удостоверение'!\$C\$29)

ввести формулы с использованием функции ВПР() с учетом номера столбца, из которого выбирается значение.

17. Графы:

Выбыл из (место работы) ('Командировочное удостоверение'!\$C\$25)
='Журнал регистрации сотрудников'!A1,
Прибыл из (место работы) ('Командировочное удостоверение'!\$I\$29)
='Журнал регистрации сотрудников'!A1:

18. Для граф:

Дата выезда в командировку ('Командировочное удостоверение'!\$B\$26),

Дата прибытия из командировки ('Командировочное удостоверение'!\$H\$30)

выполнить расчеты с помощью формул в отдельном модуле (Приложение 4) (должен быть только один столбик А с формулами и полученными по этим формулам значениям), где

ГОД() – определяет год из полной даты;

МЕСЯЦ() – определяет номер месяца из полной даты;
ДЕНЬ() – возвращает число месяца,
ВЫБОР() – выбирает значение из списка значений по индексу.

19. Для автоматизации выбора *Командировочное удостоверение №* удобно создать список или счетчик.

Создание элемента управления Список:

- 1). На вкладке Разработчик в группе Элементы управления выбрать элемент Список и расположить его на рабочем листе за пределами Командировочного удостоверения.
- 2). В контекстном меню на выделенном элементе выбрать команду Формат объекта, на вкладке Элемент управления, задать следующие параметры:
 - ✓ Формировать список по диапазону (диапазон значений № п\п в Журнале регистрации)
→ 'Журнал регистрации сотрудников'!\$A\$4:\$A\$13
 - ✓ Связь с ячейкой (Командировочное удостоверение № - туда будут автоматически попадать значения, выбранные из списка)
→ \$K\$2.

Создание элемента управления Счетчик:

- 3). На вкладке Разработчик в группе Элементов управления формы выбрать Счетчик и расположить его на рабочем листе за пределами Командировочного удостоверения.
- 4). В контекстном меню на выделенном элементе выбрать команду Формат объекта, на вкладке Элемент управления, задать следующие параметры:
 - ✓ Текущее значение → 1;
 - ✓ Минимальное значение → 1;
 - ✓ Максимальное значение → 10;
 - ✓ Шаг изменения → 1;
 - ✓ Связь с ячейкой → \$K\$2.

20. Для самостоятельной работы разработать и заполнить *Формы* (добавить в Журнал регистрации сотрудников недостающие столбцы):

- ✓ *БЕЙДЖИК* (Приложение 5),
- ✓ *УДОСТОВЕРЕНИЕ ЛИЧНОСТИ* (Приложение 6).

Т-9 –ПРИКАЗ О НАПРАВЛЕНИИ СОТРУДНИКА В КОМАНДИРОВКУ (Приложение 7).

Приложение 1.

№ п/п	ФИО	Должность	Место работы	Место командировки	Предприятие, организация	Дата и номер приказа	Дата и номер командировочного удостоверения	Дата выбытия в командировку	Дата прибытия из командировки	Срок командировки (дней)	Цель командировки	Паспорт (серия, номер)
1	Петров Сидор Иванович	Генеральный директор	Администрация	г. Мурманск	Обла администрация	25.05.2012 г. № 03-К	25.05.2012 г. № 1	26.05.2012	01.06.2012	7	Подписание договора	54 35 № 123554
2	Сидоров Иван Петрович	Ведущий специалист	Отдел главного технолога	г. Санкт-Петербург	Завод "Петер КАМ"	10.04.2012г. № 02-К	10.04.2012г. № 2	11.04.2012	18.04.2012	8	Обмен опытом	48 54 № 646135
3	Иношина Ера Ивановна	Техник по обслуживанию оборудования	Отдел технического обслуживания	г. Жуковский	Филиал АО "Стеклодув"	15.07.2012 г. № 05-К	15.07.2012 г. № 3	16.07.2012	29.07.2012	14	Наплата техника	23 89 № 789456
4	Иванов Петр Сидорович	Главный инженер	Техническая дирекция	г. Москва	Институт повышения квалификации	19.03.2012г. № 01-К	19.03.2012г. № 4	20.03.2012	20.04.2012	32	Курс повышения квалификации	47 35 № 875698
5	Андреева Елена Игоревна	Инженер программист	Отдел технического обслуживания	г. Москва	Филиал АО "Стеклодув"	10.06.2012г. № 04-К	10.06.2012г. № 5	11.06.2012	25.06.2012	15	Наплата программного обеспечения	49 36 № 123456
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												

Приложение 2.

Первая часть

Командировочное удостоверение № 1

Выдано **Петров Сидор Иванович**
(фамилия, имя, отчество)

Штамп предприятия, организации: **АО "Стеклодув", администрация, генеральный директор**
(место работы, должность)

командированному в **г. Мурманск**
(пункт назначения)

Обла администрация
(наименование предприятия, организации)

Срок командировки **7** дней

Подписание договора
(цель командировки)

Основание Приказ от **25.05.2012 г. № 03-К**

Действительно при предъявлении паспорта серии **54 35 № 123554**

М. П. **Руководитель**

Вторая часть

Отметки о выбытии в командировку, прибытие в пункты назначения, выбытие из них и прибытие к месту постоянной работы

Выбыл из **г. Москва** Прибыл в **г. Мурманск**

26 мая 2012 года " " 20__ г.

М. П. Подпись М. П. Подпись

Выбыл из **г. Мурманск** Прибыл в **г. Москва**

" " 20__ г. **1 июня 2012 года**

М. П. Подпись М. П. Подпись

Элемент управления: **Список:** [список: 1, 2, 3, 4, 5]

Элемент управления: **Счетчик:** [стрелки]

Приложение 3.

	N	O	P	Q	R
1					
2	Расчетный модуль для получения столбца "Дата и номер командировочного удостоверения"				
3	=СЖПРОБЕЛЫ(G4) удаляет лишние пробелы в тексте	=НАЙТИ(*№";O4) производит поиск номера позиции заданного символа	=ЛЕВСИМВ(O4;P4) возвращает указанное количество знаков с начала строки текста	=СЦЕПИТЬ(Q4;" ";A4) объединяет несколько текстовых строк в одну	
4	25.05.2012 г. № 03-K	15	25.05.2012 г. №	25.05.2012 г. № 1	
5	10.04.2012г. № 02-K	14	10.04.2012г. №	10.04.2012г. № 2	
6	15.07.2012 г. № 05-K	15	15.07.2012 г. №	15.07.2012 г. № 3	
7	19.03.2012г. № 01-K	14	19.03.2012г. №	19.03.2012г. № 4	
8	10.06.2012г. № 04-K	14	10.06.2012г. №	10.06.2012г. № 5	
9					
10					
11					
12					
13					


Журнал регистрации сотрудников Командировочное удостоверение

Приложение 4.

	A	B
1	Расчетный модуль для получения Место работы, должность:	
2	Формула	Полученное значение
3	=Журнал регистрации сотрудников!C1	АО "Стеклодув"
4	=ВПР(Номер КУ;СПИСОК;4;ЛОЖЬ)	Администрация
5	=СТРОЧН(A4)	администрация
6	=ВПР(Номер КУ;СПИСОК;3;ЛОЖЬ)	Генеральный директор
7	=СТРОЧН(A6)	генеральный директор
8	=СЦЕПИТЬ(A3;" ";A5;" ";A7)	АО "Стеклодув", администрация, генеральный директор
9		
10	Расчетный модуль написания даты прописью Выбыл из:	
11	Формула	Полученное значение
12	=ВПР(Номер КУ;СПИСОК;9;ЛОЖЬ)	26.05.2012
13	=ДЕНЬ(A12)	26
14	=МЕСЯЦ(A12)	5
15	=ВЫБОР(A14;"января";"февраля";"марта"; "апреля";"мая";"июня";"июля";"августа"; "сентября";"октября";"ноября";"декабря")	мая
16	=ГОД(A12)	2012
17	=СЦЕПИТЬ(A13;" ";A15;" ";A16;" года")	26 мая 2012 года
18		
19	Расчетный модуль написания даты прописью Прибыл в:	
20	Формула	Полученное значение
21	=ВПР(Номер КУ;СПИСОК;10;ЛОЖЬ)	01.06.2012
22	=ДЕНЬ(A21)	1
23	=МЕСЯЦ(A21)	6
24	=ВЫБОР(A23;"января";"февраля";"марта"; "апреля";"мая";"июня";"июля";"августа"; "сентября";"октября";"ноября";"декабря")	июня
25	=ГОД(A21)	2012
26	=СЦЕПИТЬ(A22;" ";A24;" ";A25;" года")	1 июня 2012 года


Журнал регистрации сотрудников Расчетные модули Командировочное удостоверение

Приложение 5.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2				г.Москва			Номер бейджика (для счетчика):	
3				(город)				4
4				АО "Стеклодув"				
5				(организация)				
6				Техническая дирекция				
7				(место работы)				
8				Главный инженер				
9				(должность)				
10				Иванов Петр Сидорович				
11				(фамилия, имя, отчество)				
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

Командировочное удостоверение Расчетные модули Бейджик Удостоверение личности

Приложение 6.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1														
2													Номер удостоверения (для счетчика):	
3														4
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														

Командировочное удостоверение Расчетные модули Бейджик Удостоверение личности

Приложение 7.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX
1																																																	
2	Унифицированная форма № Т-9																																																
3	Утверждена постановлением Госкомстата России																																																
4	от 05.01.2004 № 1																																																
5																																																	
6	КОД																																																
7	Форма по ОКУД 0301022																																																
8	по ОКПО 0123456																																																
9																																																	
10																																																	
11	ПРИКАЗ																																																
12	(распоряжение)																																																
13	о направлении работника в командировку																																																
14																																																	
15	Направить в командировку:																																																
16																																																	
17	<i>Иванов Петр Сидорович</i>																																																
18	<small>(фамилия, имя, отчество)</small>																																																
19	<i>Техническая дирекция</i>																																																
20	<small>(структурное подразделение)</small>																																																
21	<i>Главный инженер</i>																																																
22	<small>(должность (специальность, профессия))</small>																																																
23	<i>г. Москва, Институт повышения квалификации</i>																																																
24	<small>(место назначения (страна, город, организация))</small>																																																
25																																																	
26																																																	
27																																																	
28																																																	
29	сроком на	32	календарных дней																																														
30																																																	
31	с	"	20	"	марта	20	12	г.	по	"	20	"	апреля	20	12	г.																																	
32																																																	
33	с целью	<i>Курсы повышения квалификации</i>																																															
34																																																	
35																																																	
36																																																	
37	Командировка за счет средств	<i>АО "Стеклодуг"</i>																																															
38	<small>(указать источник средств)</small>																																																
39																																																	
40																																																	
41	Основание (документ, номер, дата)	<i>Служебная записка № 20012345/10 от 10.03.2012 г.</i>																																															
42	<small>(служебное задание, другое основание (указать))</small>																																																
43																																																	
44																																																	
45																																																	
46	Руководитель организации	<i>директор</i>		<i>Грибоедов А.С.</i>																																													
47	<small>(должность) (личная подпись)</small>																																																
48																																																	
49	С приказом (распоряжением) работник ознакомлен		"	"		20	г.																																										
50	<small>(личная подпись)</small>																																																
51																																																	
52																																																	
53																																																	

Номер приказа Т9
(для счетчика):

4

▲
▼

Журнал регистрации сотрудников / Командировочное удостоверение / Бейджик / Удостоверение лично

Практическая работа № 11

Тема: Использование различных возможностей электронных таблиц для выполнения учебных заданий (построение диаграмм и графиков средствами MS Excel).

Цель работы: выработать практические навыки обработки числовых данных в MS Excel с проведением вычислений и построением диаграмм.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9, ОК 11

Перечень основных терминов: формулы, функции, диапазон, диаграммы.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

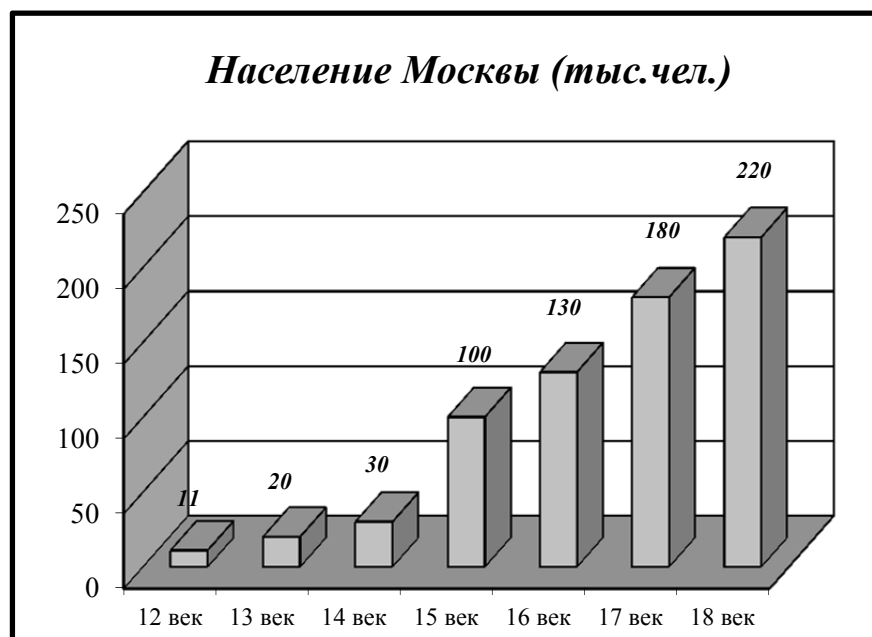
Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 383 с. (Серия: Профессиональное образование).

Практическая часть:

1. Создать рабочую книгу «Диаграммы». На каждом листе выполнить отдельный вариант.
2. Оформление таблиц и диаграмм – по образцу.

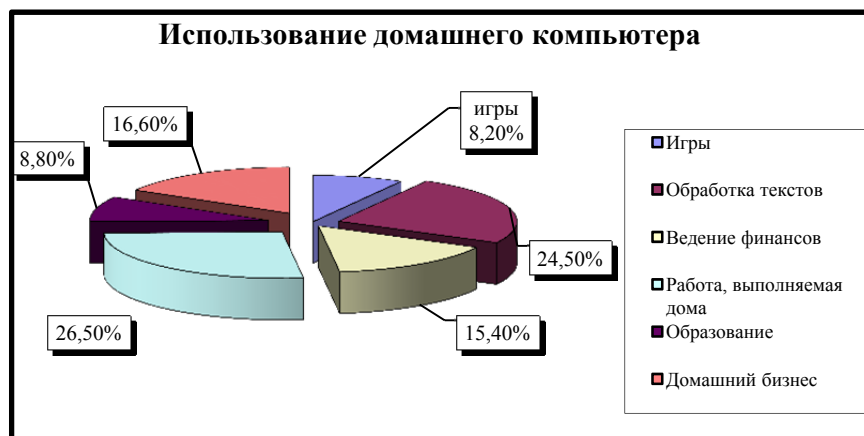
Вариант 1.

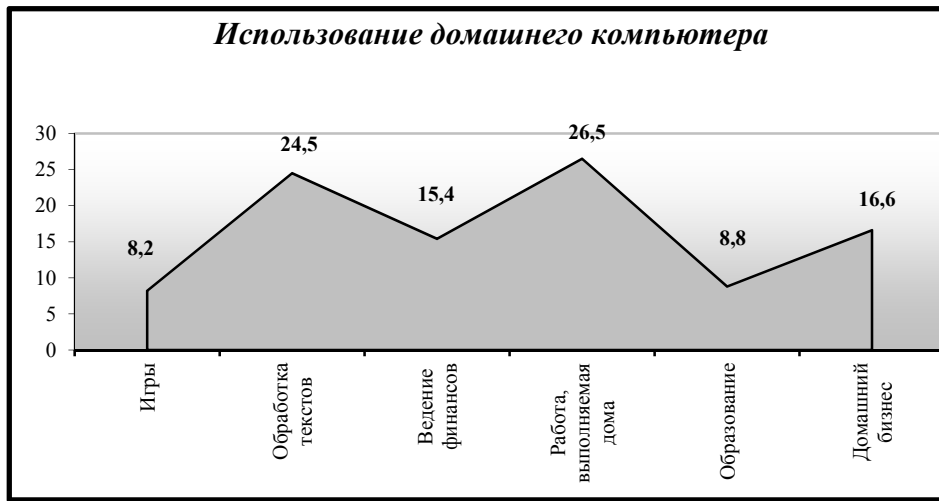
Население Москвы (в тыс.чел)	
12 век	11
13 век	20
14 век	30
15 век	100
16 век	130
17 век	180
18 век	220



Вариант 2.

Использование домашнего компьютера (исследования фирмы MICROSOFT)	
Виды работ	%
Игры	8,2
Обработка текстов	24,5
Ведение финансов	15,4
Работа, выполняемая дома	26,5
Образование	8,8
Домашний бизнес	16,6

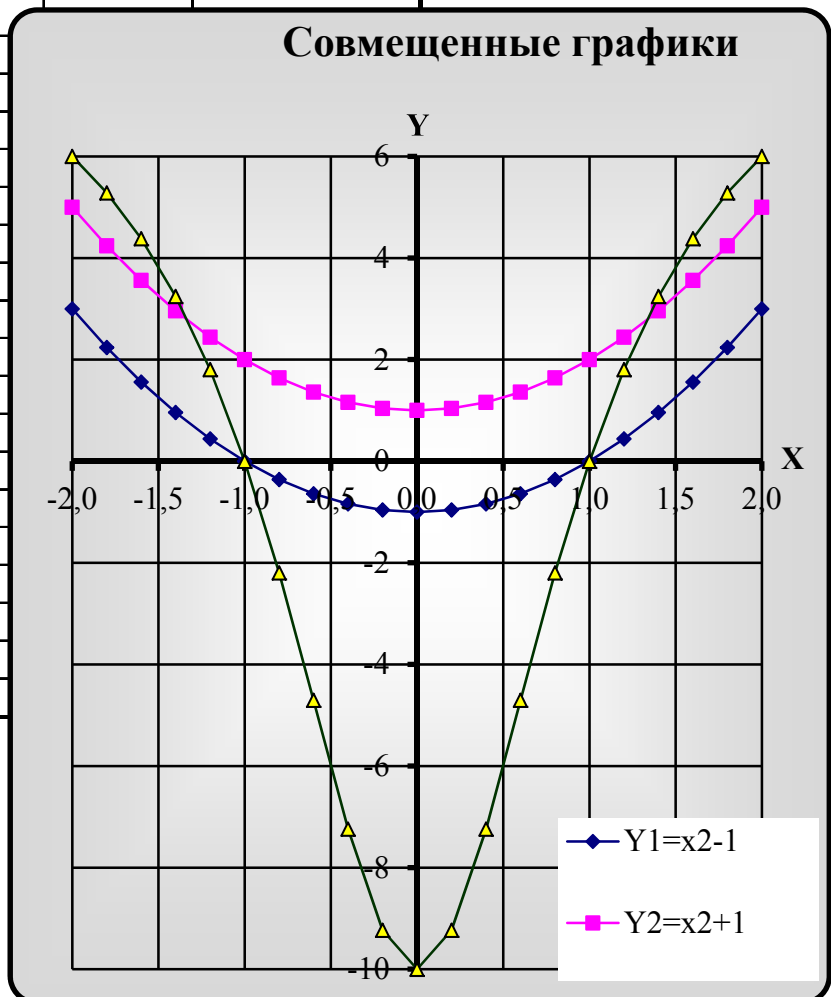




Вариант 3.

Рассчитать значения в таблице и по полученным значениям построить графики:

Задача табулирования функции.				
Начальное значение X ($X_{нач}$)				-2,0
Шаг изменения X ($X_{шаг}$)				0,2
N	$X=X_{нач}+X_{шаг}*N$	$Y_1=x^2-1$	$Y_2=x^2+1$	$Y_3=10*(Y_1/Y_2)$
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



Практическая работа № 12

Тема: Научиться создавать Web-сайты с использованием языка разметки текста HTML в простейшем текстовом редакторе Блокнот.

Цель работы: выработать практические навыки работы в Internet, использование Web-ресурсов, научиться создавать простые сайты с использованием языка разметки текста HTML в простейшем текстовом редакторе Блокнот.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9, ОК 11

Перечень основных терминов: формулы, функции, диапазон, диаграммы.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 383 с. (Серия: Профессиональное образование).

Практическая часть:

Задание.

1. В операционной системе Windows создать сайт с использованием языка разметки текста HTML в простейшем текстовом редакторе Блокнот.
 2. Сайт «Компьютер» должен содержать начальную страницу и страницы «Программы», «Словарь» и «Анкета».
 3. Сохранить их в файлах с именами *index.htm*, *software.htm*, *glossary.htm* и *anketa.htm* в папке сайта.
1. Начальная страница сайта.
 - 1.1. Создадим начальную страницу Web-сайта «Компьютер».
 - ✓ В операционной системе Windows запустить простейший текстовый редактор Блокнот.
 - ✓ Ввести тэги, определяющие структуру Web-страницы.
 - ✓ Ввести заголовок Web-страницы: «Компьютер».
 - ✓ Ввести заголовок текста, отображаемый в браузере: «Всё о компьютере»

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Компьютер</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Всё о компьютере
</BODY>
</HTML>
```
 - ✓ Просмотреть получившуюся Web-страницу в браузере.
 - 1.2. На начальной странице сайта обычно размещается текст, кратко описывающий его содержание. Поместим на начальную страницу текст, разбитый на абзацы с различным выравниванием.

`<P ALIGN="left">На этом сайте вы сможете получить различную информацию о компьютере, его программном обеспечении и ценах на компьютерные комплектующие. </P>`

`<P ALIGN="left">Терминологический словарь познакомит вас с компьютерными терминами, а также вы сможете заполнить анкету.</P>`

- 1.3. Пусть начальная страница сайта «Компьютер» будет содержать центрированный крупный заголовок синего цвета, отделенный горизонтальной линией от двух по-разному выровненных абзацев.

``

`<H1 ALIGN="center">`

`Всё о компьютере`

`</H1>`

``

`<HR>`

`<P ALIGN="left">На этом сайте...</P>`

`<P ALIGN="right">Терминологический словарь...</P>`

- 1.4. На начальной странице сайта «Компьютер» логично разместить изображение компьютера. Для того чтобы рисунок располагался по правому краю текста, тэг вставки изображения должен принять следующий вид:

``

2. FyrtnfFyrtnyst lfyystСоздадим папку сайта «Компьютер» и добавим в сайт пустые страницы «Программы», «Словарь» и «Анкета».

- 2.1. Сохраним их в файлах с именами *software.htm*, *glossary.htm* и *anketa.htm* в папке сайта. Такие пустые страницы должны иметь заголовки, но могут пока не иметь содержания.

`<HTML>`

`<HEAD>`

`<TITLE>Заголовок страницы</TITLE>`

`</HEAD>`

`<BODY>`

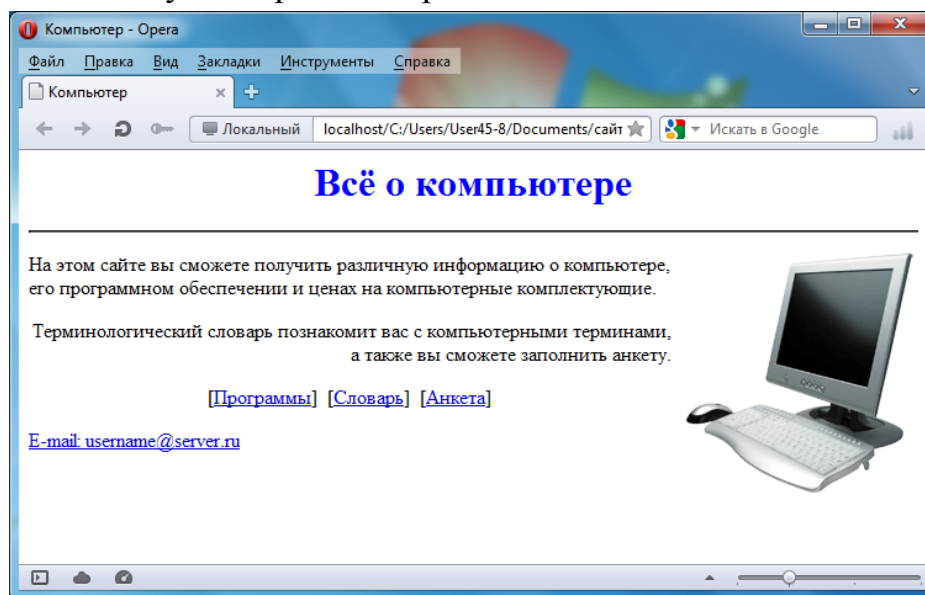
`</BODY>`

`</HTML>`

- 2.2. Создадим панель навигации по сайту «Компьютер». На начальной странице сайта разместим указатели гиперссылок на страницы сайта. В качестве указателей гиперссылок удобнее всего выбрать названием страниц, на которые осуществляется переход.

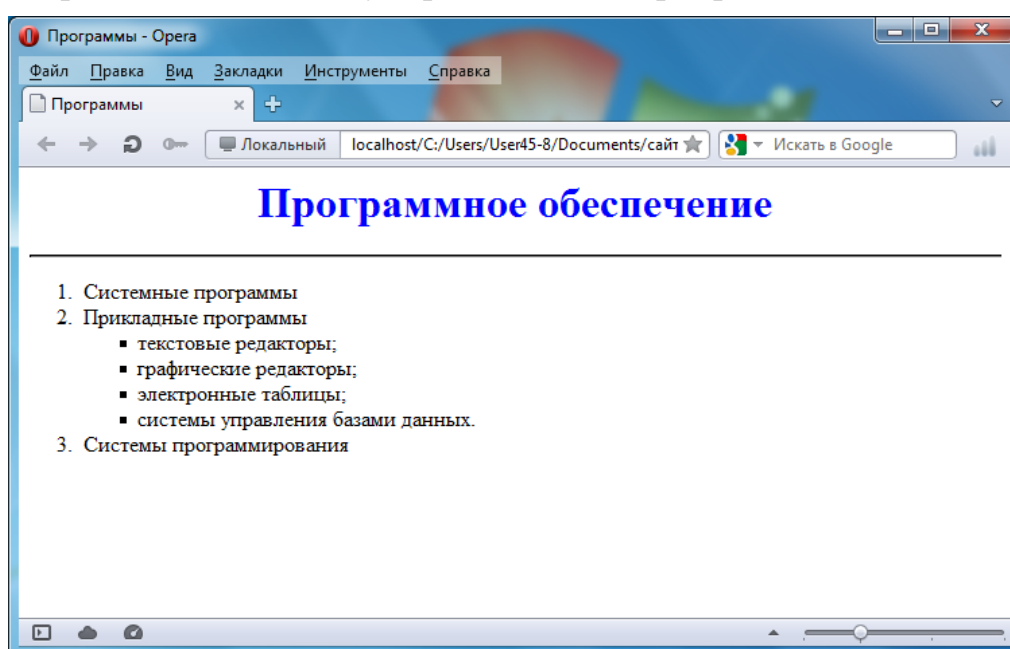
- 2.3. Разместим указатели гиперссылок внизу страницы в новом абзаце в одну строку, разделив их пробелами (). Такое размещение гиперссылок часто называют панелью навигации.

- 2.4. Созданная начальная страница Web-сайта «Компьютер» содержит заголовок, изображение компьютера, два абзаца текста, панель навигации и ссылку на адрес электронной почты.



```
<P ALIGN="center">  
[<A HREF="software.htm">Программы</A>] &nbsp;  [<A  
HREF="glossary.htm">Словарь</A>] &nbsp;  [<A  
HREF="anketa.htm">Анкета</A>]  
</P>  
<ADDRESS>  
<A HREF="mailto:username@server.ru">E-mail:  
username@server.ru</A>  
</ADDRESS>
```

- 2.5. Web-страницу «Программы». Web-страницу «Программы» представим в виде нумерованных и маркированных списков.

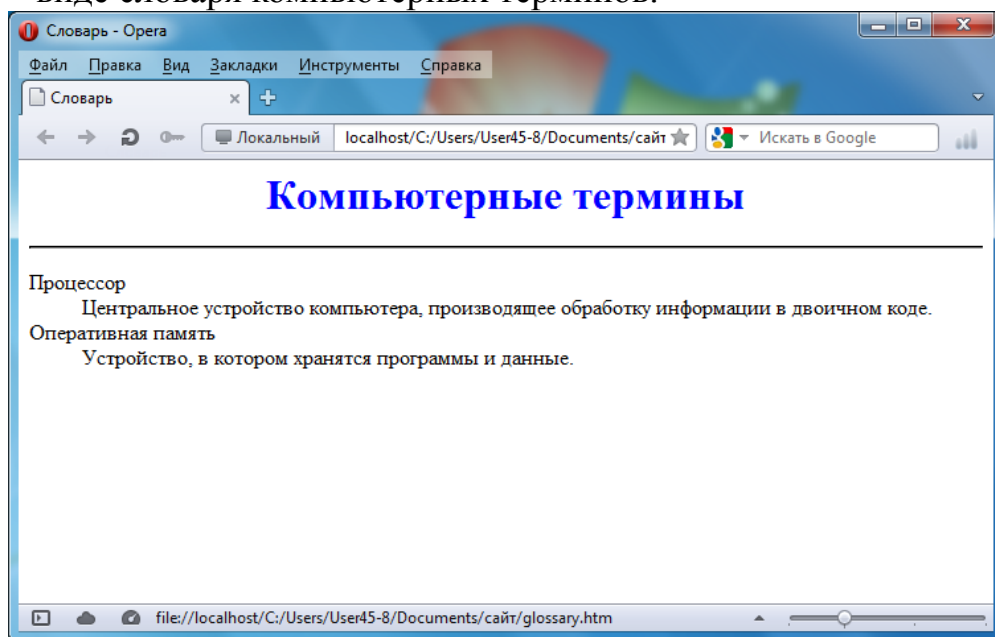


```

<html>
<head>
<title>Программы</title>
</head>
<body>
<H1 ALIGN="center">
<FONT COLOR="blue">
Программное обеспечение
</FONT>
</H1>
<HR>
<OL>
<LI> Системные программы
<LI> Прикладные программы
<UL TYPE="square">
<LI> текстовые редакторы;
<LI> графические редакторы;
<LI> электронные таблицы;
<LI> системы управления базами данных.
</UL>
<LI> Системы программирования
</OL>
</body>
</html>

```

2.6. Web-страница «Словарь». Web-страницу «Словарь» представим в виде словаря компьютерных терминов.



```

<DL>
<DT>Процессор

```

<DD>Центральное устройство компьютера, производящее обработку информации в двоичном коде.

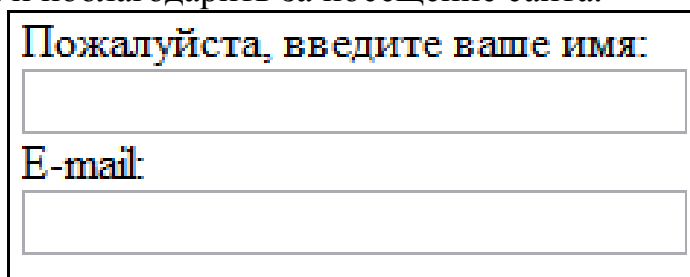
<DT>Оперативная память

<DD>Устройство, в котором хранятся программы и данные.

</DL>

2.7. Интерактивная Web-страница «Анкета».

- ✓ Интерактивная Web-страница «Анкета» содержит форму, которая заключается в контейнере `<FORM></FORM>`. В первую очередь выясним имя посетителя нашего сайта и его электронный адрес, чтобы иметь возможность ответить ему на замечания и поблагодарить за посещение сайта.



<FORM>

Пожалуйста, введите ваше имя:

**
**

<INPUT TYPE="text" NAME="ФИО" SIZE=30>

**
**

E-mail:

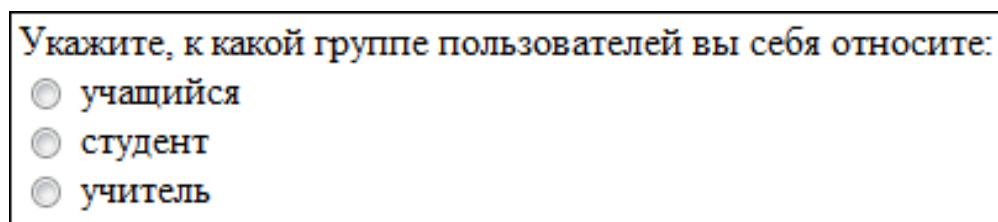
**
**

<INPUT TYPE="text" NAME="e-mail" SIZE=30>

**
**

</FORM>

- ✓ Вставим в HTML-код группу переключателей, в которой устанавливается, к какой группе пользователей относится посетитель.



Укажите, к какой группе пользователей вы себя относите:

**
**

<INPUT TYPE="radio" NAME="group" VALUE="учащийся">
учащийся

**
**

<INPUT TYPE="radio" NAME="group" VALUE="студент">
студент

**
**

```
<INPUT TYPE="radio" NAME="group" VALUE="учитель">  
учитель  
<BR>
```

- ✓ Вставим в HTML-код группу флажков, которые выявляют наиболее популярные сервисы Интернета.

Какие из сервисов Интернета вы используете наиболее часто:

WWW

e-mail

FTP

Какие из сервисов Интернета вы используете наиболее часто:


```
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="box1" VALUE="WWW">  
WWW
```

```
<BR>
```

```
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="box2" VALUE="e-mail"> e-  
mail
```

```
<BR>
```

```
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="box3" VALUE="FTP"> FTP  
<BR>
```

- ✓ Вставим в HTML-код раскрывающийся список, содержащий наиболее популярные браузеры.

Какой браузер вы используете наиболее часто:

Google Chrome

Internet Explorer

Google Chrome

Opera

Mozilla

Какой браузер вы используете наиболее часто:


```
<SELECT NAME="Браузер">  
<OPTION SELECTED>Internet Explorer  
<OPTION SELECTED>Google Chrome  
<OPTION SELECTED>Opera  
<OPTION SELECTED>Mozilla  
</SELECT>  
<BR>
```

- ✓ Вставим в HTML-код текстовую область, в которой посетитель сайта может высказать свои замечания и предложения.

Какую ещё информацию вы хотели бы видеть на сайте?

Какую ещё информацию вы хотели бы видеть на сайте?

<TEXTAREA NAME="Ваши предложения" ROWS=4 COLS=30>

</TEXTAREA>

- ✓ Чтобы данные из интерактивной формы были отправлены по указанному адресу электронной почты или на сервер, необходимо указать этот адрес и создать кнопку *Отправить*.



<FORM ACTION="mailto:ugrinovich@metodist.ru" METHOD="POST" ENCTYPE="text/plain">

<INPUT TYPE="submit" VALUE="Отправить">

- ✓ На данном этапе должна получиться такая страница:

3. После открытия в браузере Web-страницы «Анкета» и внесения данных в поля формы необходимо щёлкнуть на кнопке *Отправить*. Данные будут отправлены по указанному адресу электронной почты.
4. Через несколько секунд по электронной почте придёт сообщение, в котором будут указаны имена полей формы и введённые пользователем значения.

Практическая работа № 13

Тема: Создание и размещение списков, таблиц на созданной web-страницы.

Цель работы: выработать практические навыки работы в Internet, использование Web-ресурсов, научиться создавать простые сайты с использованием языка разметки текста HTML в простейшем текстовом редакторе Блокнот.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9, ОК 11

Перечень основных терминов: формулы, функции, диапазон, диаграммы.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 383 с. (Серия: Профессиональное образование).

Практическая часть:

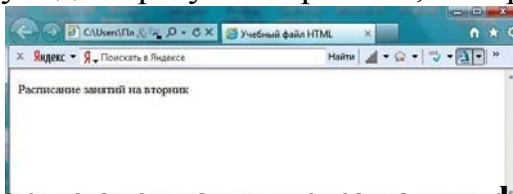
Задание № 1. Создание простейшего файла HTML

1. Запустите программу *Блокнот (Notepad)*.
2. Наберите в окне программы простейший файл HTML.

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Учебный файл HTML</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    Расписание занятий на вторник
  </BODY>
</HTML>
```

4. Сохраните файл под именем RASP.HTML (обязательно укажите тип файла HTML при сохранении) в папке.
5. Для просмотра Web-страницы используйте любую программу браузера (*Internet Explorer, Opera, Mozilla Firefox* или другую). Для этого, не покидая программу Блокнот (сверните окно на панель задач), откройте личную папку и двойным кликом по файлу RASPISANIE.HTML откройте окно браузера.

На экране вы увидите результат работы, изображенный на рисунке



Задание № 2. Некоторые специальные команды форматирования текста

Существуют специальные команды, выполняющие перевод строки и задающие начало нового абзаца. Кроме того существует команда, запрещающая программе браузера изменять каким-либо образом форматирование текста и позволяет точно воспроизвести на экране заданный фрагмент текстового файла.

Тег перевода строки
 отделяет строку от последующего текста или графики.

Тег абзаца <P> тоже отделяет строку, но еще добавляет пустую строку, которая зрительно выделяет абзац.

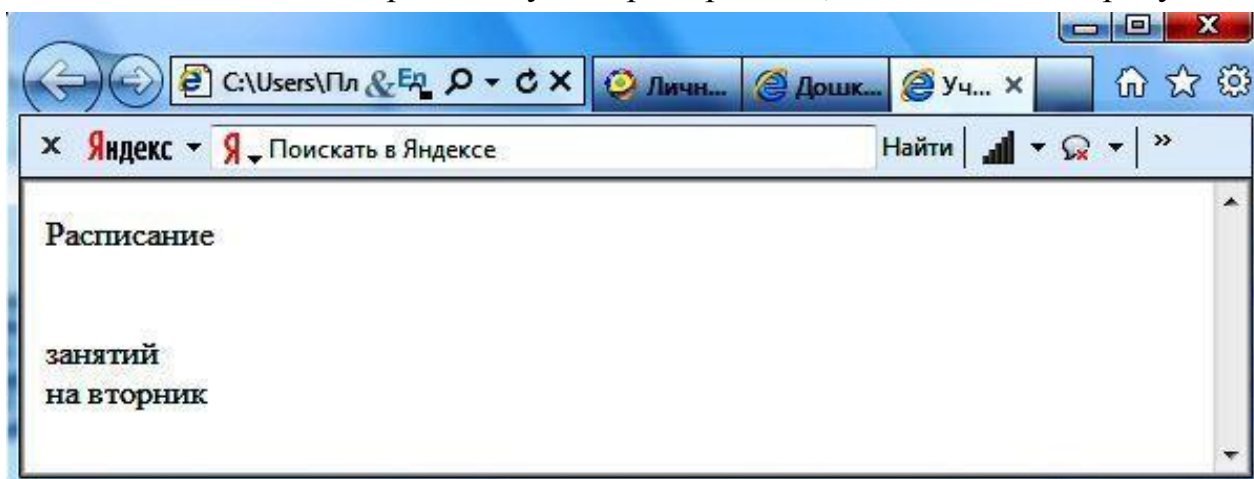
Оба тега являются одноэлементными, тег <P> – двойной, т.е. требуется закрывающий тег.

1. Внесите изменения в файл RASP.HTML

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Учебный файл HTML</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <P>Расписание</P>
    <BR>занятий<BR>
    на вторник
  </BODY>
</HTML>
```

2. Сохраните внесенные изменения, переключитесь на панели задач на программу браузера, обновите Web-страницу.

Выглядеть ваша Web-страница будет примерно так, как показано на рисунке.

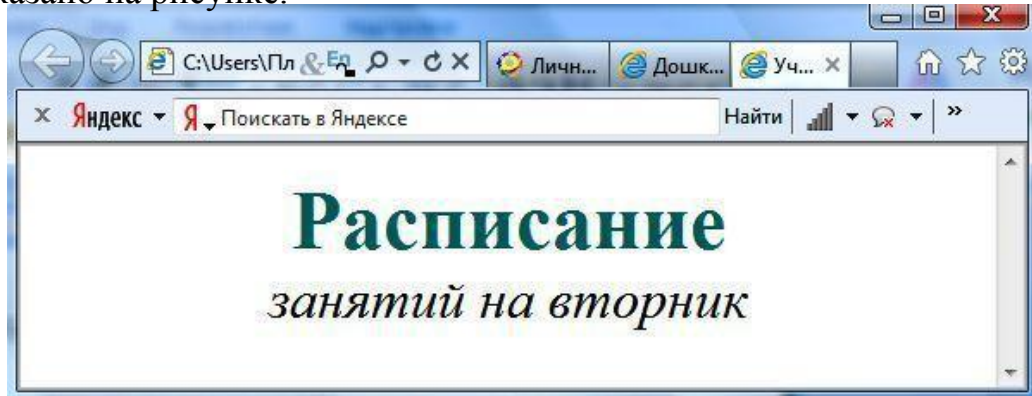


Задание № 3. Выравнивание текста по горизонтали

1. Внесите изменения в файл RASP.HTML

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Учебный файл HTML</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <P ALIGN="CENTER">
      <FONT COLOR="#008080" SIZE="7">
        <B>Расписание</B></FONT><BR>
        <FONT SIZE="6"><I> занятия на
        вторник</I></FONT> </P>
  </BODY>
</HTML>
```

2. Просмотрите изменения в браузере. На экране вы увидите то, что показано на рисунке.



Задание № 4. Размещение графики на Web-странице

Тег `` позволяет вставить изображение на Web-страницу. Оно появится в том месте документа, где находится этот тег. Тег `` является одиночным.

Необходимо помнить, что графические файлы должны находиться в той же папке, что и файл HTML, описывающий страницу. Графика в Web, как правило, распространяется в трех форматах: GIF, JPG, PNG.

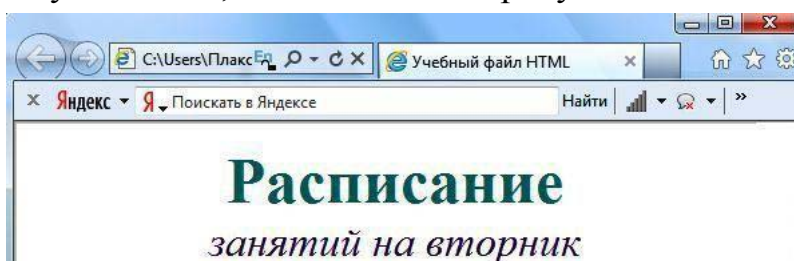
Для выполнения следующего задания поместите файл с именем CLOCK.JPG (или другим именем) в рабочую папку.

Следует помнить, что для браузера важно, в каком регистре вы задаете описание имени и типа файла. Выработайте для себя определенное правило и строго следуйте ему. Если вы размещаете файл графического изображения во вложенной папке, то при описании изображения необходимо указывать путь доступа к файлу изображения, отображая вложенность папок.

1. Внесите изменения в файл RASP.HTML

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Учебный файл
HTML</TITLE> </HEAD>
<BODY BGCOLOR="#FFFFCC"
  TEXT="#330066"> <P
  ALIGN="CENTER">
  <FONT COLOR="#008080" SIZE="7">
  <B>Расписание</B></FONT><BR>
  <FONT SIZE="6"><I> занятий на
  вторник</I></FONT> <BR><BR>
  <IMG SRC="CLOCK.PNG">
  </P>
</BODY>
</HTML>
```

2. Просмотрите изменения вашей Web-страницы в браузере. На экране вы увидите те, что показано на рисунке.



Тег имеет немало атрибутов, описанных в таблице/ Эти атрибуты можно задавать дополнительно и располагаться они могут в любом месте тега после кода IMG.

Задание № 5. Создание таблицы

Таблица является частью HTML-документа. Она представляет собой прямоугольную сетку, состоящую из вертикальных столбцов и горизонтальных строк. Пересечение строки и столбца называется ячейкой таблицы. Ячейка может содержать в себе текст, графику или другую таблицу. Таблица состоит из трех основных частей:

- названия таблицы,
- заголовков столбцов,
- ячеек таблицы.

Таблица в Web-документе заполняется по строкам (слева направо по строке, затем переход на новую строку). Каждая ячейка таблицы должна быть заполнена (хотя бы пробелом, которые используются для создания пустых ячеек).

1. Запустите программу *Блокнот* и наберите текст следующей Web-страницы. Применяйте приемы копирования при создании таблицы, работая в программе *Блокнот*.

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Расписание занятий 5
классов</TITLE> </HEAD>
  <BODY BGCOLOR="FFFFFF">
    <P ALIGN="CENTER">
      <FONT COLOR="RED" SIZE="6"
FACE="ARIAL"> <B>5
класс</B></FONT><BR></P>
    <FONT COLOR="BLUE" SIZE="4"
FACE="COURIER">
    <B>Понедельник</B></FONT><BR>
    <TABLE BORDER="1" WIDTH=100%
BGCOLOR="#99CCCC">
    <TR BGCOLOR="#CCCCFF" ALIGN="CENTER">
      <TD>Урок</TD> <TD>5 "А"</TD> <TD>5
"Б"</TD>
```

```

<TD>5 "В"</TD>
</TR>
<TD>1</TD> <TD>Русский язык</TD>
<TD>Литература</TD>
<TD>История</TD> </TR>
<TD>2</TD> <TD>Математика</TD>
<TD>Информатика</TD>
<TD>Английский язык</TD> </TR>
<TD>3</TD> <TD>История</TD>
<TD>Математика</TD>
<TD>Информатика</TD> </TR>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>

```

2. Сохраните файл в личной рабочей папке под именем 5.HTML
3. Для просмотра созданной Web-страницы в окне личной рабочей папки двойным щелчком левой клавиши мыши загрузите браузер. На экране вы увидите то, что показано на рисунке.



Задание № 6. Самостоятельно, по аналогии с приведенной задачей, сделайте расписание на неделю для своей группы (расписание на каждый день должно находиться на отдельной странице, и все страницы должны быть связаны).

ЗАДАНИЯ НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ
по учебной дисциплине
ЕН.03 ИНФОРМАТИКА
для специальности среднего профессионального образования
42.02.01 Реклама
(базовая подготовка)

Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.

Тема: Самостоятельная подготовка по пройденному материалу к практическим занятиям.

Цель работы: Помочь лучше усвоить материал, расширить кругозор учащихся по изучаемой теме и обобщить уже имеющиеся знания по данной теме.

Источники: Перечень рекомендуемых источников

Задание:

1. Проработка конспектов занятий,
2. Проработка учебной литературы
3. Проработка специальной литературы
4. Проработка технической литературы.

Форма контроля:

своевременное выполнение, выборочная проверка и краткий опрос.

Самостоятельная работа: Подготовка сообщений, докладов, рефератов.

Тема: «Устройство и принцип действия ЭВМ».

Цель работы: Помочь лучше усвоить материал, расширить кругозор учащихся по изучаемой теме и обобщить уже имеющиеся знания по данной теме.

Источники: Перечень рекомендуемых источников

Задание:

1. Собрать материал по теме.
2. Выполнить задание в выбранном формате.
3. Оформить эссе, сообщение, доклад или реферат согласно соответствующей Инструкции.

Форма контроля:

своевременное выполнение, выборочная проверка и краткое сообщение.

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ЕН.03 ИНФОРМАТИКА
для специальности среднего профессионального образования**

42.02.01 Реклама

4 семестр

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА.**

5 «отлично»	<ul style="list-style-type: none">- обучающийся демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся уверенно ориентируется- владеет научно-понятийным аппаратом- за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения- делать необходимые выводы
4 «хорошо»	<ul style="list-style-type: none">- обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале- осознанно применяет теоретические знания на практике- грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.- делать необходимые выводы
3 «удовлетворительно» (зачтено)	<ul style="list-style-type: none">- обучающийся обнаруживает понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий,- в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.- затруднения в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none">- обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания по разделу/теме,- допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл- затрудняется практически применять теоретические знания.- затруднения в формулировке выводов

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ:

Раздел 1. Информационная деятельность человека

1. Основные этапы развития информационного общества.
2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.
3. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.

Раздел 2. Информация и информационные процессы

1. Подходы к понятию информации и измерению информации
2. Представление информации в двоичной системе счисления.
3. Перевод из одной системы счисления в другую.
4. Арифметические и логические основы работы компьютера.
5. Определение объемов различных носителей информации.
6. Архив информации.

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

1. Архитектура ЭВМ. Устройства персонального компьютера и их характеристики.
2. Системное (базовое, служебное) и прикладное программное обеспечение.
3. Функции операционной системы.
4. Понятие файловой системы. Имена и расширения файлов, каталоги и подкаталоги.
5. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.
6. Понятие сети.
7. Топология сетей: кольцевая, звездообразная, шинная и древовидная конфигурации.
8. Защита информации, антивирусная защита.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

1. Создание и редактирование текстовых документов с помощью текстового процессора MS Word.
2. Использование систем проверки орфографии и грамматики.
3. Создание и редактирование таблиц в MS Word.
4. Технология обработки числовой информации в MS Excel.
5. Типы и формы данных в MS Excel.
6. Формулы в электронных таблицах в MS Excel
7. Математическая обработка числовых данных в MS Excel.
8. Использование стандартных функций. Адресация в MS Excel.
9. Диаграммы в электронных таблицах в MS Excel.
10. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.

11. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.
12. Работа в среде PowerPoint. Создание слайдов.
13. Правила оформления текстовых объектов в PowerPoint..
14. Создание и настройка переходов и анимации в PowerPoint.
15. Использование музыки, звуков и видеоклипов, показ слайдов.

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

1. Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.
2. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.
3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности
4. Работа с браузером. Поиск информации в сети.
5. Методы, средства создания и сопровождения сайта.
6. Гипертекст. Язык разметки гипертекста HTML. Структура HTML-документа.
7. Теги, атрибуты. Создание заголовков, параграфов, списков, размещение рисунков на странице в документе HTML-документа
8. Форматирование текста, связывание страниц при помощи ссылок.