

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Стахановский инженерно-педагогический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Луганский государственный университет имени
Владимира Даля»

Кафедра информационных систем

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к практическим занятиям
по дисциплине
«ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА 1»
для студентов направления подготовки
Профессиональное обучение (по отраслям),
профиль «Информационные технологии и системы»

Луганск 2024

УДК 004.912, 004.62, 004.63

*Рекомендовано к изданию Учебно-методическим советом
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. ДАЛЯ»
(протокол № от . .2024 г.)*

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине **«Эксплуатационная практика 1»** для студентов направления подготовки **Профессиональное обучение (по отраслям)**, профиль «Информационные технологии и системы» / Сост.: М.В. Авершина. – **Стаханов**: ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2024. – 90 с.

Методические указания к практическим занятиям содержат материал для выполнения 51 работы, которые включают в себя краткие теоретические сведения, задания для самостоятельной работы, примеры выполнения. К каждой работе приведена рекомендованная литература и другие источники информации относительно рассматриваемой темы.

Предназначены для студентов профиля «Информационные технологии и системы».

Составитель: ст. преп. Авершина М.В.

Ответственный за выпуск: доц. Карчевский В.П.

Рецензент: доц. Авершин А.А.

© Авершина М.В., 2024

© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2024

Содержание

Практическое занятие №1.....	4
Практическое занятие №2.....	6
Практическое занятие №3.....	9
Практическое занятие №4-5.....	12
Практическое занятие №6.....	15
Практическое занятие №7.....	17
Практическое занятие №8.....	19
Практическое занятие №9.....	21
Практическое занятие №10.....	23
Практическое занятие №11-12.....	26
Практическое занятие №13.....	28
Практическое занятие №14-15.....	30
Практическое занятие №16-17.....	34
Практическое занятие №18.....	36
Практическое занятие №19-20.....	38
Практическое занятие №21-22.....	40
Практическое занятие №23-24.....	44
Практическое занятие №25-28.....	47
Практическое занятие №29-31.....	49
Практическое занятие №32-33.....	51
Практическое занятие №34-35.....	52
Практическое занятие №36-37.....	58
Практическое занятие №38-39.....	60
Практическое занятие №40-41.....	62
Практическое занятие №42.....	70
Практическое занятие №43.....	73
Практическое занятие №44.....	76
Практическое занятие №45.....	79
Практическое занятие №46.....	81
Практическое занятие №47-48.....	83
Практическое занятие №49-51.....	85

Практическое занятие № 1

Тема: Начальные знания о MS Word. Форматирование шрифта.

Цели:

- ознакомление со способами применения готовых стилей;
- изучение характеристики основных параметров шрифта;
- применение различных способов изменения параметров шрифта с использованием вкладки «Главная» и диалогового окна «Шрифт».
- изучение особенностей использования некоторых шрифтов.
- изучение характеристики вспомогательных параметров шрифта, способов их изменения с использованием диалогового окна «Шрифт».

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его *ПЗ_1*.

1. Напечатать текст по образцу:

Чарлз Бэббидж – английский математик, изобретатель первой аналитической вычислительной машины.

Никлаус Вирт – швейцарский учёный, специалист в области информатики, один из известнейших теоретиков в области разработки языков программирования, создатель и ведущий проектировщик языков программирования Паскаль, Модула-2, Оберон.

Клод Шеннон – американский инженер, криптоаналитик и математик, считается «отцом информационного века», является основателем теории информации, нашедшей применение в современных высокотехнологических системах связи.

Сергей Алексеевич Лебедев – советский ученый в области электротехники и вычислительной техники, конструктор первых советских вычислительных машин.

Башир Искандарович Рамеев – советский учёный, который создал первые ЭВМ «Стрела» и «Урал».

Исаак Семенович Брук так же, как и Сергей Алексеевич Лебедев, стоял у истоков отечественной вычислительной техники. Если Лебедев является отцом отечественных мэйнфреймов. Под его руководством в 1950–1951 годах была создана первая малая цифровая электронная вычислительная машина с хранимой в памяти программой М-1.

2. Каждое предложение оформить в стилях: Заголовок 1, 2, 3, 4, 5, 6.

3. Напечатать текст по образцу:

1/ Одна природа неизменна, но и та имеет свои: весну, лето, зиму и осень.

2/ Отыщи всему начало, и ты многое поймешь.

3/ В английских повестях и рассказах крестьяне часто определяют высоту лошадей ладонями – шириной кисти рук.

4/ Стадий, как единица измерения расстояний, был у римлян (185 см), и у вавилонян (около 195 см), и у египтян (195 см).

5/ Есть ли на свете человек, который мог бы объять необъятное?

6/ Вред или польза действия обуславливается совокупностью обстоятельств.

7/ Самый отдаленный пункт земного шара к чему-нибудь да близок, а самый близкий от чего-нибудь да отдален.

4. Применить следующее форматирование к символам предложений:

1 предложение – тип шрифта Arial Black, цвет текста сиреневый, приподнятый.

2 предложение – начертание курсивное, размер 18, двойное волнистое подчеркивание, малые прописные.

3 предложение – тип шрифта – Monotype Corsiva, размер шрифта 17, цвет зеленый, утопленный.

4 предложение – начертание полужирный курсив, подчеркивание прерывистой линией красного цвета, контур.

5 предложение – тип шрифта – Courier New, цвет текста голубой, подчеркивание двойной сплошной линией оранжевого цвета.

6 предложение – тип шрифта – Comic Sans MS, размер 21, все прописные.

7 предложение – начертание полужирное, размер 23, видоизменение – все прописные, с тенью, контур, двойное зачеркивание, подчеркивание одинарной волнистой линией фиолетового цвета.

5. Напечатать текст:

1/ Если хочешь быть счастливым, будь им.

2/ Где начало того конца, которым оканчивается начало?

3/ На бесстрастном безмене истории кисть Рафаэля имеет одинаковый вес с мечом Александра Македонского.

6. Установить масштаб символов первого предложения до 200%.

7. Установить интервал между символами второго предложения разреженным на 5 пт.

8. Установить смещение первой половины четвертого предложения вверх на 5 пт, второй половины предложения смещение вниз на 3 пт.

10. Напечатать текст по образцу:

АУ, ГДЕ ГАТЬ? УДАЧА!

11. Скопировать текст и вставить его на следующей строке.

12. Применить к вставленному тексту кернинг.

13. Сравнить длину строк текста с кернингом и без.

14. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Кильдишов, В. Д. Word 2019 для офисных работников : Справочник-практикум / В. Д. Кильдишов. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 140 с. - ISBN 978-5-91359-353-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913593535.html>

2. Сергеева, А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio),

Electronic Workbench, MATLAB : учебное пособие / Сергеева А. С. , Синявская А. С. - Новосибирск. : СибГУТИ, 2016. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html>

3. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html>

4. Шандриков А.С., Информационные технологии: учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск: РИПО, 2017. - 443 с. - ISBN 978-985-503-694-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036945.html>

5. Зудилова Т.В., Одиночкина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. Работа пользователя в Microsoft Word 2010 - СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 100 с.

6. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://proofoffice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>

7. Новак Ю. Работа в Microsoft Word 2010 / Новак Ю. – М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2010. - Текст: электронный. - URL: https://intuit.ru/studies/educational_groups/881/courses/445/lecture/9899

Практическое занятие № 2

Тема: Начальные знания о MS Word. Форматирование абзаца.

Цели:

- ознакомиться с основными элементами управления для работы с абзацами;
- изучить способы выравнивания и установки отступов абзацев относительно полей страницы;
- научиться применять способы установки межстрочных интервалов в абзаце и интервалов между абзацами;
- изучить установку границ абзацев и возможности настройки параметров границ.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его *ПЗ_2*.

1. Напечатать текст по образцу:

В 1684 году Готфрид Лейбниц в сочинении «Nova Methodvs pro maximis et minimis, itemque tangentibus...» впервые использовал слово «алгоритм» (Algorithmo) в ещё более широком смысле: как систематический способ решения проблем дифференциального исчисления.

Андрей Марков в 1947 году ввёл понятие «нормального алгоритма» и впервые систематически и строго построил общую теорию алгоритмов.

Современные языки символьной обработки информации (Пролог) берут своё начало от нормальных алгоритмов Маркова.

2. Установить с помощью диалогового окна **Абзац** в первом абзаце: выравнивание текста по левому краю, отступ слева 0,8 см, абзацный отступ первой строки 1,5 см, междустрочный интервал двойной.

3. Установить во втором абзаце: выравнивание по ширине страницы, отступ справа 4 см, абзацный отступ первой строки 1,25 см, интервал перед абзацем 18 пт, междустрочный интервал 2,3.

4. Напечатать текст по образцу:

Алгоритм – понятное и точное предписание исполнителю выполнить конечную последовательность команд, приводящую от исходных данных к искомому результату.

5. При помощи линейки и кнопок группы **Шрифт** на вкладке **Главная** установить выравнивание по ширине страницы, абзацный отступ первой строки 2,5 см, отступ справа 3 см.

6. Напечатать текст:

Исполнитель алгоритма – это объект или субъект, для управления которым составлен алгоритм. Исполнителя, выполняющего команды определённого алгоритма без анализа действий и ситуаций, называют формальным исполнителем.

7. Установить выравнивание по ширине страницы, отступ слева 1,26 см, абзацный отступ первой строки 2,15 см.

8. Напечатать текст:

Конечность (результативность) алгоритма означает, что за конечное число шагов должен быть получен результат.

Дискретность (разрывность) означает, что алгоритм должен быть разбит на последовательность отдельно выполняемых шагов.

9. Отформатировать первое предложение: цвет символов красный, начертание курсивное, размер шрифта 19.

10. Отформатировать второе предложение методом копирования формата.

11. Напечатать текст по образцу:

Базовые структуры алгоритма

Линейный алгоритм

Следование (линейный алгоритм) – это способ организации действий, при котором команды следуют одна за другой, последовательно, образуя, так называемую серию команд. Порядок выполнения: команды выполняются последовательно; каждая следующая команда выполняется только после выполнения предыдущей.

Разветвляющийся алгоритм

Ветвление (разветвляющийся алгоритм) – это способ организации действий, при котором выполняется та или другая серия команд в зависимости от условия. Порядок выполнения: на первом шаге проверяется условие. Если оно истинно, то выполняется серия 1, и на этом выполнение команды

ветвления заканчивается. Если условие ложно, то выполняется серия команд 2 и на этом выполнение команд ветвления заканчивается.

Цикл

Цикл – это способ организации действий, при котором одна и та же серия команд (тело цикла) выполняется многократно. Количество повторений зависит от условия.

12. Разместить заголовки по центру, с помощью кнопок группы **Стили** на вкладке **Главная** применить к заголовкам стили: Заголовок 2, Заголовок 8, Заголовок 4, Заголовок 5.

13. Для текста первого рассказа с помощью диалогового окна **Абзац** установить выравнивание по ширине страницы, отступ слева 1,3 см, отступ справа 3 см, абзацный отступ первой строки 2 см, междустрочный интервал 1,9.

14. Для текста второго рассказа, используя линейку и кнопки группы **Шрифт** на вкладке **Главная**, установить выравнивание по левому краю, отступ слева 2,5 см, отступ справа 1,5 см, абзацный отступ первой строки 1,5 см.

15. Для текста третьего рассказа установить выравнивание по правому краю, отступ справа 1,35 см, абзацный отступ первой строки 2,18 см, междустрочный интервал – двойной, интервал перед рассказом 12 пт, после рассказа 18 пт.

16. Набрать текст:

Ветвление if. Это самый простой тип ветвления. Если результат вычисления выражения-условия возвращает true (правда), то выполнение алгоритма идет по ветке «Да», в которую включены дополнительные выражения-действия. Если условие возвращает false (ложь), то выполнение алгоритма идет по ветке «нет», т.е. продолжает выполняться основная ветка программы.

Ветвление if-else. Если выражение-условие возвращает true (правда), то выполнение алгоритма идет по ветке «Да», если условие не выполняется (false), то выполнение идет по ветке «Нет». При любом результате выражения-условия нельзя вернуться в основную ветку программы, минуя дополнительные действия.

17. Отформатировать первый абзац: размер шрифта 15, тип шрифта *Arial*, начертание курсивное, выравнивание – по ширине страницы, абзацный отступ первой строки 1,38 см, цвет символов коричневый.

18. Отформатировать второй абзац методом копирования формата.

19. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Кильдишов, В. Д. Word 2019 для офисных работников : Справочник-практикум / В. Д. Кильдишов. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 140 с. - ISBN 978-5-91359-353-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913593535.html>

2. Сергеева, А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB : учебное пособие / Сергеева А. С. , Синявская А. С. - Новосибирск. : СибГУТИ, 2016. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html>

3. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html>

4. Шандриков А.С., Информационные технологии: учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск: РИПО, 2017. - 443 с. - ISBN 978-985-503-694-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036945.html>

5. Зудилова Т.В., Одиночкина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. Работа пользователя в Microsoft Word 2010 - СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 100 с.

6. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://proofoffice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>

7. Новак Ю. Работа в Microsoft Word 2010 / Новак Ю. – М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2010. - Текст: электронный. - URL: https://intuit.ru/studies/educational_groups/881/courses/445/lecture/32098

Практическое занятие № 3

Тема: Работа с таблицами в MS Word. Построение и заполнение таблиц.

Цели:

- ознакомиться с вопросами создания и изменения таблиц в документах;
- изучить общие сведения о таблицах;
- научиться создавать таблицы в документах Microsoft Word различными способами;
- рассмотреть различные способы добавления и удаления элементов таблицы: столбцов, строк и отдельных ячеек;
- ознакомиться с возможностью выравнивания ширины столбцов и высоты строк таблицы;
- изучить способы объединения и разделения ячеек таблицы.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его **ПЗ_3**.

Задание 1

1. *Вставить в документ таблицу из 4 столбцов и 4 строк.*
2. *Заполнить таблицу по образцу:*



1	2	3	4
2			
3			
4			








3. Вставить один столбец между 2 и 3 столбцами.
4. Вставить 2 столбца между 1 и 2 столбцами.
5. Вставить строку между 1 и 2 строками.
6. Добавить в конце таблицы 2 строки.
7. Вставить 3 строки между 2 и 3 строками.

Задание 2

1. Вставить в документ таблицу из 8 столбцов и 10 строк.
2. Добавить к таблице границы по образцу:

Задание 3

Вставить в документ таблицу, заполнить ее, добавить заливку к ячейкам согласно образцу (символы ,  вставить используя вкладку **Вставка** – группа **Символы**, тип шрифта *Wingdings*).

Задание 4

1. Создать и отформатировать таблицы по образцу (для вставки знаков зодиака использовать тип шрифта *Wingdings*)

Зодиакальный гороскоп

Знак	Название	Период	Примечание
♈	Овен	21.03 – 20.04	Знак огня. Покровительство Марса.
♉	Телец	21.04 – 21.05	Знак земли. Покровительство Венеры.
♊	Близнецы	22.05 – 21.06	Знак воздуха. Покровительство Меркурия.
♋	Рак	22.06 – 22.07	Знак воды. Покровительство Луны.
♌	Лев	23.07 – 23.08	Знак огня.
♍	Дева	24.08 – 23.09	Знак земли.
♎	Весы	24.09 – 23.10	Знак воздуха. Покровительство Венеры.
♏	Скорпион	24.10 – 22.11	Знак воды.
♐	Стрелец	23.11 – 21.12	Знак огня. Покровительство Юпитера.
♑	Козерог	22.12 – 20.01	Знак земли. Покровительство Сатурна.
♒	Водолей	21.01 – 18.02	Знак воздуха. Покровительство Сатурна и Урана.
♓	Рыбы	19.02 – 20.03	Знак воды. Покровительство Юпитера и Нептуна.

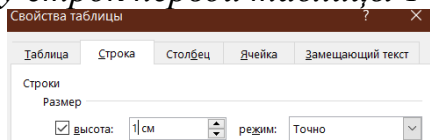
Китайский гороскоп

ОБЕЗЬЯНА (хитрость)	1920 1932 1944 1956 1968 1980 1992	ПЕТУХ (фанфарон)	1921 1933 1945 1957 1969 1981 1993	СОБАКА (справедливость)	1922 1934 1946 1958 1970 1982 1994	СВИНЬЯ (добрая)	1923 1935 1947 1959 1971 1983 1995	КРЫСА (агрессивность)	1924 1936 1948 1960 1972 1984 1996	БЫК (работа, семья)	1925 1937 1949 1961 1973 1985 1997
ТИГР (энергия)	1926 1938 1950 1962 1974 1986 1998	КОТ (спокойный)	1927 1939 1951 1963 1975 1987 1999	ДРАКОН («не все золото, что блестит»)	1928 1940 1952 1964 1976 1988 2000	ЗМЕЯ (мудрость)	1929 1941 1953 1965 1977 1989 2001	ЛОШАДЬ (честность)	1930 1942 1954 1966 1978 1990 2002	КОЗА (капризная)	1931 1943 1955 1967 1979 1991 2003

Гороскоп друидов (галльский)

ЯБЛОНЯ		ПИХТА		ВЯЗ	
23.12–01.01	25.06–04.07	02.01–11.01	05.07–14.07	12.01–24.01	15.07–25.07
КИПАРИС		ТОПОЛЬ		КАРКАС	
25.01–03.02	26.07–04.08	04.02–08.02	05.08–13.08	09.02–18.02	14.08–23.08
СОСНА		ИВА		ЛИПА	
19.02–29.02	24.08–02.09	01.03–10.03	03.09–12.09	11.03–20.03	13.09–22.09
ОРЕШНИК		РЯБИНА		КЛЕН	
22.03–31.03	24.09–03.10	01.04–10.04	04.10–13.10	11.04–20.04	14.10–23.10
ОРЕХ		ЖАСМИН		КАШТАН	
21.04–30.04	24.10–02.11	01.05–14.05	03.11–14.11	15.05–24.05	12.11–21.11
ЯСЕНЬ		ГРАБ		ИНЖИР	
25.05–03.06	22.11–01.12	04.06–13.06	02.12–11.12	14.06–23.06	12.12–21.12
ДУБ	БЕРЕЗА	МАСЛИНА	БУК		
21.03	24.06	23.09	21-22.12		

2. Установить высоту строк первой таблицы 1 см.



3. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Кильдишов, В. Д. Word 2019 для офисных работников : Справочник-практикум / В. Д. Кильдишов. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 140 с. - ISBN 978-5-91359-353-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913593535.html>

2. Сергеева, А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB : учебное пособие / Сергеева А. С. , Синявская А. С. - Новосибирск. : СибГУТИ, 2016. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html>

3. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html>

4. Шандриков А.С., Информационные технологии: учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск: РИПО, 2017. - 443 с. - ISBN 978-985-503-694-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036945.html>

5. Зудилова Т.В., Одиночкина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. Работа пользователя в Microsoft Word 2010 - СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 100 с.

6. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://proofoffice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>

7. Новак Ю. Работа в Microsoft Word 2010 / Новак Ю. – М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2010. - Текст: электронный. - URL: https://intuit.ru/studies/educational_groups/881/courses/445/lecture/9907

Практическое занятие № 4-5

Тема: Работа с таблицами в MS Word. Построение и заполнение таблиц.

Цели:

– ознакомиться с вопросами создания и изменения таблиц в документах;

– научиться создавать таблицы в документах Microsoft Word различными способами;

- рассмотреть различные способы добавления и удаления элементов таблицы: столбцов, строк и отдельных ячеек;
- изучить различные способы изменения ширины столбцов, в том числе с использованием автоподбора ширины, и изменения высоты строк;
- ознакомиться с возможностью выравнивания ширины столбцов и высоты строк таблицы;
- изучить способы объединения и разделения ячеек таблицы;
- изучить способы изменения стилей границ таблицы.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его ПЗ_4-5.

1. Создать таблицу согласно образцу, используя объединение ячеек.
2. Используя диалоговое окно Свойства таблицы установить ширину таблицы 100%.

Теги HTML

	Базовые				Форматирование				Формы и ввод				Изображения						
<!DOCTYPE>	<html>	<head>	<title>	<body>	<cite>	<code>			<ins>	<form>	<select>	button	<output>		<map>	<canvas>	<picture>	<figcaption>	<figure>

3. Создать таблицу согласно образцу, используя объединение и разбивку ячеек.

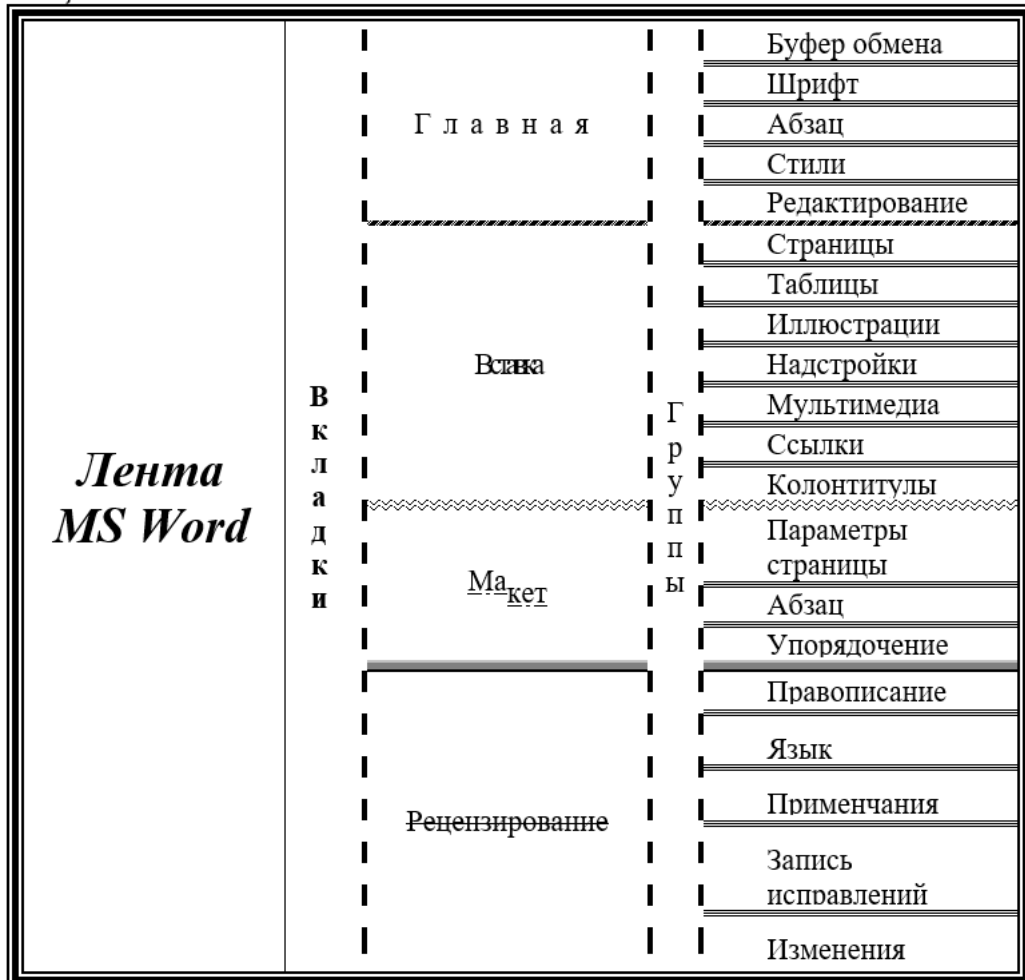
текст	текст												

4. Создать и заполнить таблицу согласно образцу, Изменить поля ячейки (ДО Свойства таблицы – вкладка Ячейка – Параметры – установить размеры левого и правого полей 0,05).

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Языки программирования							
Фортран	Паскаль	Лого	Бейсик			С#	Кобол
			Основные понятия				
			Оператор		Системная команда	Переменная	
			PRINT	REM	END	LET	INPUT
			IF...THEN	FOR...NEXT	GOSUB	RETURN	RUN
			LIST	NEW	Числовая	Строковая	

5. Создать и заполнить таблицу согласно образцу.
6. Установить ширину таблицы 90%, выровнять таблицу по центру страницы.



7. Создать таблицу согласно образцу, используя объединение и разбивку ячеек.



8. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Кильдишов, В. Д. Word 2019 для офисных работников : Справочник-практикум / В. Д. Кильдишов. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 140 с. - ISBN 978-5-91359-353-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913593535.html>

2. Сергеева, А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB : учебное пособие / Сергеева А. С. , Синявская А. С. - Новосибирск. : СибГУТИ, 2016. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html>

3. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html>

4. Шандриков А.С., Информационные технологии: учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск: РИПО, 2017. - 443 с. - ISBN 978-985-503-694-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036945.html>

5. Зудилова Т.В., Одиночкина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. Работа пользователя в Microsoft Word 2010 - СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 100 с.

6. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://proofice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>

7. Новак Ю. Работа в Microsoft Word 2010 / Новак Ю. – М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2010. - Текст: электронный. - URL: https://intuit.ru/studies/educational_groups/881/courses/445/lecture/9907

Практическое занятие № 6

Тема: Работа с таблицами в MS Word. Редактирование и форматирование таблиц.

Цели:

- ознакомиться с вопросами создания и изменения таблиц в документах;
- научиться создавать таблицы в документах Microsoft Word различными способами;
- рассмотреть различные способы добавления и удаления элементов таблицы: столбцов, строк и отдельных ячеек;
- изучить различные способы изменения ширины столбцов, в том числе с использованием автоподбора ширины, и изменения высоты строк;

- ознакомиться с возможностью выравнивания ширины столбцов и высоты строк таблицы;
- изучить способы объединения и разделения ячеек таблицы;
- изучить способы изменения стилей границ таблицы.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его ПЗ_6.

1. Создать и оформить таблицу согласно образцу.
2. Изменить поля ячейки (ДО Свойства таблицы – вкладка Ячейка – Параметры – установить размеры левого и правого полей 0,05).

Таблица 1 – Расчет электрической нагрузки

Наименование электроприемников	Тип электродвигателя	Количество электродвигателей	Номинальная мощность	Номинальный КПД	Номинальный коэффициент мощности	Коэффициент нагрузки	Фактический КПД	Нагрузка по сменам					
								I смена	II смена	III смена	IV смена		
								шт.	P_n , кВт	η_n	$\cos \varphi_n$	K_n	η_f
Комбайн МК-67М	ЕКВ-4У	1	132	0,912	0,84	0,9	0,903				131,5	93,5	0,3
Насосная станция СНТ-32	ВР 225 М4	1	55	0,92	0,87	0,8	0,902				48,8	33,9	0,6
Подпит. нас. СНТ-32	2 ВР-100	1	5,5	0,85	0,88	1,0	0,85				6,5	3,5	0,6
Насосная устан. IV ЦНС 13	ВР 180 М2	1	30	0,91	0,9	0,9	0,901				30	16	0,3
Лебедка ЛВД	ВРП-132 М4	1	13	0,84	0,87	0,7	0,786				11,6	8,8	
Итого по РПП-0,66 № 1			263 кВт				$P_{н1} = 217$ кВт,						
Конвейер СП-202	2ЕДКОФ-250 М4	2	55	0,925	0,85	0,48	0,855	0,642	61,7	73,7	0,3		
Погрузч. ПТК-IV	2ЕДКОФ-250 М4					0,43	0,841	0,607	28,1	36,8	0,3		
Лебедка ЛПП	ВРП-160 М4	1	18,5	0,905	0,85	0,7	0,87	0,762	14,9	12,7	0,3		
Лебедка ЛВД	ВРЛ-112 М4	1	5,5	0,84	0,8	0,8	0,808	0,743	5,4	4,9	–		
Освещение АППШ-1	–	2	2,6	0,68	0,5	0,9	0,657	1	55	0,925	0,85		
Итого по РПП-0,66 № 2			192 кВт				$P_{н2} = 108$ кВт,						
ВСЕГО ПО УЧАСТКУ			455 кВт				$P_n = 325$ кВт,						

3. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Кильдишов, В. Д. Word 2019 для офисных работников : Справочник-практикум / В. Д. Кильдишов. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 140 с. - ISBN 978-5-91359-353-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913593535.html>
2. Сергеева, А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB : учебное пособие / Сергеева А. С. , Синявская А. С. - Новосибирск. : СибГУТИ, 2016. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html>
3. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html>
4. Шандриков А.С., Информационные технологии: учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск: РИПО, 2017. - 443 с. - ISBN 978-985-503-694-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036945.html>
5. Зудилова Т.В., Одинокина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. Работа пользователя в Microsoft Word 2010 - СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 100 с.
6. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://prooffice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>
7. Новак Ю. Работа в Microsoft Word 2010 / Новак Ю. – М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2010. - Текст: электронный. - URL: https://intuit.ru/studies/educational_groups/881/courses/445/lecture/9907

Практическое занятие № 7

Тема: Работа с таблицами в MS Word. Использование диалогового окна «Свойства таблицы» при построении и форматировании таблицы.

Цели:

- ознакомиться с вопросами создания и изменения таблиц в документах;
- рассмотреть различные способы добавления и удаления элементов таблицы: столбцов, строк и отдельных ячеек;
- изучить различные способы изменения ширины столбцов, в том числе с использованием автоподбора ширины, и изменения высоты строк;
- ознакомиться с возможностью выравнивания ширины столбцов и высоты строк таблицы;
- изучить способы объединения и разделения ячеек таблицы;
- изучить способы форматирования таблицы и отдельных ее элементов с помощью диалогового окна «Свойства таблицы».

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его **ПЗ_7**.

1. Установить такие размеры полей страницы: верхнее – 1 см, нижнее – 1 см, левое – 1 см, правое – 2 см.
2. Построить таблицу из 9 столбцов и 11 строк.
3. Выделить таблицу, на вкладке **Макет** выбрать команду **Автоподбор**, выбрать из каскадного меню команду **Фиксированная ширина столбца**.
4. На вкладке **Макет** выбрать команду **Свойства** или выбрать команду **Свойства таблицы** из контекстного меню таблицы.
5. В диалоговом окне **Свойства таблицы** на вкладке **Таблица** установить ширину таблицы 18,5 см.
6. В диалоговом окне **Свойства таблицы** на вкладке **Строка** установить высоту строк 0,5 см, **точно**.
7. Выделить первый столбец таблицы, в диалоговом окне **Свойства таблицы** на вкладке **Столбец** установить ширину первого столбца 0,7 см, нажимая кнопку **Следующий столбец** установите по очереди ширину следующих столбцов.
8. Объединить и разбить, где это необходимо, ячейки таблицы и внести в нее данные по образцу.
9. Размеры столбцов и строк должны **ТОЧНО** соответствовать размерам на рисунке.
10. Рисовать выноски с размерами **НЕ НУЖНО**, они представлены на рисунке для того, чтобы Вы смогли установить размеры строк и столбцов.

					Работа № (Обозначения документа)		
					Литера	Масса	Масштаб
					5	5	5
					17 18		
					30		
					Лист	Листов	
					СГГА, ПГ-11 (Наименование - индекс предпр.)		

11. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Кильдишов, В. Д. Word 2019 для офисных работников : Справочник-практикум / В. Д. Кильдишов. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 140 с. - ISBN 978-5-91359-353-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913593535.html>
2. Сергеева, А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением

в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB : учебное пособие / Сергеева А. С. , Синявская А. С. - Новосибирск. : СибГУТИ, 2016. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html>

3. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html>

4. Шандриков А.С., Информационные технологии: учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск: РИПО, 2017. - 443 с. - ISBN 978-985-503-694-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036945.html>

5. Зудилова Т.В., Одиночкина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. Работа пользователя в Microsoft Word 2010 - СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 100 с.

6. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://proofoffice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>

7. Новак Ю. Работа в Microsoft Word 2010 / Новак Ю. – М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2010. - Текст: электронный. - URL: https://intuit.ru/studies/educational_groups/881/courses/445/lecture/9907

Практическое занятие № 8

Тема: Работа с таблицами в MS Word. Сортировка данных, использование формул в таблице.

Цели:

- ознакомиться с вопросами создания и изменения таблиц в документах;
- научиться создавать таблицы в документах Microsoft Word различными способами;
- ознакомиться с возможностью выравнивания ширины столбцов и высоты строк таблицы;
- изучить способы применения автоформата таблиц;
- научиться сортировать данные в таблицах;
- научиться использовать формулы для расчетов в таблицах.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его **ПЗ_8**.

1. Создать таблицу согласно образцу, применить с созданной таблице стиль таблицы (вкладка **Конструктор** – группа **Стили таблиц**)

Техника

Тип транспортного средства	Название
Корабли	Ледокол
Автомобиль	Крайслер
Железно-дорожный транспорт	Локомотив
Автомобиль	Ауди
Самолеты	Боинг
Железно-дорожный транспорт	Паровоз
Автомобиль	Опель
Корабли	Лайнер
Железно-дорожный транспорт	Электровоз
Корабли	Пароход
Самолеты	Юнкерс
Автомобиль	Рено
Корабли	Буксир-кантовщик
Самолеты	Конвэр
Автомобиль	Смарт
Самолеты	Каравелла
Железно-дорожный транспорт	Тепловоз
Корабли	Ракетный корабль
Самолеты	Виккерс Вайкаунт

2. Отсортировать первый столбец таблицы по убыванию, второй – по возрастанию (вкладка **Макет** – группа **Данные** – **Сортировка**).

3. После выполнения сортировки разделить таблицу (вкладка **Макет** – группа **Объединение** – **Разделить таблицу**) на несколько частей по типу транспортного средства.

4. Создать таблицу согласно образцу, применить с созданной таблице стиль таблицы (вкладка **Конструктор** – группа **Стили таблиц**)

Таблица 1 – Успеваемость обучающихся

Фамилия	Математика	Физика	Химия	Биология	Средний балл
Сидоров С.С.	5	4	6	7	
Мухина М.М.	8	7	5	6	
Лаврина Л.Л.	7	9	10	11	
Бубликов Б.Б.	3	2	4	3	
Петров К.К.	5	3	6	4	
Степанов П.П.	12	11	10	12	
Ручкин Р.Р.	8	9	7	8	
Итоговый балл по группе					

5. Используя функцию **Формула** (вкладка **Макет** – группа **Данные** – команда **Формула**) подсчитать итоговый балл по всем предметам и средний балл по каждому обучающемуся).

6. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Кильдишов, В. Д. Word 2019 для офисных работников : Справочник-практикум / В. Д. Кильдишов. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 140 с. - ISBN 978-5-91359-353-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913593535.html>
2. Сергеева, А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB : учебное пособие / Сергеева А. С. , Синявская А. С. - Новосибирск. : СибГУТИ, 2016. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html>
3. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html>
4. Шандриков А.С., Информационные технологии: учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск: РИПО, 2017. - 443 с. - ISBN 978-985-503-694-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036945.html>
5. Зудилова Т.В., Одинокина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. Работа пользователя в Microsoft Word 2010 - СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 100 с.
6. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://proofoffice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>
7. Новак Ю. Работа в Microsoft Word 2010 / Новак Ю. – М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2010. - Текст: электронный. - URL: https://intuit.ru/studies/educational_groups/881/courses/445/lecture/9907

Практическое занятие № 9

Тема: Табуляция в MS Word.

Цели:

- изучить понятие табуляции;
- рассмотреть виды выравнивания текста относительно позиции табуляции;
- изучить способы добавления и настройки табуляции с помощью линейки и диалогового окна «Табуляция».

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его **ПЗ_9**.

1. В диалоговом окне **Табуляция** (вкладка **Главная** – группа **Абзац** – диалоговое окно **Абзац** – кнопка **Табуляция**) установить первую позицию табуляции по левому краю на расстоянии 7 см, вторую позицию табуляции по

правому краю на расстоянии 15,5 см и заполнители, напечатать текст согласно образцу:

Муравьиная кислота.....	$\text{H}-\text{COOH}$ -----	101°C
Уксусная кислота	CH_3-COOH -----	118°C
Пропионовая кислота.....	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{COOH}$ -----	141°C
Масляная кислота.....	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$ -----	163°C
Валериановая кислота.....	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$ -----	18°C

2. Самостоятельно установить позиции табуляции и напечатать текст согласно образцу:

Метан -----	CH_4 -----	CH_4 _____	-182	_____	-162
Этан -----	C_2H_6 -----	CH_3-CH_3 _____	-183	_____	-89
Пропан-----	C_3H_8 -----	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ _____	-187	_____	-42
Бутан-----	C_4H_{10} -----	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ _____	-138	_____	-0,5
Гексан -----	C_6H_{14} -----	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_4-\text{CH}_3$ _____	-91	_____	+98
Гептан -----	C_7H_{16} -----	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_5-\text{CH}_3$ _____	-91	_____	+98
Нонан -----	C_9H_{20} -----	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_7-\text{CH}_3$ _____	-54	_____	+151

3. Используя табуляцию, напечатать заявление согласно образцу:

Директору
 Стахановской средней школы №514
 Иванову И.И.
 учащегося 11-А класса
 Петрова П.П.

Заявление

Прошу перевести меня из 11-А класса с гуманитарным уклоном в 11-Б класс с математическим уклоном.

12.09.2023

подпись

4. Используя табуляцию, напечатать список поименных номеров, согласно образцу:

1) Антонов А.А.	67890
2) Анисимов А.А.	6785
3) Антипов А.Н.	98757
4) Борисов П.А.	6754
5) Болдырев Б.Д.	87654
6) Иванов О.Л.	3456
7) Петров И.Л.	78765
8) Семенов С.С.	8765

5. Используя табуляцию самостоятельно составить заявление директору СИПИ.

6. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Кильдишов, В. Д. Word 2019 для офисных работников : Справочник-практикум / В. Д. Кильдишов. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 140 с. - ISBN 978-5-91359-353-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913593535.html>

2. Сергеева, А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB : учебное пособие / Сергеева А. С. , Синявская А. С. - Новосибирск. : СибГУТИ, 2016. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html>

3. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html>

4. Шандриков А.С., Информационные технологии: учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск: РИПО, 2017. - 443 с. - ISBN 978-985-503-694-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036945.html>

5. Зудилова Т.В., Одиночкина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. Работа пользователя в Microsoft Word 2010 - СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 100 с.

6. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://proofoffice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>

7. Табуляция в Word // На примерах - Текст: электронный. - URL: <https://naprimerax.org/posts/34/tabuliatciiia-v-word>

Практическое занятие № 10

Тема: Создание и редактирование формул в MS Word.

Цели:

- изучить способы вставки формулы в документ MS Word;
- изучить способы редактирования и форматирования формул в документе.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его *ПЗ_10*.

1. Выбрать на вкладке **Вставка** команду **Формула (Уравнение)** выбрать **Вставить новое уравнение**.

2. Напечатать формулы согласно образцу:

1.
$$W_z = \left(Q_{cp} \cdot (H_{cp} / 2) \cdot n_u \cdot n_d / 1000 \cdot \eta_{cp} \eta_d \eta_c \eta_p \right)$$
2.
$$N_p = Q \cdot H_{yct max} / 1000 \cdot \eta_{yct max}$$
3.
$$T_0' = \frac{1}{\sum_{i=1}^N \lambda_{pi}}$$
4.
$$n \leq \frac{t_K}{T_0'} + 1,281 \sqrt{\frac{t_K}{T_0'}}$$
5.
$$z_{\text{н.б}} = \frac{HQ}{102 \eta_6 \eta_d} \cdot 8760 \cdot \kappa$$
6.
$$\delta_1 = \frac{V_\kappa}{V_\kappa + V_{max}}$$
7.
$$P_\kappa = Q_z + Q_c / (\sigma_6 / g \cdot m \cdot \rho_0) - H_k$$
8.
$$B = \left(\frac{H + l_i}{\pi \cdot D_\delta} + n_{em} \right) \cdot (d_k + b_3)$$
9.
$$(j'_r + j'_c) = \frac{Q_z + 2 \cdot Q_c}{i_p^2} \cdot R_\delta^2$$
10.
$$M = \frac{2M_{max}}{\left(\frac{S_{kp}}{S} \right) + \left(\frac{S}{S_{kp}} \right)}$$
11.
$$S_{H3} = \frac{t_{1p} - \frac{h_p \cdot i_p}{R_\delta \cdot \omega_c}}{J_{np} \cdot \omega_1 + M_c \cdot t_{1p}} \cdot M_{ном}$$
12.
$$\begin{cases} \lambda = \frac{M_{12}}{M_{22}} = \sqrt[3]{\frac{S_1 \cdot M_H}{S_H \cdot M_{12}}} \\ t_2 = J_{np} \frac{\omega_o \cdot S_H}{M_H} \cdot \frac{\lambda^{z+1} - 1}{\lambda - 1} \cdot \ln \left| \frac{M_{12} - M_c}{M_{22} - M_c} \right| \end{cases}$$
13.
$$\sqrt{\left(\frac{U_\phi^2 \cdot P}{2060 \cdot \lambda \cdot M_H} - r_l \right)^2} - r_l^2$$

3. Напечатать формулы согласно варианту:

Вариант	Формула		
1	$y = \frac{a - e^{-bx}}{\sqrt[3]{a + \cos^2 x}}$	$y = \operatorname{arctg} \frac{x^2 + a^2}{\ln^2 x + \ln^2 a}$	$y = \frac{a + \sin^2(b^2 + x^2)}{\sqrt[3]{b^2 + x^2}}$
2	$y = \frac{e^{ax} + \ln^2 bx}{\sqrt{1 + e^{ax}}}$	$y = \frac{\sqrt[4]{a + bx}}{b + \ln^3 ax}$	$y = \frac{e^a \cdot \operatorname{tg}^2 x}{b + \sqrt{ax}}$
3	$y = \frac{\sqrt{ax} - b}{1 + \operatorname{tg}^2 ax}$	$y = \frac{\operatorname{arctg} ax}{\ln^2 b + \sqrt[5]{ax}}$	$y = \frac{\sin^2 x - \sqrt[3]{a}}{ bx }$
4	$y = \sqrt[4]{\frac{3 + \log_2 x}{34x + abx^{4,5}}}$	$y = e^{-x^2} \frac{a + bx}{\ln^2 ax}$	$y = \frac{\sqrt[3]{ax + b}}{\ln^2 ax}$
5	$y = \frac{\sin x + \operatorname{arctg}^3(x - 1)}{e^{2 + \frac{5}{x}} - 1}$	$y = \frac{1 + \cos^2 ax}{e^{ax} \sqrt{ax^2 + b}}$	$y = \frac{\ln(a^2 - \sqrt{x})}{\sqrt[3]{a + b} \cdot \sin^2 x}$
6	$y = \frac{a - 345,7^{-bx}}{\sqrt[6]{a + \operatorname{ctg}^2 x}}$	$y = \ln^3 \frac{a^2 + \sqrt{x}}{bx}$	$y = \frac{e^{\sin(x+b)} + \sqrt[5]{a}}{\ln^2(x + b)}$
7	$y = e^{-5} \frac{a + bx^5}{\log_7^2 ax} + x$	$y = \frac{\ln^3 ax + \sqrt[3]{b}}{ax^2 - \cos x}$	$y = \sqrt[5]{\frac{a + \ln^2 x}{b + \sqrt{x}}}$
8	$y = \frac{\sqrt{b + \sin^2 ax}}{e^{-bx} \cdot \sqrt[3]{ax}}$	$y = \sqrt[5]{\frac{a + bx}{\ln^2 x}}$	$y = \frac{\sqrt[3]{a} \ln bx}{1 + \sin^2 ax}$
9	$y = \frac{\operatorname{arctg}(a + \ln \sqrt{x})}{x^2 + e^{-bx}}$	$y = e^{-bx} \sqrt{\frac{a^2 + x^2}{b}}$	$y = \frac{\sqrt[5]{a} + \sqrt[5]{x}}{1 + \sin^2 bx}$
10	$y = \frac{1 + \operatorname{tg}^2 \frac{x}{a}}{\frac{x}{\sqrt{b} + e^a}}$	$y = \sqrt{\frac{ \cos bx }{1 + \ln^2 a^2 x^2}}$	$y = \frac{a - \sqrt{bx}}{1 + \ln^3 bx}$
11	$y = \frac{1 + \cos^2 ax}{e^{ax} \sqrt{ax^2 + b}}$	$y = \frac{e^{ax} + \ln^2 bx}{\sqrt{1 + e^{ax}}}$	$y = \frac{\ln^3 ax + \sqrt[3]{b}}{ax^2 - \cos x}$
12	$y = \ln^3 \frac{a^2 + \sqrt{x}}{bx}$	$y = \frac{\sqrt{ax} - b}{1 + \operatorname{tg}^2 ax}$	$y = \sqrt[3]{\frac{a + bx}{\ln^2 x}}$
13	$y = \frac{\ln^3 ax + \sqrt[3]{b}}{ax^2 - \cos x}$	$y = \sqrt[4]{\frac{3 + \log_2 x}{34x + abx^{4,5}}}$	$y = e^{-bx} \sqrt{\frac{a^2 + x^2}{b}}$
14	$y = \sqrt[5]{\frac{a + bx}{\ln^2 x}}$	$y = \operatorname{arctg} \frac{x^2 + a^2}{\ln^2 x + \ln^2 a}$	$y = \frac{\sin x + \operatorname{arctg}^3(x - 1)}{e^{2 + \frac{5}{x}} - 1}$
15	$y = e^{-bx} \sqrt{\frac{a^2 + x^2}{b}}$	$y = \frac{\sqrt[4]{a + bx}}{b + \ln^3 ax}$	$y = \frac{a - 345,7^{-bx}}{\sqrt[6]{a + \operatorname{ctg}^2 x}}$
16	$y = \sqrt{\frac{ \cos bx }{1 + \ln^2 a^2 x^2}}$	$y = \frac{\operatorname{arctg} ax}{\ln^2 b + \sqrt[5]{ax}}$	$y = e^{-5} \frac{a + bx^5}{\log_7^2 ax} + x$
17	$y = \sqrt[5]{\frac{a + \ln^2 x}{b + \sqrt{x}}}$	$y = e^{-x^2} \frac{a + bx}{\ln^2 ax}$	$y = \frac{\sqrt{b + \sin^2 ax}}{e^{-bx} \cdot \sqrt[3]{ax}}$
18	$y = \frac{\sqrt[3]{a} \ln bx}{1 + \sin^2 ax}$	$y = \frac{1 + \cos^2 ax}{e^{ax} \sqrt{ax^2 + b}}$	$y = \frac{\sqrt{b + \sin^2 ax}}{e^{-bx} \cdot \sqrt[3]{ax}}$
19	$y = \frac{\sqrt[5]{a} + \sqrt[5]{x}}{1 + \sin^2 bx}$	$y = \ln^3 \frac{a^2 + \sqrt{x}}{bx}$	$y = \frac{\operatorname{arctg}(a + \ln \sqrt{x})}{x^2 + e^{-bx}}$
20	$y = \frac{a - \sqrt{bx}}{1 + \ln^3 bx}$	$y = \sqrt[5]{\frac{a + bx}{\ln^2 x}}$	$y = \frac{1 + \operatorname{tg}^2 \frac{x}{a}}{\frac{x}{\sqrt{b} + e^a}}$

4. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Кильдишов, В. Д. Word 2019 для офисных работников : Справочник-практикум / В. Д. Кильдишов. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 140 с. - ISBN 978-5-91359-353-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913593535.html>
2. Сергеева, А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB : учебное пособие / Сергеева А. С. , Синявская А. С. - Новосибирск. : СибГУТИ, 2016. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html>
3. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html>
4. Шандриков А.С., Информационные технологии: учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск: РИПО, 2017. - 443 с. - ISBN 978-985-503-694-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036945.html>
5. Зудилова Т.В., Одиночкина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. Работа пользователя в Microsoft Word 2010 - СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 100 с.
6. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://prooffice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>
7. Как вставить формулу в Microsoft Word 2010, 2007, 2013 - Текст: электронный. - URL: <https://naprimerax.org/posts/100/kak-sdelat-kolonki-v-word>

Практическое занятие № 11-12

Тема: Работа с колонками в MS Word.

Цели:

- рассмотреть способы создания колонок;
- научиться создавать и форматировать колонки с помощью диалогового окна Колонны;
- изучить способы создания разрывов колонок.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его *ПЗ_11-12*.

1. На вкладке **Макет** выбрать список **Колонки – Другие столбцы**. Выбрать две колонки, установить флажок **Разделитель**.

2. Напечатать текст первой колонки. Для перехода во вторую колонку установить курсор в конце первой колонки, выбрать на вкладке **Макет** команду **Разрывы**, выбрать **Колонка**.

Информация

Информация (от лат. informatio – осведомление, разъяснение, изложение) – одно из фундаментальных понятий современной науки, не объясняемых через другие понятия. Наряду с такими понятиями, как «вещество» и «энергия», понятие «информация» определяет основу современной научной картины мира. Строгое и однозначное определение этому термину дать невозможно.

Информационная культура

Информационная культура – готовность человека к жизни и деятельности в современном высокотехнологичном информационном обществе, умение эффективно использовать возможности этого общества и защищаться от его негативных воздействий.

Важнейшими компонентами информационной культуры являются информационное мировоззрение и информационная грамотность.

3. Установить курсор в конце второй колонки и выполнить 2 операции:

1) На вкладке **Макет** выбрать команду **Разрывы**, выбрать **Без разрыва**.

2) На вкладке **Макет** выбрать **Колонки**, выбрать три колонки.

Информатика

В мире новых технологий
Информатика предмет
Жизненно необходимый,
В нём для нас секретов нет.

Персональный компьютер

С ним мы вместе поиграем,
С ним мы тексты набираем,
Он оформит их красиво
И разложит по архивам.

Клавиатура

Для контроля ваших знаний
Буквы мы печатать станем.
Коль клавиатуру знаешь,
Времени не потеряешь!

4. Самостоятельно установить 4 колонки и напечатать текст по образцу.

Информация

объективна, если она не зависит от свойств источника информации. Объективную информацию можно получить с помощью измерительных приборов. Отражаясь в сознании конкретного человека, информация перестаёт быть объективной, становится субъективной, т. к.

преобразовывается (в большей или меньшей степени) в зависимости от опыта, знаний, пристрастий конкретного человека (субъекта). **Информация достоверна**, если она отражает реальное положение дел, в частности не вступает в противоречие с уже имеющейся информацией, признаваемой в качестве достоверной. При

этом не исключается, что с появлением новой информации та или иная информация может перестать быть достоверной. **Информация полна**, если её достаточно для понимания ситуации и принятия решения. Неполная информация может привести к ошибочному выводу или решению. Информация избыточна, если для

решения достаточно только части данной информации. **Информация актуальна** (своевременна), если она важна, существенна именно в данный момент времени. **Информация понятна**, если она выражена на языке, доступном для получателя. **Информация релевантна**, если она соответствует нуждам (запросам) потребителя.

5. Самостоятельно подобрать текстовый материал на тему согласно варианту:

Вариант	Тема
1	Информатика
2	Физика
3	Химия
4	Биология
5	История

6	Математика
7	История развития техники
8	Русская литература
9	Искусство
10	Астрономия
11	Естествознание
12	География
13	Экология
14	Окружающий мир
15	Музыка
16	Алгебра
17	Геометрия
18	Информационные технологии
19	Право
20	Экономика

6. Расположить подобранный материал в колонках согласно варианту:

Вариант	Количество колонок
1	1-2-3
2	3-1-2
3	2-4-1
4	3-1-4
5	4-2-3
6	2-4-2
7	2-1-4
8	3-1-2
9	3-2-1
10	2-4-3
11	2-1-3
12	3-2-1
13	2-1-4
14	4-1-3
15	3-2-3
16	1-4-2
17	2-1-3
18	1-3-2
19	2-3-2
20	2-1-2

7. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Практическое занятие № 13

Тема: Работа с колонками в MS Word.

Цели:

- рассмотреть способы создания колонок;
- научиться создавать и форматировать колонки с помощью диалогового окна Колонны;
- изучить способы создания разрывов колонок.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его **ПЗ_13**.

1. Установить такие параметры документа: поля – левое – 2 см, правое – 1 см, верхнее – 1,5 см, нижнее – 1,5 см, ориентация – книжная.
2. Напечатать текст согласно образцу:

ОСТАТОЧНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ В ДЕТОНАЦИОННЫХ ПОКРЫТИЯХ

В работе обсуждаются результаты исследования остаточных напряжений в покрытиях типа карбид вольфрама–никель и карбид хрома–никель, нанесенных на подложки размером 100 x 10 x 2,5 мм из сплавов ВТ-20 и ВЖЛ-14. Напыление проводилось на режиме: $G_{H_2} = 1,4 \pm 0,2 \text{ м}^3/\text{ч}$; $G_{O_2} = 2,2 \pm 0,2 \text{ м}^3/\text{ч}$; $L = 280 \text{ мм}$; скорострельность – 2 выстрела в секунду. Остаточные напряжения в напыленных слоях определялись в процессе непрерывного электрополирования по методике работ [3–5] с использованием следующих расчетных соотношений:

$$\sigma(a,2) = \frac{2}{(1-p)l^2} \left\{ \frac{[f(a)J(f,2)]'_a}{g(a,2)} - E_2 \int_0^a \frac{[f(\xi)J(\xi,2)]'_\xi}{S_2(\xi,2) - \xi S_1(\xi,2)} d\xi \right\}$$

где

$$S_1(\xi,2) = E_2(z_2 - \xi) + E_1(z_1 - z_2);$$

$$S_2(\xi,2) = 0,5[E_2(z_2^2 - \xi^2) + E_1(z_1^2 - z_2^2)];$$

$$S_3(\xi,2) = \frac{1}{3}[E_2(z_2^3 - \xi^3) + E_1(z_1^3 - z_2^3)]; \quad g(a,2) = \frac{S_2(a,2)}{S_1(a,2)} - a,$$

$$J(\xi,2) = S_3(\xi,2) - \frac{S_2^2(\xi,2)}{S_1(\xi,2)};$$

a – толщина удаленного слоя;
 l – длина удаленного слоя;
 z_1 – толщина покрытия и подложки;

z_2 – толщина покрытия;
 E_1 и E_2 – модули нормальной упругости подложки и покрытия;

$f(a)$ – прогиб образца;
 ξ – текущая координата.

Известно [6], что модули нормальной упругости покрытия зависят от режима напыления, поэтому они определялись отдельно для каждого исследуемого образца звуковым резонансным методом по методике работ [6, 7].

Установлено, что на рассматриваемых режимах модули упругости покрытий составили: $E_2 = 100 \text{ ГН/м}^2$ для покрытия типа карбид вольфрама – никель и $E_2 = 64 \text{ ГН/м}^2$ – для покрытия карбид хрома – никель.

Чтобы найти причину повышения микротвердости напыленного никеля, были использованы результаты рентгеноструктурного анализа. На образцах после напыления параметр решетки был равен $3,5252 \text{ \AA}$. После отжига образца при 873 К в течение двух часов в вакууме параметр решетки уменьшился до $3,5226 \text{ \AA}$, при этом микротвердость никеля стала $1,4 - 1,9 \text{ ГПа}$, что соответствует значениям данных величин для литого никеля.

3. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Кильдишов, В. Д. Word 2019 для офисных работников : Справочник-практикум / В. Д. Кильдишов. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 140 с. - ISBN 978-5-91359-353-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913593535.html>
2. Сергеева, А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB : учебное пособие / Сергеева А. С. , Синявская А. С. - Новосибирск. : СибГУТИ, 2016. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html>
3. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html>
4. Шандриков А.С., Информационные технологии: учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск: РИПО, 2017. - 443 с. - ISBN 978-985-503-694-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036945.html>
5. Зудилова Т.В., Одинокина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. Работа пользователя в Microsoft Word 2010 - СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 100 с.
6. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://proofoffice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>
7. Как сделать колонки в Word // На примерах - Текст: электронный. - URL: <https://naprimerax.org/posts/100/kak-sdelat-kolonki-v-word>

Практическое занятие № 14-15

Тема: Работа со списками в MS Word.

Цели:

- рассмотреть способы организации данных в документе с помощью списков;
- изучить виды списков, которые можно создавать с помощью инструментов MS Word и способы их создания;
- научиться создавать и настраивать списки в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его **ПЗ_14-15**.

1. На вкладке **Главная** в группе **Абзац** выбрать кнопку **Маркеры**, выбрать команду **Определить новый маркер**.
2. Напечатать маркированный список согласно образцу. Установить такие параметры маркированного списка: абзацный отступ – 1,25 см,

отступ слева/справа – 0 см, табуляция – 2 см, выравнивание – по ширине, междустрочный интервал – одинарный.

Алгоритм управления работой алгоритмической машины представляет собой конечную последовательность команд, посредством выполнения которой машина решает задачу обработки информации.

Алгоритм управления такой машиной должен обладать следующими свойствами:

- ✓ дискретностью (каждый шаг алгоритма выполняется отдельно от других);
- ✓ понятностью (в алгоритме используются только команды из СКИ);
- ✓ точностью (каждая команда определяет однозначное действие исполнителя);
- ✓ конечностью (за конечное число шагов алгоритма получается искомым

результат).

3. Напечатать список согласно образцу:

Альянс – союз, объединение на основе договорных обязательств.

Аудит – проверка ведения бухгалтерского учета на предприятиях и в учреждениях.

Бартер – прямой товарообмен между партнерами.

Бизнес – деятельность, направленная на получение прибыли.

Брифинг – информационное совещание для представителей прессы, на котором уполномоченными лицами излагается позиция правительства или соответствующей организации.

Верификация – проверка документов, расчетов.

Гарант – поручитель: государство, учреждение, лицо, дающее в чем-либо гарантию.

Дебитор – должник.

Демагогия – использование лживых обещаний, преднамеренное извращение фактов для достижения той или иной цели.

Депозиты – вклад в банке на хранение.

Дилемма – необходимость выбора из 2-х возможностей.

Дилер – лицо или фирма, занимающаяся перепродажей товаров/услуг.

Импичмент – процедура привлечения к суду парламента высших должностных лиц государства.

Инновация – нововведение.

Истеблишмент – правящие и привилегированные группы общества, а также вся система власти и управления, с помощью которой они осуществляют свое господство.

Коммюнике – официальное сообщение (в средствах массовой информации) о важных событиях.

Консалтинг – консультационная деятельность по широкому кругу вопросов экономической деятельности.

Конъюнктура – обстановка, сложившаяся в определенный момент в области деловых отношений.

Копирайт – авторские права, защищенные законом.

Маркетинг – система, направленная на обеспечение максимального сбыта продукции и расширение рыночной зоны фирмы.

Менеджмент – искусство управлять интеллектуальными, финансовыми, сырьевыми и прочими ресурсами в целях наиболее эффективной производственной деятельности.

Мониторинг – специально организованное систематическое наблюдение за состоянием каких-либо объектов.

Ноу-хау – не обеспеченные патентными документами знания или опыт научно-технического, производственного, коммерческого и другого характера, которые представляют коммерческую ценность.

Паблицити – реклама; известность, популярность.

Реноме – репутация.

Стагнация – застой в экономике, производстве, торговле.

Форс-мажор – чрезвычайные, непредотвратимые обстоятельства (например, стихийные бедствия), освобождающие от исполнения обязательств по договору.

Холдинговая компания – компания, использующая капитал для приобретения контрольных пакетов акций других компаний.


Чартер – договор на аренду судна (самолета) на определенный срок.

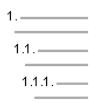
Эмбарго – запрет на ввоз или вывоз из страны товаров или валюты как средство экономического воздействия на другое государство.



Эргономика – наука о взаимоотношениях человека и машины в условиях производственной деятельности.

Юрисдикция– сфера полномочий данного государственного органа.

4. Выделить только что напечатанный список иностранных терминов.

5. На вкладке **Главная** в группе **Абзац** выбрать кнопку **Нумерация**,
. Установить такие параметры нумерованного списка: абзацный отступ – 1,25 см, отступ слева/справа – 0 см, табуляция – 2 см, выравнивание – по ширине, междустрочный интервал – одинарный.

6. На вкладке **Главная** в группе **Абзац** выбрать кнопку **Многоуровневый список**,
. выбрать вариант.

7. Напечатать многоуровневый список согласно образцу, для перехода на один уровень вперед использовать клавишу **Tab** или кнопку **Увеличить отступ**  на вкладке **Главная** в группе **Абзац**, для перехода на один уровень назад – сочетание клавиш **Shift+Tab (Backspace)** или кнопку **Уменьшить отступ** .

1. Зарубежный
 - 1.1. Боевик
 - 1.1.1. Аниматрица
 - 1.1.2. Банды Нью-Йорка
 - 1.1.3. Доказательство жизни
 - 1.2. Фантастика
 - 1.2.1. Звездные войны
 - 1.2.2. Люди в черном
 - 1.2.3. Ловец снов
 - 1.2.4. Планета обезьян
 - 1.3. Приключения
 - 1.3.1. Пираты Карибского моря: проклятье черной жемчужины
 - 1.3.2. Скуби-Ду
 - 1.3.3. Лара Крофт – расхитительница гробниц
 - 1.4. Анимационный
 - 1.4.1. Лило и Стич
 - 1.4.2. Ледниковый период
 - 1.4.3. В поисках Немо
 - 1.4.4. Шрек
2. Отечественный
 - 2.1. Боевик
 - 2.1.1. Антикиллер

- 2.1.2. Белое солнце пустыни
- 2.1.3. Брат 2
- 2.1.4. Бандитский Петербург
- 2.2. Фантастика
 - 2.2.1. Солярис
 - 2.2.2. Через тернии к звездам
 - 2.2.3. Гости из будущего
- 2.3. Анимационный
 - 2.3.1. Приключения капитана Врунгеля
 - 2.3.2. Вини Пух и его друзья
 - 2.3.3. Царевна лягушка.

8. Создать три списка: маркированный, нумерованный и многоуровневый по тематике согласно варианту. Стилль оформления списков выбрать самостоятельно. Каждый из списков должен содержать 10-15 пунктов.

Вариант	Тема
1	Информатика
2	Физика
3	Химия
4	Биология
5	История
6	Математика
7	История развития техники
8	Русская литература
9	Искусство
10	Астрономия
11	Естествознание
12	География
13	Экология
14	Окружающий мир
15	Музыка
16	Алгебра
17	Геометрия
18	Информационные технологии
19	Право
20	Экономика

9. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Кильдишов, В. Д. Word 2019 для офисных работников : Справочник-практикум / В. Д. Кильдишов. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 140 с. - ISBN 978-5-91359-353-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913593535.html>
2. Сергеева, А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB : учебное пособие / Сергеева А. С. , Синявская А. С. - Новосибирск. : СибГУТИ, 2016. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html>

3. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html>

4. Шандриков А.С., Информационные технологии: учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск: РИПО, 2017. - 443 с. - ISBN 978-985-503-694-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036945.html>

5. Зудилова Т.В., Одиночкина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. Работа пользователя в Microsoft Word 2010 - СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 100 с.

6. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://proofoffice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>

7. Как сделать список в Word // На примерах - Текст: электронный. - URL: <https://naprimerax.org/posts/101/kak-sdelat-spisok-v-word>

8. Новак Ю. Работа в Microsoft Word 2010 / Новак Ю. – М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2010. - Текст: электронный. - URL:

https://intuit.ru/studies/educational_groups/881/courses/445/lecture/32099

Практическая работа 16-17

Тема: Работа с графическими объектами MS Word.

Цели:

- ознакомиться со способами обработки больших документов;
- закрепить навыки редактирования и форматирования текста документа, добавления нумерации страниц, создания колонок, работы с встроенным векторным редактором.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его *ПЗ_16-17*.

1. Оформить титульный лист с помощью WordArt. Титульный лист должен содержать следующий текст:

Работа по текстовому редактору Word
на тему:
Автобиография
фамилия: _____
имя: _____
2022 г.

2. На второй странице набрать текст автобиографии, оформив первую букву в начале текста в виде «буквицы», например,

Я родился в ...

3. Представить тот же текст на следующем листе в «газетном» виде, то есть разбитым на колонки.

Например,

Предст	листе или	«газетном»	на колонки.
авить тот	ниже	виде, то	
же текст	основного	есть	
на другом	в	разбитым	

4. Каждый лист, кроме титульного, должен содержать верхний колонтитул, где слева будет указано ФИО, в центре – группа, а справа – номер страницы.

5. Следующий лист должен содержать рисунок-автопортрет, нарисованный средствами рисования MS Word. Например,



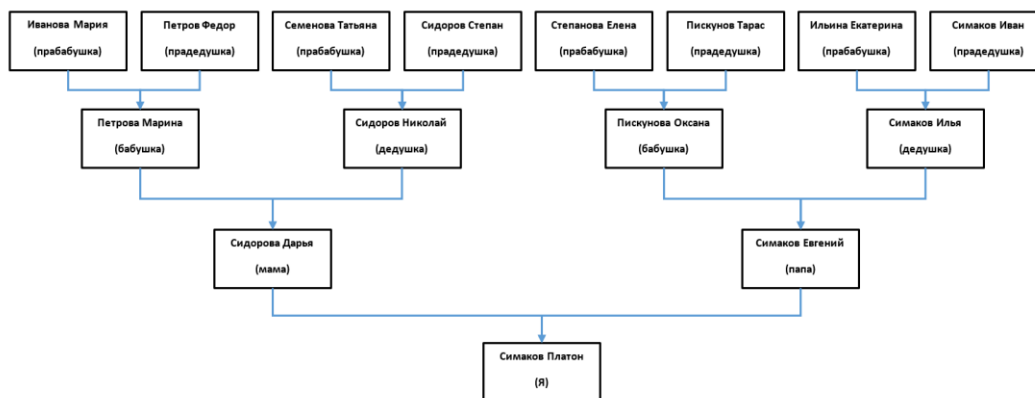
6. Следующий лист должен содержать календарь месяца на текущий год с отмеченным днём рождения. Например,

2 0 1 9 год						
	Пн		7	14	21	28
	Вт	1	8	15	22	29
	Ср	2	9	16	23	30
ЯНВАРЬ	Чт	3	10	17	24	31
	Пт	4	11	18	25	
	Сб	5	12	19	26	
	Вс	6	13	20	27	

7. Текст следующего листа должен содержать диаграмму (гистограмму) оценок за I семестр не менее, чем по четырём дисциплинам. Для вставки диаграммы необходимо использовать: Вставка – Иллюстрации – Диаграмма. Например,



8. Текст следующего листа должен содержать «генеалогическое древо», начиная с прабабушки/прадедушки (на схеме должно получиться 8 прабабушек/прадедушек, 4 бабушки/дедушки, мама/папа и ВЯ). Детализация (добавление брата, сестры, дяди, тети и т.д.) приветствуется. Если Вы не знаете фамилии и имени кого-то из родственников, пишите просто прабабушка/прадедушка, бабушка/дедушка. Например,



При рисовании генеалогического древа рекомендуется использовать полотно, соединительные линии, выравнивание объектов (выравнивание по верхнему краю, распределение объектов и т.д.).

9. Текст следующего листа должен содержать «маркированный список», например, перечень любимых занятий. Символ маркера должен соответствовать перечисленным пунктам.

10. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

8. Зудилова Т.В., Одиночкина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. Работа пользователя в Microsoft Word 2010 - СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 100 с.

9. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://proofoffice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>

10. Новак Ю. Работа в Microsoft Word 2010 / Новак Ю. – М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2010. - Текст: электронный. - URL: https://intuit.ru/studies/educational_groups/881/courses/445/lecture/9899

Практическое занятие № 18

Тема: Работа с графическими объектами в MS Word.

Цели:


- изучить графические возможности при создании документов MS Word;
- рассмотреть способы вставки в документ графических фигур;
- изучить возможности настройки режима обтекания рисунка и размещения на странице;

- изучить способы изменения размера рисунка и обрезки изображения;
- рассмотреть возможность точной настройки параметров рисунков.

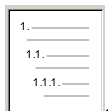
Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его **ПЗ_18**.

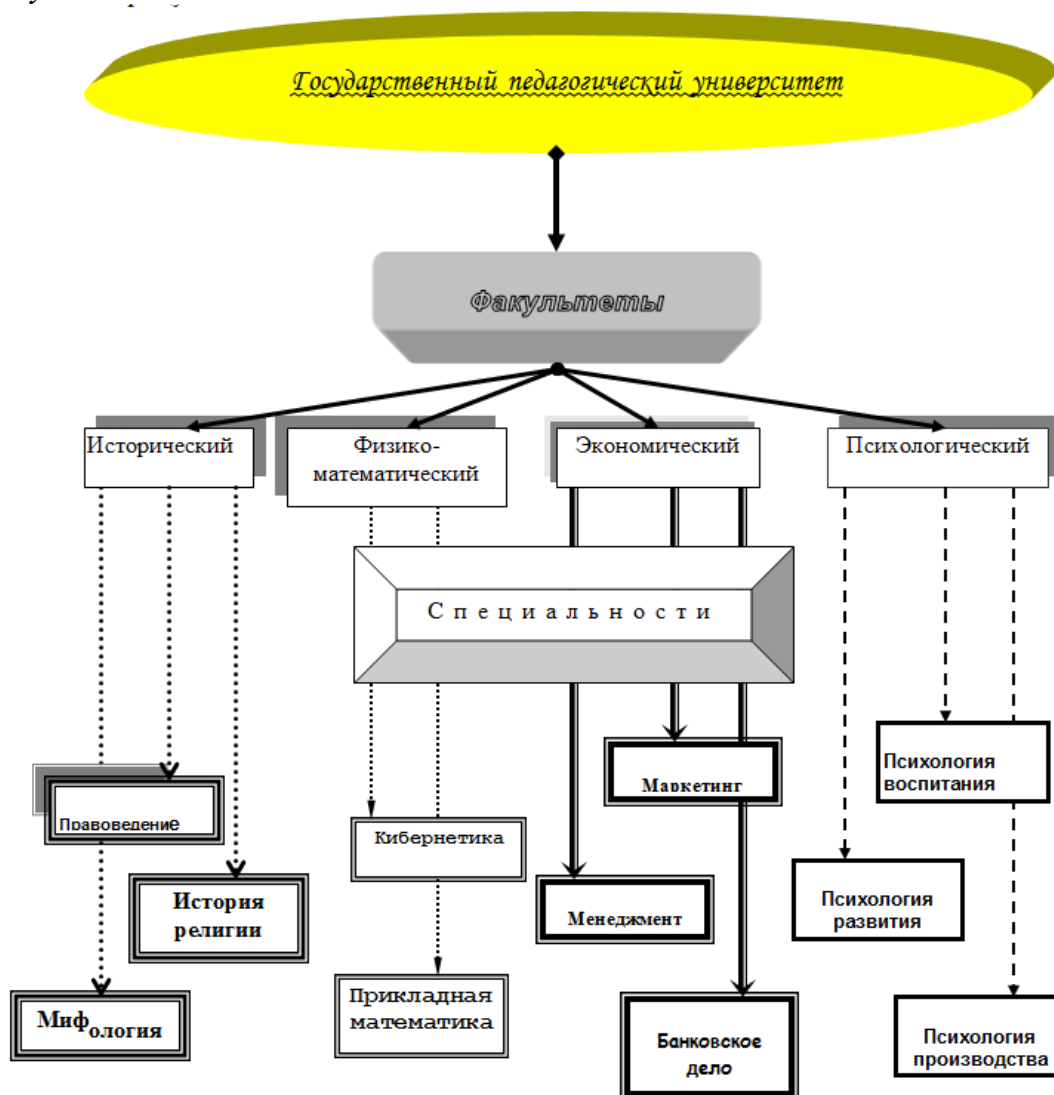
1. Нарисовать схему согласно образцу, представленному ниже.
 2. На основании данных, представленных в схеме, создать таблицу, содержащую три столбца: Факультеты, Специальности, Количество студентов. Последний столбец заполнить произвольно. Тип линий границ таблицы и их цвет выбрать самостоятельно.

3. Создать маркированный список специальностей, по которым ведется подготовка в Государственном педагогическом университете, используя такой маркер .

4. На основании данных схемы составить многоуровневый список,



используя такой стиль



5. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Кильдишов, В. Д. Word 2019 для офисных работников : Справочник-практикум / В. Д. Кильдишов. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 140 с. - ISBN 978-5-91359-353-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913593535.html>

2. Сергеева, А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB : учебное пособие / Сергеева А. С. , Синявская А. С. - Новосибирск. : СибГУТИ, 2016. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html>

3. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html>

4. Шандриков А.С., Информационные технологии: учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск: РИПО, 2017. - 443 с. - ISBN 978-985-503-694-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036945.html>

5. Зудилова Т.В., Одиночкина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. Работа пользователя в Microsoft Word 2010 - СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 100 с.

6. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://proofice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>

7. Новак Ю. Работа в Microsoft Word 2010 / Новак Ю. – М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2010. - Текст: электронный. - URL: https://intuit.ru/studies/educational_groups/881/courses/445/lecture/32101

8. Как сделать список в Word // На примерах - Текст: электронный. - URL: <https://naprimerax.org/posts/101/kak-sdelat-spisok-v-word>

Практическое занятие № 19-20

Тема: Работа с графическими объектами в MS Word.

Цели:

- изучить графические возможности при создании документов MS Word;
- рассмотреть способы вставки в документ графических фигур;
- изучить возможности настройки режима обтекания рисунка и размещения на странице;
- изучить способы изменения размера рисунка и обрезки изображения;
- рассмотреть возможность точной настройки параметров рисунков;

- рассмотреть возможности настройки изображения, в том числе изменения яркости, контрастности цвета;
- ознакомиться с возможностями оформления текста с помощью объектов WordArt и способами форматирования этих объектов.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его **ПЗ_19-20**.

1. В текстовом редакторе Microsoft Word создать информационный бюллетень согласно представленному образцу, надпись: «Дорогой друг» можно оформить на свой вкус, используя объекты WordArt.

Дорогой друг!

Кировский горно-металлургический институт приглашает тебя получить высшее образование на одном из факультетов:

<ul style="list-style-type: none"> Горный <u>Металлургического машиностроительного производства</u> <u>Автоматизации производственных процессов</u> Строительный Экономический 	<ul style="list-style-type: none"> Менеджмента Заочный Языковой и инженерной подготовки иностранных студентов
--	---

Ты можешь выбрать здесь одну из таких специальностей:

Факультеты										
Дневная форма обучения					Заочная форма обучения					
Горный		Строительный			Менеджмента		Юридический		Экономический	
Маршедерское дело	Горное оборудование	Шахтное строительство	Промышленное строительство	Гражданские объекты	Строитель	Перевозочный	Менеджмент организаций	Производственная сфера	Правоведение	Уголовное право
Кодекс	Экономика предприятия	Финансы	Экономическая кибернетика							

Как к нам добраться?

Наш адрес: г. Кировск, ул. Мира, 15, ☎ 125-63-98, 159-48-36 ☎

2. Используя ресурсы сети Интернет, изучить вопрос предоставления образовательных услуг в области информационных технологий. Выбрать заинтересовавший Вас вуз и создать для него информационный бюллетень. При создании обязательно использовать таблицу, колонки, рисование.

3. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Кильдишов, В. Д. Word 2019 для офисных работников : Справочник-практикум / В. Д. Кильдишов. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 140 с. - ISBN 978-5-91359-353-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913593535.html>

2. Сергеева, А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB : учебное пособие / Сергеева А. С. , Синявская А. С. - Новосибирск. : СибГУТИ, 2016. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html>

3. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html>

4. Шандриков А.С., Информационные технологии: учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск: РИПО, 2017. - 443 с. - ISBN 978-985-503-694-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036945.html>

5. Зудилова Т.В., Одиночкина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. Работа пользователя в Microsoft Word 2010 - СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 100 с.

6. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://prooffice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>

7. Как сделать колонки в Word // На примерах - Текст: электронный. - URL: <https://naprimerax.org/posts/100/kak-sdelat-kolonki-v-word>

8. Новак Ю. Работа в Microsoft Word 2010 / Новак Ю. – М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2010. - Текст: электронный. - URL: https://intuit.ru/studies/educational_groups/881/courses/445/lecture/32101

9. Как сделать список в Word // На примерах - Текст: электронный. - URL: <https://naprimerax.org/posts/101/kak-sdelat-spisok-v-word>

Практическое занятие № 21-22

Тема: Работа со стилями, создание пользовательского стиля в MS Word.

Цели:

– ознакомиться с понятием стиля текста;

– научиться использовать встроенные и создавать пользовательские стили.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его *ПЗ_21-22(1)*.

Задание 1

1. Ввести следующий текст:

Глава 1. Информационные системы и базы данных.

§1. Что такое система.

Понятие системы, так же, как и понятие информации, относится к числу фундаментальных научных понятий. Так же, как и для информации, для системы нет единственного общепринятого определения.

Система – это совокупность материальных или информационных объектов, обладающая определенной целостностью.

Состав системы – это совокупность входящих в нее частей (элементов).

§2. Модели систем.

Исследование некоторой реальной системы состоит из двух этапов: этапа анализа и этапа синтеза. Анализ системы - это выделение ее частей с целью прояснения состава системы. Системным анализом называется исследование реальных объектов и явлений с точки зрения системного подхода, состоящее из этапов анализа и синтеза.

§3. Что такое информационная система.

Информационная система (ИС) – совокупность содержащейся в базах данных информации, а также информационных технологий и технических средств, обеспечивающих обработку информации.

Глава 2. Интернет.

§4. Интернет как глобальная информационная система.

Работа связки «клиент-сервер» подчиняется определенному протоколу: стандарту на представление, обработку, передачу информации средствами данной службы.

§5. World Wide Web – Всемирная паутина.

World Wide Web (WWW) – это сеть документов, связанных между собой гиперссылками

Глава 3. Социальная информатика.

§6. Информационные ресурсы.

Традиционными видами общественных ресурсов являются материальные, сырьевые (природные), энергетические, трудовые, финансовые ресурсы. В дополнение к этому, одним из важнейших видов ресурсов современного общества являются информационные ресурсы.

§7. Информационное общество.

В истории человечества несколько раз происходили настолько радикальные изменения в информационной области, что их можно назвать информационными революциями.

2. Задать стилевое оформление текста: выделить весь текст, применить стиль **Обычный** (вкладка **Главная** – группа **Стили**).

3. Задать стилевое оформление заголовков, которые следует включить в оглавление:

- к названиям глав применить стиль **Заголовок 1**;
- к названиям параграфов применить стиль **Заголовок 2**.

4. Разместить каждую главу с новой страницы, для этого необходимо выделить поочередно названия глав и установить флажок: диалоговое окно **Абзац** – вкладка **Положение на странице** – флажок **С новой страницы**.

5. Добавить нумерацию страниц: вкладка **Вставка** – группа **Колонтитулы** – **Номер страницы** – **Внизу страницы по центру**.

6. Создать оглавление: разместить курсор в начале документа, вкладка **Ссылки** – группа **Оглавление** – **Автособираемое оглавление 1**.

Задание 2

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его **ПЗ_21-22(2)**.

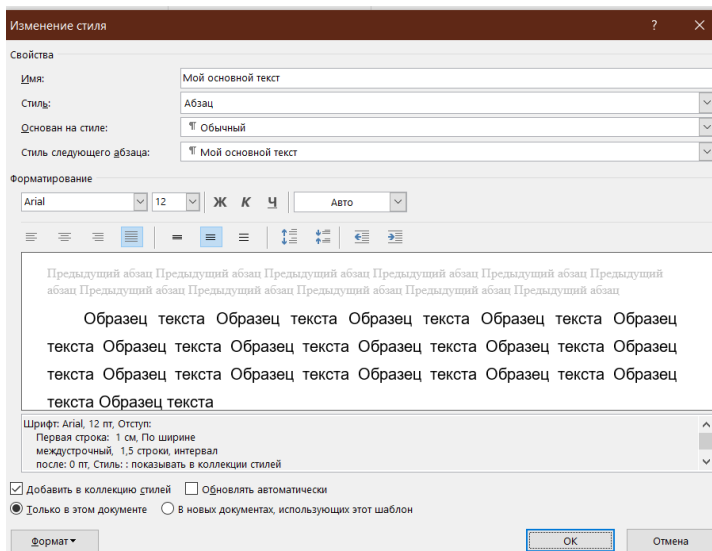
1. Скопировать текст из документа **ПЗ_21-22(1)**.
2. Выделить весь текст, применить к нему стиль **Обычный**.
3. Создать пользовательские стили для всех составляющих частей документа – для основного текста, заголовков 1-го и 2-го уровней.

4. Создать стиль «**Мой основной текст**» для основного текста:

- вкладка **Главная** – группа **Стили** – область задач **Стили** – кнопка

Создать стиль 

- в диалоговом окне **Создание стиля** сделать необходимый выбор



– при помощи кнопки **Формат** настроить остальное форматирование абзаца.

5. Создать стили «**Мой заголовок 1**» на основе стиля **Заголовок 1** и «**Мой заголовок 2**» на основе стиля **Заголовок 2**, применить к стилям заданное форматирование:

Стиль «Мой основной текст»:

- шрифт: Arial, 12 пт;
- выравнивание: по ширине;
- уровень структуры: основной текст;

- отступы: слева – 0 см, справа – 0 см; отступ первой строки – 1 см;
- интервал: перед – 0 пт, после – 0 пт, междустрочный интервал – 1,5 строки;

- разрывы строк и страниц: запрет висячих строк.

Стиль «Мой заголовок 1»

- шрифт: Arial, 14 пт, полужирный;
- выравнивание: по центру;
- уровень структуры: 1 уровень;
- отступ: слева – 0 см, справа – 0 см; отступ первой строки – 0 см;
- интервал: перед – 0 пт, после – 6 пт;
- положение на странице: с новой страницы;

Стиль «Мой заголовок 2»

- шрифт: Arial, 12 пт, полужирный, курсив;
- выравнивание: по ширине;
- уровень структуры: 2 уровень;
- отступ: слева – 0 см, справа – 0 см; отступ первой строки – 1 см;
- интервал: перед – 6 пт, после – 0 пт;
- положение на странице: не отрывать от следующего.

6. Применить ко всем составляющим документа созданные стили.

7. Изменить стиль «Мой основной текст»: цвет шрифта – темно-синий. Обратите внимание, что весь текст документа, к которому применен данный стиль должен изменить цвет на темно-синий.

8. Добавить в документе нумерацию страниц.

9. Создать оглавление на первой странице документа.

10. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Кильдишов, В. Д. Word 2019 для офисных работников : Справочник-практикум / В. Д. Кильдишов. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 140 с. - ISBN 978-5-91359-353-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913593535.html>

2. Сергеева, А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB : учебное пособие / Сергеева А. С. , Синявская А. С. - Новосибирск. : СибГУТИ, 2016. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html>

3. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html>

4. Шандриков А.С., Информационные технологии: учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск: РИПО, 2017. - 443 с. - ISBN 978-985-503-694-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036945.html>

5. Зудилова Т.В., Одиночкина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. Работа пользователя в Microsoft Word 2010 - СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 100 с.

6. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://proofoffice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>

Практическое занятие № 23-24

Тема: Оформление документа в MS Word. Работа с большими документами.

Цели:

- ознакомиться со способами обработки больших документов;
- научиться создавать оглавления, предметные указатели и списки иллюстраций необходимого вида и их обновлять;
- научиться создавать сноски;
- закрепить навыки редактирования и форматирования текста документа, добавления нумерации страниц.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его **ПЗ_23-24**.

1. *Открыть документ «Большой документ MS Word» по ссылке: <https://disk.yandex.ru/i/BfcXYZtLWyAadw>*

2. *Отформатировать документ согласно указаниям (рекомендуется использовать СТИЛИ при оформлении документа):*

Документ должен иметь поля таких размеров: 15 мм – верхнее и нижнее; 10 мм - правое; 20 мм - левое.

Условия оформления всех составляющих частей текста:

ППП_обычный (весь основной текст):

- шрифт: Times New Roman, 14 пт;
- выравнивание: по ширине;
- отступы: слева – 0 см, справа – 0 см; отступ первой строки – 1,27 см;
- интервал: перед – 0 пт, после – 0 пт, междустрочный интервал – 1 строка;
- разрывы строк и страниц: запрет висячих строк.

ППП_заголовок первого уровня: (введение, глава 1, глава 2, выводы, список использованных источников)

- шрифт: Times New Roman, 14 пт, полужирный, все прописные;
- выравнивание: по центру;
- уровень структуры: 1 уровень;
- отступ: слева – 0 см, справа – 0 см; отступ первой строки - 0 см;
- интервал: перед – 0 пт, после – 12 пт;

– положение на странице: с новой страницы, запрет автоматического переноса слов;

ППП_заголовок второго уровня: (все пункты номер которых содержит две цифры, например: 1.1., 2.3.)

- шрифт: Times New Roman, 14 пт, полужирный;
- выравнивание: по ширине;
- уровень структуры: 2 уровень;
- отступ: слева – 0 см, справа – 0 см; отступ первой строки – 1,27 см;
- интервал: перед – 6 пт, после – 0 пт;
- положение на странице: не отрывать от следующего;

Оформление маркированного (нумерованного) списка:

- положение маркера (номера) – 1,27 см;
- табуляция после – 2 см;
- отступ – 0 см

– знак маркера (номера) – «—» ().

Оформление подписи рисунков:

- название рисунка: например, Рис.1 – Искусственный интеллект;
- нумерация: автоматическая, сквозная;
- выравнивание: по центру;
- шрифт: Times New Roman, 12 пт;
- отступы: слева – 0 см, справа – 0 см; отступ первой строки – 0 см;
- интервал: перед – 0 пт, после – 0 пт, междустрочный интервал – 1 строка.

Оформление подписи формул:

- название формулы: например, Формула 1 – Теорема Пифагора
- нумерация: автоматическая, сквозная;
- выравнивание: по центру;
- шрифт: Times New Roman, 12 пт;
- отступы: слева – 0 см, справа – 0 см; отступ первой строки – 0 см;
- интервал: перед – 0 пт, после – 0 пт, междустрочный интервал – 1 строка.

3. В документе страницы нумеруют арабскими цифрами. Нумерация страниц начинается с титульного листа, на титульном листе номер не ставится. Расположение номера – внизу страницы, по центру.

4. Создать колонтитулы, которые должны содержать: колонтитул нечетной страницы – название раздела (в рассматриваемом документе всего 5 разделов), колонтитул четной страницы – название лабораторной работы, на титульной странице колонтитул не ставится.

5. Создать в документе сноски (сноска должна вставляться при первом упоминании ученого или писателя в тексте):

– **Норберт Винер** – Американский учёный, выдающийся математик и философ, основоположник кибернетики и теории искусственного интеллекта;

– **Кўзин Лев Тимофеевич** – Кибернетик, доктор технических наук, профессор, лауреат Государственной премии СССР;

– **Карел Чапек** – Один из самых известных чешских писателей XX века, прозаик и драматург, переводчик, фантаст;

– **Айзек Азимов** – Американский писатель-фантаст, популяризатор науки, биохимик.

6. Создать на второй странице **Содержание** – автоматически собираемое оглавление.

7. Создать на следующем листе после Списка использованных источников **Предметный указатель**, включить в него такие определения:

- робототехника;
- искусственный интеллект;
- кибернетика;
- Аллан Тьюринг;
- машинное обучение;
- экспертная система,
- эксперт;
- база данных;
- робот;
- манипулятор;
- роботизация.

8. Создать на следующем листе после Предметного указателя **Список иллюстраций и Список формул**.

9. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Кильдишов, В. Д. Word 2019 для офисных работников : Справочник-практикум / В. Д. Кильдишов. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 140 с. - ISBN 978-5-91359-353-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913593535.html>

2. Сергеева, А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB : учебное пособие / Сергеева А. С. , Синявская А. С. - Новосибирск. : СибГУТИ, 2016. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html>

3. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html>

4. Шандриков А.С., Информационные технологии: учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск: РИПО, 2017. - 443 с. - ISBN 978-985-503-694-5 - Текст:

электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036945.html>

5. Зудилова Т.В., Одиноккина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. Работа пользователя в Microsoft Word 2010 - СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 100 с.

6. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://proofoffice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>

7. Новак Ю. Работа в Microsoft Word 2010 / Новак Ю. – М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2010. - Текст: электронный. - URL: https://intuit.ru/studies/educational_groups/881/courses/445/lecture/32100

8. Колонтитулы в Word 2010 // На примерах - Текст: электронный. - URL: <https://naprimerax.org/posts/22/kolontituly-v-word-2010>

9. Оглавление в Word 2010 // На примерах - Текст: электронный. - URL: <https://naprimerax.org/posts/21/oglavlenie-v-word-2010>

10. Сноски в Word 2010 // На примерах - Текст: электронный. - URL: <https://naprimerax.org/posts/23/snoski-v-word-2010>

11. Стили в Word 2010 // На примерах - Текст: электронный. - URL: <https://naprimerax.org/posts/109/stili-v-word>

12. Как сделать предметный указатель в MS Word: его функции // Студворк, 2019. - Текст: электронный. - URL: <https://studwork.org/spravochnik/informatika/word/kak-sdelat-predmetnyy-ukazatel-v-microsoft-word-ego-funkcii>

13. Создание сносок и ссылок в MS Word // Студворк, 2019. - Текст: электронный. - URL: <https://studwork.org/spravochnik/informatika/word/sozдание-snosok-i-ssylok-v-ms-word>

Практическое занятие № 25-28

Тема: Оформление документа в MS Word. Работа с большими документами.

Цели:

- ознакомиться со способами обработки больших документов;
- научиться создавать оглавления, предметные указатели и списки иллюстраций необходимого вида и их обновлять;
- научиться создавать сноски;
- закрепить навыки редактирования и форматирования текста документа, добавления нумерации страниц.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке два документа Microsoft Word и назвать их:

1) *ПЗ_25-28_(ГОСТ).*

2) *ПЗ_25-28_документ.*

1. Изучить положения ГОСТ 7.32 - 2017.

2. Открыть документ **ПЗ_25-28_(ГОСТ)**, выписать из ГОСТа общие требования к оформлению:

- параметров страниц;
- оглавления (содержания);
- основного текста;
- нумерации страниц;
- нумерации разделов, подразделов, пунктов, подпунктов;
- иллюстраций;
- таблиц;
- примечаний и сносок;
- формул и уравнений.

3. Найти в сети Интернет документ MS Word (реферат, курсовую работу, конспект лекций и т.д.) минимум 20 страниц. Документ обязательно должен содержать **несколько разделов и подразделов, иллюстрации, таблицы, формулы (уравнения)**. Можно использовать любой документ, который Вы создавали при изучении других дисциплин.

4. Скопировать найденную информацию в документ **ПЗ_25-28_документ**.

5. Оформить документ в соответствии с требованиями изученного ГОСТа. Нумерация таблиц, рисунков, формул (уравнений) сквозная, автоматическая.

6. Создать три сноски.

7. Создать оглавление (содержание).

8. Пометить в документе 5-7 определений, создать предметный (алфавитный) указатель в конце документа.

9. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Кильдишов, В. Д. Word 2019 для офисных работников : Справочник-практикум / В. Д. Кильдишов. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 140 с. - ISBN 978-5-91359-353-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913593535.html>

2. Сергеева, А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB : учебное пособие / Сергеева А. С. , Синявская А. С. - Новосибирск. : СибГУТИ, 2016. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html>

3. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2 - Текст: электронный

// ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html>

4. Шандриков А.С., Информационные технологии: учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск: РИПО, 2017. - 443 с. - ISBN 978-985-503-694-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036945.html>

5. Зудилова Т.В., Одиночкина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. Работа пользователя в Microsoft Word 2010 - СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 100 с.

6. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://prooffice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>

7. Новак Ю. Работа в Microsoft Word 2010 / Новак Ю. – М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2010. - Текст: электронный. - URL:
https://intuit.ru/studies/educational_groups/881/courses/445/lecture/32100

8. Колонтитулы в Word 2010 // На примерах - Текст: электронный. - URL: <https://naprimerax.org/posts/22/kolontituly-v-word-2010>

9. Оглавление в Word 2010 // На примерах - Текст: электронный. - URL: <https://naprimerax.org/posts/21/oglavlenie-v-word-2010>

10. Сноски в Word 2010 // На примерах - Текст: электронный. - URL: <https://naprimerax.org/posts/23/snoski-v-word-2010>

11. Стили в Word 2010 // На примерах - Текст: электронный. - URL: <https://naprimerax.org/posts/109/stili-v-word>

12. Как сделать предметный указатель в MS Word: его функции // Студворк, 2019. - Текст: электронный. - URL: <https://studwork.org/spravochnik/informatika/word/kak-sdelat-predmetnyy-ukazatel-v-microsoft-word-ego-funkcii>

13. Создание сносок и ссылок в MS Word // Студворк, 2019. - Текст: электронный. - URL: <https://studwork.org/spravochnik/informatika/word/sozдание-snosok-i-ssylok-v-ms-word>

Практическое занятие № 29-31

Тема: Оформление документа в MS Word. Работа с большими документами.

Цели:

- ознакомиться со способами обработки больших документов;
- научиться создавать оглавления, предметные указатели и списки иллюстраций необходимого вида и их обновлять;
- научиться создавать сноски;
- закрепить навыки редактирования и форматирования текста документа, добавления нумерации страниц.

Порядок выполнения работы

1. Скачать документ **Практическое занятие.pdf** по ссылке: <https://disk.yandex.ru/i/kDjeyO52jufduQ>
2. Преобразовать документ в формат .docx, назвать его **ПЗ_29-31**.
3. Оформить текст документа в соответствии с требованиями, размещенными по ссылке: <https://disk.yandex.ru/i/MeC0XNUKjvxvOg>
4. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Кильдишов, В. Д. Word 2019 для офисных работников : Справочник-практикум / В. Д. Кильдишов. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 140 с. - ISBN 978-5-91359-353-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913593535.html>
2. Сергеева, А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB : учебное пособие / Сергеева А. С. , Синявская А. С. - Новосибирск. : СибГУТИ, 2016. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html>
3. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html>
4. Шандриков А.С., Информационные технологии: учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск: РИПО, 2017. - 443 с. - ISBN 978-985-503-694-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036945.html>
5. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://proofice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>
6. Новак Ю. Работа в Microsoft Word 2010 / Новак Ю. – М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2010. - Текст: электронный. - URL: https://intuit.ru/studies/educational_groups/881/courses/445/lecture/32100
7. Колонтитулы в Word 2010 // На примерах - Текст: электронный. - URL: <https://naprimerax.org/posts/22/kolontituly-v-word-2010>
8. Оглавление в Word 2010 // На примерах - Текст: электронный. - URL: <https://naprimerax.org/posts/21/oglavlenie-v-word-2010>
9. Сноски в Word 2010 // На примерах - Текст: электронный. - URL: <https://naprimerax.org/posts/23/snoski-v-word-2010>
10. Стили в Word 2010 // На примерах - Текст: электронный. - URL: <https://naprimerax.org/posts/109/stili-v-word>
11. Как сделать предметный указатель в MS Word: его функции // Студворк, 2019. - Текст: электронный. - URL:

<https://studwork.org/spravochnik/informatika/word/kak-sdelat-predmetnyy-ukazatel-v-microsoft-word-ego-funkcii>

12. Создание сносок и ссылок в MS Word // Студворк, 2019. - Текст: электронный. - URL:

<https://studwork.org/spravochnik/informatika/word/sozдание-snosok-i-ssylok-v-ms-word>

Практическое занятие № 32-33

Тема: Углубленное изучение возможностей встроенного векторного редактора MS Word.

Цели:

- изучить графические возможности при создании документов MS Word;
- рассмотреть способы вставки в документ графических фигур;
- изучить возможности настройки режима обтекания рисунка и размещения на странице;
- изучить способы изменения размера рисунка и обрезки изображения;
- рассмотреть возможность точной настройки параметров рисунков;
- рассмотреть возможности настройки изображения, в том числе изменения яркости, контрастности цвета.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его *ПЗ_32-33*.

1. *Используя возможности встроенного векторного редактора MS Word нарисовать своего любимого мультипликационного персонажа, например,*





2. Для фона рисунка допускается использование готового изображения.

3. В документ обязательно вставить изображение, которое использовалось в качестве образца.

4. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Зудилова Т.В., Одиночкина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. Работа пользователя в Microsoft Word 2010 - СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 100 с.

2. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://proofoffice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>

Практическое занятие № 34-35

Тема: Работа с объектами SmartArt в MS Word.

Цели:

- изучить типы графических элементов SmartArt;
- рассмотреть способы вставки графических элементов SmartArt в документ MS Word;
- сформировать знания о визуализации информации с помощью графических элементов SmartArt;
- научиться использовать изученный материал при создании и редактировании графических объектов.

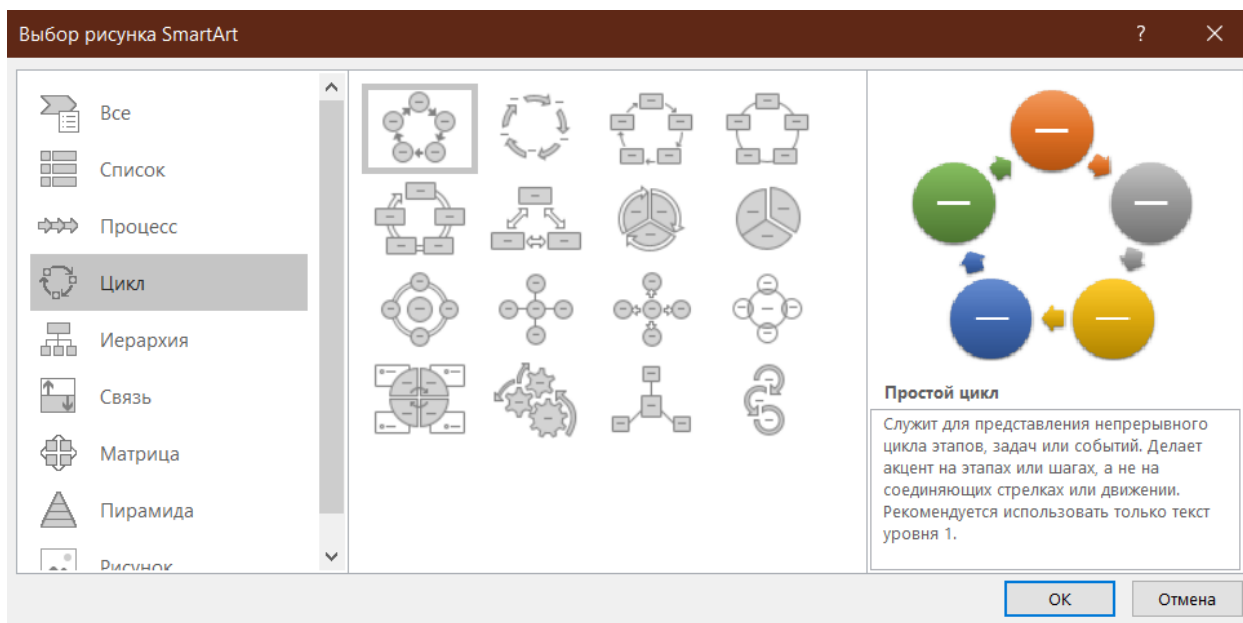
Вставка объекта SmartArt

Объекты SmartArt – новый тип графических элементов, доступный пользователям начиная с MS Word 2007. В более ранних версиях технологии реализуются в существенно ограниченном виде. Они дают возможность представить информацию в виде удобных графических списков, схем процессов или более сложных организационных диаграмм.

Технология вставки в документ объекта SmartArt:

1. Перейти на вкладку **Вставка** и в группе **Иллюстрации** нажать кнопку **Добавить графический элемент SmartArt**.

2. В открывшемся окне выбрать в левой части тип объекта, а в средней – вид объекта указанного типа.

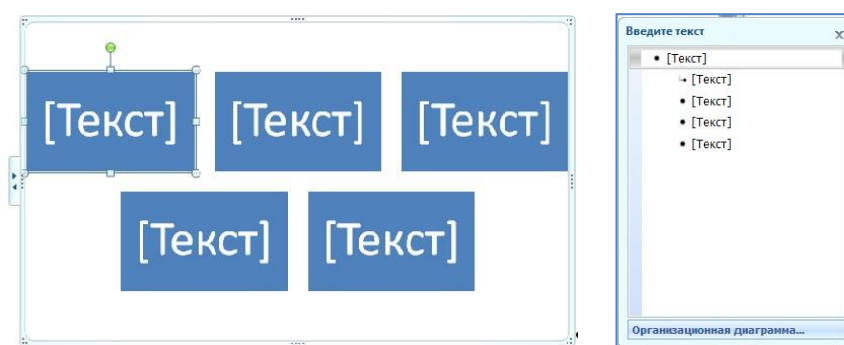


Обратите внимание! В окне выбора объекта приводится его описание. Например, вариант Воронка из раздела Связь предназначен для акцентирования внимания на концепциях, которые сходятся в единое целое, а объект Расходящиеся стрелки предназначен для оформления двух противоположных по смыслу идей, между которыми нужно сделать выбор.

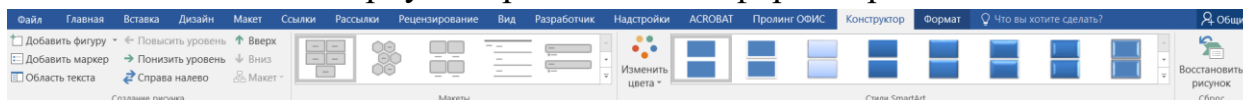
3. Ввести текст в поля, отмеченные как [Текст].

Это можно делать как непосредственно в области объекта, так и используя специальную область задач Введите текст.

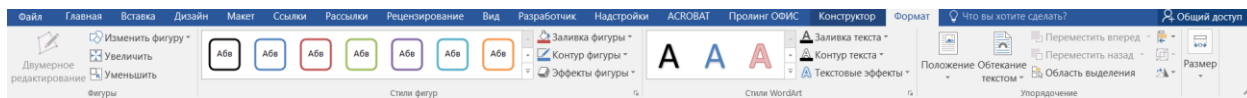
4. Для редактирования и форматирования объекта SmartArt используйте вкладки, которые активизируются одновременно с выделением рисунка. Это контекстная вкладка Работа с рисунками SmartArt, включающая в себя две вкладки Конструктор и Формат.



Вкладка **Конструктор** позволит видоизменить выбранный рисунок, добавив фигуру или изменив ее уровень, выбрать другое представление макета из данной категории или совсем поменять макет, выбрать стиль из коллекции готовых стилей или вернуть первоначальное форматирование объекта.



Вкладка **Формат** позволит изменить форму и размер фигуры внутри выбранного макета, выбрать нужный стиль фигуры из коллекции стилей или самим подобрать цвета, подобрать для текста необходимые эффекты и стили из коллекции WordArt.



Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его **ПЗ_34-35**.

1. *Выполнить задания:*

Задание 1. Форматирование текста при помощи графических средств

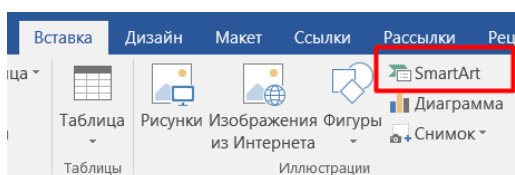
Учебный текст должен обладать большей наглядностью, чем текст обычного документа.

На рисунке представлен вариант оформления фрагмента учебного текста. Фрагмент оформлен при помощи инструмента SmartArt, предназначенного специально для визуального представления информации.



Технология выполнения задания 1

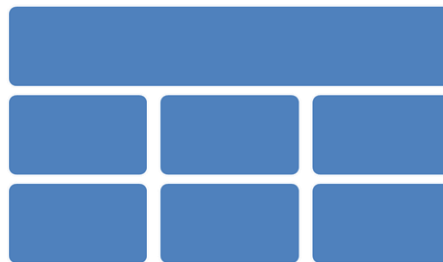
1. На вкладке **Вставка** в группе **Иллюстрации** щелкнуть на кнопке **Добавить графический элемент SmartArt**:



2. В появившемся окне **Выбор рисунка SmartArt** выбрать группу **Иерархия - Табличная иерархия**



3. Появившаяся форма не совсем соответствует образцу, на 2-ом уровне не хватает блока. Для настройки параметров рисунка при его выделении в верхней строке окна появляется подгруппа **Работа с рисунками SmartArt**. Приведите форму в соответствие с образцом, для чего:



- выделить 1-ый блок во второй линии;
- перейти на вкладку **Конструктор**;
- перейдите в группу **Создание рисунка** и выберите команду **Добавить фигуру (после)**;
- выделите 2-й блок в 3-й линии и удалите его (Delete);
- выделите 2-й блок в 2-й линии и добавьте фигуру (ниже), чтобы получилась нужная структура.

8. Щелкните на стрелку на левой границе рисунки и заполните форму текстом, копируя его из расположенного под рисунком документа

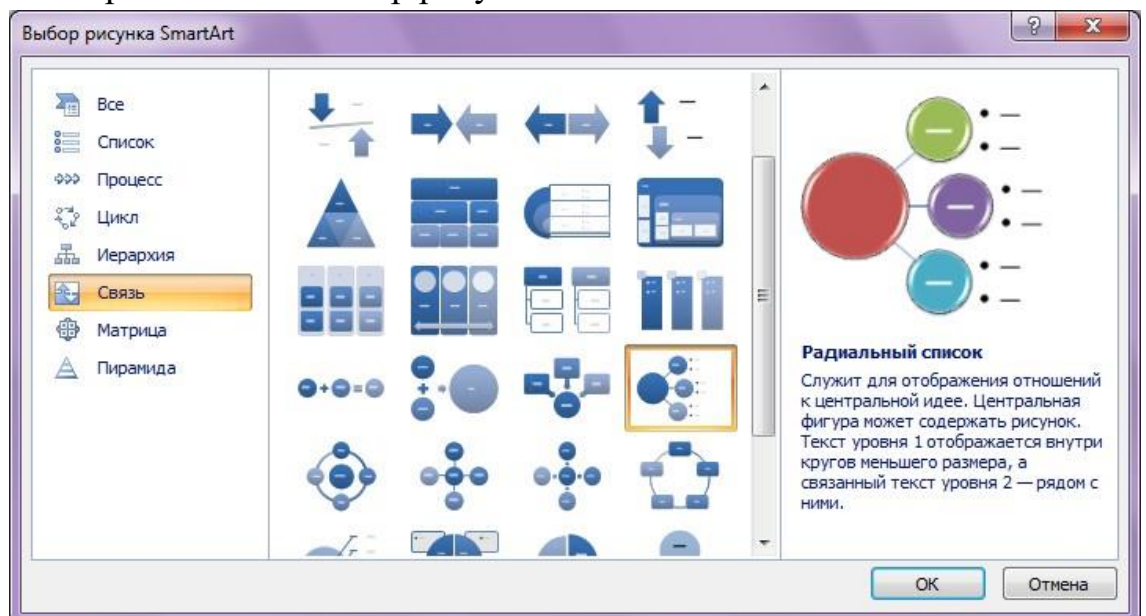
Задание 2. Создание схемы при помощи инструментария SmartArt

На рисунке представлен образец схемы, которую надо создать.



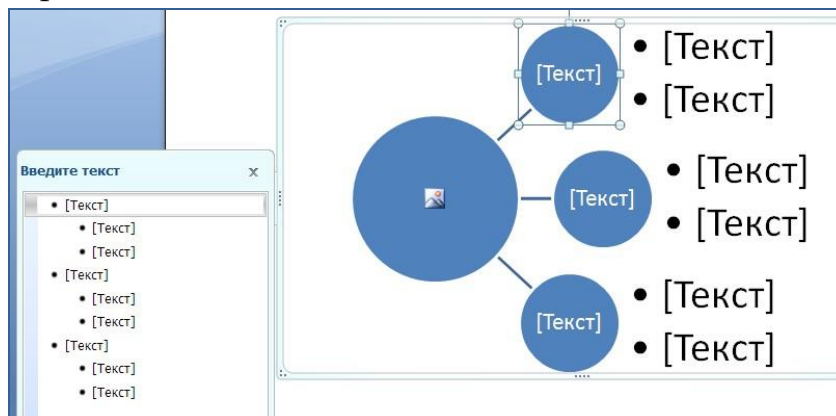
Технология работы

1. На вкладке Вставка выберите группу Иллюстрации и щелкните SmartArt.
2. Откроется окно Выбор рисунка SmartArt.



3. Выберите тип диаграммы Связь и подтип Радиальный список. ОК. Выбрав подтип, вы получите в правой части окна полную справку об его использовании.

4. Заполните шаблон текстов, появившийся при щелчке на левый граничный маркер шаблона:



5. Вставьте подходящий рисунок в главный объект, щелкнув на значке в центре.

Задание 3. Самостоятельная работа с рисунками SmartArt.

1. Самостоятельно изучите различные типы рисунков SmartArt, рекомендуется использовать источник 2 из списка рекомендованных источников.

2. Подберите информацию на любую тематику и представьте ее в виде различных рисунков **SmartArt** (по два рисунка каждого вида):

- список;
- процесс;
- цикл;
- иерархия;
- связь;
- матрица;
- пирамида.

(всего в результате выполнения практической работы должно получиться 16 (шестнадцать) рисунков SmartArt).

2. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://proofoffice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>

2. Описания графических элементов SmartArt // Поддержка Microsoft – Текст электронный. – URL: <https://support.microsoft.com/ru-ru/office/%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0>

Практическое занятие № 36-37

Тема: Шаблоны и формы в MS Word.

Цели:

- изучить алгоритм создания и сохранения пользовательского шаблона;
- научиться создавать электронные формы.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его **ПЗ_36-37**.

1. *Прежде, чем приступить к выполнению практической работы, изучить теоретический материал, который находится в списке рекомендованных источников.*
2. *Выполнить действия в соответствии с используемой версией MS Word для создания электронной формы.*
3. *Под электронной формой вставить сноски.*
4. *Создать шаблон электронной формы «Анкета для студентов СИПИМ» согласно образцу:*

Анкета для студентов СИПИМ
1. Ваши ФИО ¹
2. Дата заполнения ²
3. Специальность
4. Курс 5 ³
5. Нравится ли Вам учиться в институте?
– Да <input type="checkbox"/>
– Нет <input type="checkbox"/>
6. Совпадает ли Ваше представление об учебе в институте до поступления и на данный момент?
– Да <input type="checkbox"/>
– Нет <input type="checkbox"/>
7. Планируете ли Вы в дальнейшем работать по специальности? да ⁴

¹ (в данном случае предполагается использование текстового поля с заглавными (прописными) буквами)

² (в данном случае предполагается использование текстового поля с типом дата)

³ (в данном случае предполагается использование поля со списком от 1 до 6)

⁴ (в данном случае планируется создание поля со списком с вариантами *да, нет*)

5. Сохранить созданный шаблон «Анкета для студентов СИПИ» в формате *.dot или *.dotx (шаблон сохранить с пустыми (незаполненными) полями).

6. На основании созданного шаблона создать документ MS Word (формат *.doc или *.docx), присвоить ему название «Анкета студента ВАШИ ФИО», заполнить созданную анкету данными.

7. Создать собственную электронную форму и сохранить ее в виде шаблона (в формате *.dot или *.dotx) на самостоятельно выбранную тематику с учетом следующих правил:

- в форме должно содержаться не менее 10 пунктов;
- минимальное количество использования одного поля (текстового, флажка или поля со списком) равно двум;
- должно быть несколько вариантов текстового поля (обычный текст, число или дата).
- отключить затенение полей.
- поставить защиту формы.

8. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю, он должен содержать три файла:

- шаблон «Анкета для студентов СИПИ» (формат *.dot или *.dotx);
- документ Word «Анкета студента ВАШИ ФИО» (формат *.doc или *.docx);
- шаблон собственной электронной формы (формат *.dot или *.dotx).

Список рекомендованных источников

1. Сохранение документа Word в виде шаблона // Поддержка Microsoft – Текст электронный. – URL: <https://support.microsoft.com/ru-ru/office/%D1%81%D0%BE%D1%85%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0-word-%D0%B2-%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5-%D1%88%D0%B0%D0>

[%B1%D0%BB%D0%BE%D0%BD%D0%B0-cb17846d-ecce-49d4-82ea-a6f5e3e8b9ae#ID0EDBD=Office 2010](https://news.microsoft.com/ru-ru/sovet-13-forms-word/)

2. Создание форм // Поддержка Microsoft – Текст электронный. – URL: <https://news.microsoft.com/ru-ru/sovet-13-forms-word/>

3. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://proofoffice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>

Практическое занятие № 38-39

Тема: Работа с макросами в MS Word.

Цели:

- изучить алгоритм записи макроса;
- рассмотреть способы запуска макроса;
- сформировать умение применять макросы для автоматизации работы в MS Word.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его **ПЗ_38-39**.

1. Прежде, чем приступить к выполнению практической работы, изучите теоретический материал, который находится в списке рекомендованных источников. Обратите внимание на то, что в различных версиях MS Word порядок действий использования макросов отличается. Найдите в сети Интернет инструкцию по использованию макросов в той версии MS Word, которая установлена на Вашем компьютере и следуйте ей при выполнении данной практической работы.

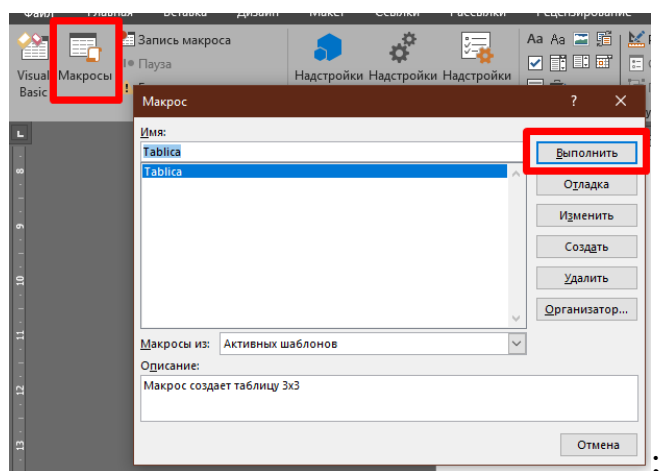
2. Выполнить задание 1:

Задание 1

(Примечание: в практической работе представлены скриншоты версии MS Word 2016).

1. Запись макроса:

- перейти на вкладку **Разработчик** – выполнить команду **Запись макроса**;
- ввести **имя** макроса **Tablica**, в диалоговом окне «Запись макроса», ввести **описание** макроса «Макрос создает таблицу 3x3». Назначить макросу сочетание клавиш **Alt+T**. Нажать **Назначить**;
- выполнить команду **Вставка – Таблица – Вставить таблицу**. Ввести количество столбцов и строк, равное 3. Нажать **ОК**;
- нажать на кнопку **«Остановить запись»** в группе команд «Код»;
- **запустить макрос** (1-й способ)



- **запустить макрос** (2-й способ), используя назначенное сочетание клавиш (Alt+T);
 - **сохранить** изменения в документе.
3. *В том же документе выполнить задание 2:*

Задание 2

Работа с макросами

Создать нижеприведенные макросы. **Название макроса** – Макрос и его номер в списке (например, Макрос1, Макрос 2 и т.д.), сочетание клавиш присваивать необязательно.

Каждому макросу задать **описание**.

1. Создать **макрос** для **вывода на экран** Ваших фамилии, имени, отчества.
2. Создать **макрос** для **вставки таблицы** размером **5x5**, к таблице применить произвольный **стиль**.
3. Создать **макрос** для **оформления текста** следующим образом: цвет шрифта – **синий**, **подчеркивание** двойной красной линией, все **прописные** буквы.
4. Создать **макрос**, форматизирующий текст, набранный в столбик, в **маркированный список** с маркером **R**.
5. Создать **макрос** для оформления **ячейки таблицы** следующим образом: **заливка** – голубая, **цвет текста** – красный.
6. Создать **макрос** для оформления **ячейки таблицы** следующим образом: **заливка** – серая, **граница** – двойная красная.
7. Создать **макрос** для вставки произвольного **рисунка** в текст документа и **выравниванию** его по центру страницы.
8. Создать **макрос** для задания **параметров страницы** документа и **оформления основного текста** по требованиям изученного на предыдущих занятиях ГОСТа.
9. Создать **макрос**, добавляющий на страницу **таблицу** размером 3 строки на 4 столбца и оформляющий **первую строку** таблицы пунктирной

рамкой синего цвета, выравниванием текста по центру ячейки, формат шрифта первой строки – Times New Roman, жирный, курсивный.

10. Самостоятельно создать макрос для часто выполняемых операций, с которыми Вам приходится сталкиваться.

11. Создать **макрос, который** создает текст документа «Справка с места учёбы». Текст справки представлен ниже.

Справка

Дана Иванову Ивану Ивановичу в том, что он действительно является студентом Стахановского инженерно-педагогического института менеджмента Луганского государственного университета имени В. Даля 1 курса очной формы обучения.

Справка дана для предъявления по месту требования.

12. Создать макрос, который выполняет очистку содержимого документа (Выделить все {Ctrl+A}, клавиша Delete).

3. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Тонкости Word // Эффективная работа в MS Office - Текст: электронный. - URL: <https://prooffice24.ru/a-systematic-approach-to-training/>

2. Зудилова Т.В., Одиночкина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. Работа пользователя в Microsoft Word 2010 - СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 100 с.

Практическое занятие № 40-41

Тема: Начальные знания о MS Windows. Интерфейс пользователя MS Windows.

Цели

- изучить основные функции операционной системы (ОС) Windows;
- рассмотреть объекты файловой системы ОС Windows;
- научиться настраивать интерфейс ОС Windows.

Краткие теоретические сведения

Операционная система (ОС) – комплекс управляющих и обрабатывающих программ, которые выступают как интерфейс между устройствами вычислительной системы и прикладными программами и предназначены для управления устройствами и вычислительными процессами, эффективного распределения вычислительных ресурсов между вычислительными процессами и организации надежных вычислений.

Основные функции ОС:

- выполнение по запросу программ действий, которые являются общими для большинства программ (ввод и вывод данных, запуск и остановка других программ, выделение и освобождение дополнительной памяти и др.);

- загрузка программ в оперативную память и их выполнение;
- стандартизованный доступ к периферийным устройствам;
- управление оперативной памятью – распределение между процессами, организация виртуальной памяти;
- управление доступом к данным на энергонезависимых носителях (жесткий диск, оптические диски и др.), организованным в той или иной файловой системе;
- обеспечение пользовательского интерфейса;
- сетевые операции, поддержка сетевых протоколов.

Дополнительные функции:

- параллельное или псевдопараллельное выполнение задач, т. е. многозадачность;
- эффективное распределение ресурсов вычислительной системы между процессами (задачами);
- разграничение доступа различных процессов к ресурсам;
- организация надежных вычислений, т. е. невозможность одного вычислительного процесса намеренно или по ошибке повлиять на вычисления в другом процессе, основанная на разграничении доступа к ресурсам;
- взаимодействие между процессами: обмен данными, взаимная синхронизация;
- защита самой системы, а также пользовательских данных и программ от действий пользователей или приложений (злонамеренных или по незнанию);
- многопользовательский режим работы и разграничение прав доступа.

Цели и задачи файловой системы

Одной из основных задач операционной системы является предоставление пользователю удобного способа работы с данными, хранящимися на дисках. Для этого ОС подменяет физическую структуру хранящихся данных некоторой удобной для пользователя логической моделью. Логическая модель файловой системы в ОС семейства Windows материализуется в виде дерева папок (каталогов), выводимого на экран такими утилитами, как Windows Explorer, Windows Commander или Far Manager, и символьных составных имен файлов.

Базовым элементом этой модели является файл, который, как и файловая система в целом, может характеризоваться и логической, и физической структурой.

Файловая система – порядок, определяющий способ организации, хранения и именования данных на носителях информации. Она определяет формат содержимого и физического хранения информации, которую принято группировать в виде файлов.

Основные функции любой файловой системы направлены на решение следующих задач:

- именованние файлов;
- программный интерфейс работы с файлами для приложений;
- отображение логической модели файловой системы на физическую организацию хранилища данных;
- организация устойчивости файловой системы к сбоям питания, ошибкам аппаратных и программных средств;
- содержание параметров файла, необходимых для его правильного взаимодействия с ядром системы, приложениями и другими объектами системы.

В многопользовательских системах появляется еще одна задача: защита файлов одного пользователя от несанкционированного доступа другого пользователя, а также обеспечение совместной работы с файлами, к примеру, при открытии файла одним из пользователей, для других этот же файл временно будет доступен в режиме «только чтение».

Таким образом, файловая система распределяет дисковую память, поддерживает именованние файлов, отображает имена файлов в соответствующие адреса во внешней памяти, обеспечивает доступ к данным, поддерживает разделение, защиту и восстановление файлов. Файловая система позволяет программам обходиться набором достаточно простых операций для выполнения действий над некоторым абстрактным объектом, представляющим файл.

Конкретная файловая система определяет размер имени файла (папки), максимальный возможный размер файла и раздела, набор атрибутов файла. Некоторые файловые системы предоставляют сервисные возможности, например, разграничение доступа или шифрование файлов.

Файловая система связывает носитель информации, с одной стороны, и способ доступа к файлам – с другой. Когда прикладная программа обращается к файлу, она не имеет никакого представления о том, каким образом расположена информация в конкретном файле и на каком физическом типе носителя: CD, жестком диске, флэш-памяти или другом – он записан. Все, что знает программа, – это имя файла, его размер и атрибуты. Эти данные она получает от файловой системы. Именно файловая система устанавливает, где и как будет записан файл на физическом носителе.

С точки зрения операционной системы весь диск представляет собой набор кластеров (как правило, размером 512 байт и больше). Драйверы файловой системы организуют кластеры в файлы и папки (реально являющиеся файлами, содержащими список файлов в этой папке). Эти же драйверы отслеживают, какие из кластеров в настоящее время используются, какие свободны, а какие помечены как неисправные.

Объекты файловой системы ОС Windows

Диск – носитель информации, который может представлять собой физическое устройство или часть пространства носителя, называемого логическим диском. Он именуется одной буквой латинского алфавита с

добавлением после нее знака «:» – двоеточия, именование происходит последовательным присвоением латинских букв по алфавиту.

Приведем пример именовании дисков в ОС Windows:

- А: и В: – накопитель на гибком магнитном диске (съёмные дискеты);
- С: и D: – накопитель на жестком магнитном диске (винчестер) и логический диск (таких дисков может быть и больше);
- Е: и F: – накопители на CD- и/или DVD-дисках (берется следующая буква за последней буквой жесткого/логического диска);
- G: – Flash-накопитель;
- K: Z: – сетевые диски (для их именовании могут использоваться любые незадействованные буквы).

Файл – это именованная область внешней памяти, в которую можно записывать и из которой можно считывать данные (информацию). Файлы хранятся в памяти, не зависящей от энергопитания, на дисках.

Перечислим основные цели использования файла:

- долговременное и надежное хранение информации. Долговременность достигается за счет использования энергонезависимых запоминающих устройств, а высокая надежность определяется средствами защиты доступа к файлам и общей организацией программного кода ОС, при которой сбои аппаратуры чаще всего не разрушают информацию, хранящуюся в файлах;

- совместное использование информации. Файлы обеспечивают естественный и легкий способ разделения информации между приложениями и пользователями за счет наличия понятного человеку символьного имени и постоянства хранимой информации и расположения файла. Пользователь должен иметь удобные средства работы с файлами, включая каталоги-справочники, объединяющие файлы в группы, средства поиска файлов по признакам, набор команд для создания, модификации и удаления файлов. Файл может быть создан одним пользователем, а затем использоваться совсем другим пользователем, при этом создатель файла или администратор могут определить права доступа к нему других пользователей. Эти цели реализуются в ОС файловой системой.

Данные, с которыми мы работаем, различны, поэтому ОС использует разные средства для их обработки. Чтобы ОС правильно «понимала», что следует выполнить с разного вида данными, их разделяют на несколько типов.

Файловые системы поддерживают несколько функционально различных типов файлов, в число которых, как правило, входят обычные файлы, файлы-папки (каталоги), специальные файлы, именованные конвейеры, отображаемые в память файлы, и др.

Обычные файлы, или просто *файлы*, содержат информацию произвольного характера, которую заносит в них пользователь или которая образуется в результате работы системных и пользовательских программ. Большинство современных операционных систем не ограничивает и не контролирует содержимое и структуру обычного файла. Содержание

обычного файла определяется приложением, которое с ним работает. Например, текстовый редактор создает текстовые файлы, состоящие из строк символов, представленных в каком-либо коде. Это могут быть документы, исходные тексты программ и т.п. Текстовые файлы можно прочитать на экране и распечатать на принтере. Двоичные файлы не используют коды символов, они часто имеют сложную внутреннюю структуру, например исполняемый код программы или архивный файл. Все операционные системы должны уметь распознавать хотя бы один тип файлов – их собственные исполняемые файлы.

Все типы файлов имеют символьные имена. В иерархически организованных файловых системах обычно используются следующие виды имен файлов: *простое* и *полное (составное)*.

Простое, или *короткое, символьное* имя идентифицирует файл в пределах одной папки. Простые имена присваивают файлам пользователи и программисты, при этом они должны учитывать ограничения ОС как на номенклатуру символов, так и на длину имени.

Пользователю гораздо удобнее работать с длинными именами, поскольку они позволяют дать файлам легко запоминающиеся названия, ясно говорящие о том, что содержится в этом файле. В файловых системах NTFS и FAT32, входящих в состав операционной системы Windows, имя файла может содержать до 255 символов (буквы и цифры латинского и русского алфавита), **кроме** символов \ / : * ? " | < > и имен **CON, NUL, PRN, AUX**.

Вторая часть имени – это **тип (расширение, формат)**, который начинается с символа точки (.) и может включать от 1 до 4 символов. Существуют зарегистрированные типы, по которым ОС связывает файл с приложением (программой), которой он будет открыт. Этот принцип называется объектно-ориентированным подходом ОС.

Приведем наиболее распространенные типы файлов и примеры использования имен (таблица).

Типы файлов и простые имена

Расширение	Тип файла	Пример имени
exe com	Исполнимые программы	calc.exe command.com
hlp	Справка	windows.hlp
txt	Простые текстовые документы	text.txt
doc docx	Текстовые документы Microsoft Word	Резюме в JM.doc My resume.docx
xls xlsx	Электронные таблицы Microsoft Excel	Вычисления.xls Отчет 2013.xlsx
ppt pptx	Презентации Microsoft PowerPoint	Исследование.ppt New version.pptx
htm html	Страницы Интернета	book56.htm Дом в лесу.html
zip	Архив WinZIP	new times.zip
rar	Архив WinRAR	Реферат.rar
bmp		Веранда.bmp
jpg	Графические файлы	Фотостудия.jpg
tif		My Card.tif
gif		Рисунок1.gif

mp3 wma	Аудиофайлы	Хорошая песня.mp3 Вальс.wma
mp4 avi	Видеофайлы	Кино.mp4 Ролик2.avi

В иерархических файловых системах разным файлам разрешено иметь одинаковые простые символьные имена при условии, что они принадлежат разным папкам. То есть здесь работает схема «*много файлов – одно простое имя*». Для однозначной идентификации файла в таких системах используется так называемое полное имя.

Полное имя представляет собой цепочку, состоящую из имени диска, простых символьных имен всех папок (каталогов), через которую проходит путь от корня до данного файла и простого имени файла. Таким образом, *полное имя* является *составным*, в котором имена папок отделены друг от друга обратным слешем «\», например: *d:\папка1\папка2\пример1.txt*.

В иерархической файловой системе между файлом и его полным именем имеется однозначное соответствие «*один файл – одно полное имя*».

В файловых системах, имеющих сетевую структуру, файл может входить в несколько папок (каталогов), а значит, иметь несколько полных имен; здесь справедливо соответствие «*один файл – много полных имен*». В обоих случаях файл однозначно идентифицируется полным именем.

Папка (каталог) – это особый тип файлов, который содержит системную справочную информацию о наборе файлов, сгруппированных пользователями по какому-либо признаку.

Папки устанавливают соответствие между именами файлов и их характеристиками, используемыми файловой системой для управления файлами, такими как информация о типе файла и расположении его на диске, правах доступа к файлу, его размере и дате его создания или модификации. Во всех остальных отношениях папки рассматриваются файловой системой как обычные файлы. Во многих операционных системах в папку могут входить файлы любых типов, в т. ч. другие папки, за счет чего образуется древовидная (иерархическая) структура, удобная для поиска.

С появлением графических ОС появляется еще один вид файла – ярлык.

Ярлык – это файл, содержащий ссылку на объект, программу или команду, а также дополнительную информацию.

Ярлык служит для быстрого доступа к нужному объекту. Его можно размещать в любом месте, выбранном пользователем. Для одного объекта можно создать несколько ярлыков, это можно использовать для запуска одного и того же приложения с разными опциями запуска. Ярлыки отображаются значками, подобными объектам, к которым они созданы, с добавлением стрелочки в нижнем левом углу. Файлы типа *.lnk и *.pif – это файлы ярлыков.

Файлы типа *.lnk – это стандартные ярлыки, создаваемые операционной системой Windows. Существуют файлы типа *.pif – это также ярлыки, но к DOS-приложениям, в свойствах таких ярлыков, кроме стандартных, присутствуют и дополнительные настройки.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его **ПЗ_40-41**.

1. Прежде, чем приступить к выполнению практической работы, изучить соответствующий теоретический материал.
2. Сделать скриншот рабочего стола Windows.
3. Изучить типы значков (пиктограмм), расположенных на рабочем столе, разбить их по группам, отчет предоставить в виде таблицы, например,

Таблица 1 – значки рабочего стола

Значок	Описание	
	Значок папки	Папка с файлами
	Значок папки	Папка диска
	Значок документа	Документ Microsoft Office Word

4. Создать на рабочем столе ярлык любого документа или папки, сделать скриншот.
5. Сделать скриншот диалогового окна Свойства любой папки, выяснить ее размер и дату создания.
6. Изучение элементов диалогового окна Windows. Изучить теоретический материал Элементы окна Windows по ссылке: <https://disk.yandex.ru/i/9j-ro8DaxVf3ew>

6.1. Открыть диалоговое окно согласно варианту (номер варианта соответствует последней цифре номера студента в журнале. Например, если Ваш номер в журнале №12, то у Вас вариант №2):

Вариант	Название диалогового окна
1.	Диалоговое окно Шрифт, вкладка Шрифт
2.	Диалоговое окно Шрифт, вкладка Дополнительно (Интервал)
3.	Диалоговое окно Абзац, вкладка Отступы и интервалы
4.	Диалоговое окно Свойства таблицы, вкладка Таблица
5.	Диалоговое окно Параметры страницы, вкладка Поля
6.	Диалоговое окно Параметры страницы, вкладка Источник бумаги
7.	Диалоговое окно Параметры Word, вкладка Общие
8.	Диалоговое окно Найти и заменить, вкладка Заменить (при нажатой кнопке Больше)
9.	Диалоговое окно Найти и заменить, вкладка Найти (при нажатой кнопке Больше)
10.	Диалоговое окно Сноски (вкладка Ссылки)

6.2. Скопировать это диалоговое окно в Буфер Обмена (клавиши Alt + PrintScreen).

6.3. Вставить рисунок из Буфера Обмена в документ.

6.4. Сформировать с помощью автофигур выноски к элементам диалогового окна по приведенному ниже образцу и записать функциональное назначение каждой выноски. В описании обязательно указывать название элементов диалогового окна (вкладка, список, поле, поле со списком и т.д.).

Образец:



7. Настройка внешнего вида Панели задач:

7.1. Настроить цвет Панели задач (Персонализация – Цвета). После выбора подходящего цвета, проверить активность переключателя Показать цвет в меню «Пуск», на панели задач, в центре уведомлений и в заголовке окна.

7.2. Сделать скриншот.

8. Добавление и удаление инструментов с панели задач MS Windows:

8.1. Настроить набор значков, отображаемых на Панели задач (Персонализация – Параметры – Панель задач – Область уведомлений).

8.2. Сделать скриншот.

9. Закрепление программы на Панели задач:

9.1. Открыть программу, значок которой необходимо закрепить на Панели задач.

9.2. Нажать на значок программы на Панели задач, выбрать команду Закрепить на Панели задач.

9.3. Сделать скриншот.

10. Настройка Главного меню (меню Пуск):

10.1. Закрепить на начальном экране такие программы: MS Word, MS Excel, MS Access, MS PowerPoint, для этого необходимо найти их в списке

программ Главного меню, щелкнуть правой кнопкой мыши, выбрать из контекстного меню Закрепить на начальном экране.

10.2. Сделайте скриншот.

10.3. Настроить какие папки будут отображаться в меню Пуск (Параметры – Пуск).

10.4. Сделайте скриншот.

11. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Вишневецкий В.Ю., Карпова В.С. Эффективная работа в MS Windows 10. Часть 1. Методическое руководство к выполнению лабораторных работ по курсу «Информационные технологии». – Ростов–на–Дону: Изд–во ЮФУ, 2017. – 48 с. - URL: https://inep.sfedu.ru/wp-content/uploads/ehamt/learn/it/met_it_1.pdf

2. Учебник по Windows 10. // CoderLessons.com – Текст: электронный. – URL: <https://coderlessons.com/tutorials/microsoft-technologies/izuchaem-windows-10/uchebnik-po-windows-10>

Практическое занятие № 42

Тема: Сервисные программы. Работа с архиватором.

Цели:

- научиться использовать сервисные программы ОС Windows;
- изучить принципы работы с встроенным архиватором.

Краткие теоретические сведения

Служебные программы предназначены для обслуживания персонального компьютера и самой ОС. Они позволяют находить и устранять дефекты файловой системы, оптимизировать настройки программного и аппаратного обеспечения, а также автоматизировать некоторые рутинные операции, связанные с обслуживанием компьютера. В Главном меню служебные программы Windows сосредоточены в категории Пуск ⇒ Средства администрирования Windows. Они поставляются в составе ОС и устанавливаются вместе с ней (полностью или выборочно).

Архивация данных – предназначена для автоматизации регулярного резервного копирования наиболее ценных данных на внешние носители.

Оптимизация и дефрагментация диска – предназначена для повышения эффективности работы жесткого диска путем устранения фрагментации файловой структуры. В результате дефрагментации доступ к файлам заметно упрощается и эффективность работы компьютера возрастает.

Сведения о системе – специальный пакет программных средств, собирающих сведения о настройках ОС и отображающие текущие сведения о системе.

Планировщик заданий – позволяет назначить расписание для автоматического выполнения заданий на компьютере.

Архивация файлов

Главное назначение программ-архиваторов - сжатие файлов с целью экономии памяти. Поскольку со сжатыми файлами часто невозможно работать по их прямому назначению, их используют для хранения копий файлов, т.е. для их **архивации**. Сжатию могут быть подвергнуты: файлы, папки, диски. Сжатие файлов и папок необходимо либо для их транспортировки, либо для резервного копирования, либо для обмена информацией по сети Интернет. Уплотнение дисков применяют для повышения эффективности использования их рабочего пространства (обычно для дисков недостаточной емкости).

Существует много программ-архиваторов, имеющих различные показатели по степени и времени сжатия, эти показатели могут быть разными для различных файлов (текстовых, графических, исполняемых и т.д.), то есть один архиватор хорошо сжимает текстовый файл, а другой - исполняемый.

Архиватором (упаковщиком) называется программа, позволяющая за счет применения специальных методов сжатия информации создавать копии файлов меньшего размера, а также объединять копии нескольких файлов в один **архивный файл**, из которого можно при необходимости извлечь файлы в их первоначальном виде.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его **ПЗ_42**.

1. *Прежде, чем приступить к выполнению практической работы, изучить соответствующий теоретический материал, который находится в списке рекомендованных источников.*

2. Проверка диска на наличие ошибок

Для запуска проверки выбрать в контекстном меню диска C: команду Свойства – Сервис – Проверка на наличие ошибок – Проверить. Если на вашем компьютере такая проверка выполняется автоматически, Вы можете получить уведомление о ненужности проведения сканирования на данный момент. Сделать скриншот результата проверки.

3. Архивация файлов с помощью встроенной функции.

Чтобы заархивировать файлы в Windows 10 с помощью встроенной функции:

- *Выбрать объект (файл или папку), который необходимо сжать.*
- *Щелкнуть правой кнопкой мыши на нем и выбрать «Отправить >» – «Сжатая ZIP-папка»*

3.1. *Создать папку с именем ПЗ_16.*

3.2. *В папке ПЗ_16 создать три документа MS Word с именами 1, 2, 3 размером 100, 200 и 300 Кб соответственно (документы должны содержать только текстовую информацию).*

3.3. *Заархивировать файлы с помощью встроенной функции Windows 10.*

3.4. *Рассчитать процент сжатия файлов по формуле:*

$$F = 100\% - \frac{V_k}{V_n} * 100\%,$$

где

V_k – конечный размер файла;

V_n – начальный размер файла.

3.5. Результаты оформить в виде таблицы.

3.6. Сделать вывод об изменении степени сжатия файлов в процессе увеличения их объема.

3.7. Найти в сети Интернет графический файл с расширением .jpg, скопировать его в папку ПЗ_16.

3.8. Заархивировать файл с помощью встроенной функции Windows 10, рассчитать процент сжатия файла.

3.9. Сделать вывод о изменении процента сжатия текстовых и графических файлов.

4. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Вишневецкий В.Ю., Карпова В.С. Эффективная работа в MS Windows 10. Часть 1. Методическое руководство к выполнению лабораторных работ по курсу «Информационные технологии». – Ростов–на–Дону: Изд–во ЮФУ, 2017. – 48 с. - URL: https://inep.sfedu.ru/wp-content/uploads/ehamt/learn/it/met_it_1.pdf

2. Учебник по Windows 10. // CoderLessons.com – Текст: электронный. – URL: <https://coderlessons.com/tutorials/microsoft-technologies/izuchaem-windows-10/uchebnik-po-windows-10>

Практическое занятие № 43

Тема: Конфигурация аппаратных устройств Windows 10.

Цели:

– научиться определять параметры аппаратных устройств ОС Windows;

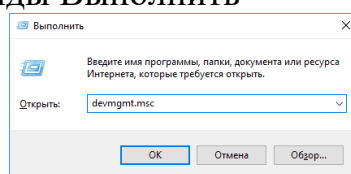
– научиться определять неполадки в работе устройств.

Краткие теоретические сведения

Диспетчер устройств – это специальная программа, входящая в состав Windows, предназначенная для управления устройствами компьютера, а также контроля за их состоянием. Открыть ее можно несколькими способами:

1. Контекстное меню кнопки Пуск – Диспетчер устройств.

2. С помощью команды Выполнить



3. Контекстное меню значка Мой компьютер – Свойства – Диспетчер устройств.

В окне диспетчера устройств представлено графическое отображение оборудования, установленного на компьютер. Диспетчер устройств используют для обновления драйверов (или программного обеспечения) оборудования, изменения настройки оборудования, а также для устранения неполадок.

Диспетчер устройств позволяет:

- определять правильность работы оборудования компьютера;
- изменять параметры конфигурации оборудования;
- определять драйверы устройств, загружаемые для каждого устройства, и получать сведения о каждом драйвере;
- изменять дополнительные параметры и свойства устройств;
- устанавливать обновленные драйверы устройств;
- отключать, включать и удалять устройства;
- осуществлять возврат к предыдущей версии драйвера;
- распечатывать список устройств, установленных на компьютер.

Проверка состояния устройства осуществляется двойным щелчком левой кнопки мыши по нужному устройству или выбором пункта Свойства при вызове контекстного меню.

Сведения о системе

Компонент «Сведения о системе» отображает подробные сведения о конфигурации оборудования, компонентах и программном обеспечении компьютера, включая драйверы.

В левой области окна «Сведения о системе» приведен список категорий, а в правой – подробные сведения о каждой из них. К этим категориям относятся:

- сведения о системе: общие сведения о компьютере и операционной системе, такие как имя компьютера и его изготовитель, тип используемой BIOS, а также объем установленной памяти;
- аппаратные ресурсы: сведения об оборудовании компьютера;
- компоненты: перечень установленных дисководов, звуковых устройств, модемов и других компонентов.
- программная среда: сведения о драйверах, сетевых подключениях и другая информация, связанная с программами.

Для запуска «Сведения о системе» необходимо выполнить: Пуск – Средства администрирования Windows – Сведения о системе.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его **ПЗ_43**.

1. Прежде, чем приступить к выполнению практической работы, изучите соответствующий теоретический материал, который находится в списке рекомендованных источников.

2. Работа с программой Сведения о системе

2.1. Запустите программу Сведения о системе.

2.2. Используя раздел Компоненты, заполните таблицу:

Элемент	Значение
Имя звукового устройства	
IRQ-канал клавиатуры	
Файловая система диска С	
Размер диска С	
Свободное пространство диска С	
Значение байт/сектор	
Модель диска	
Разделы	
Секторов/трек	
Размер диска	
Всего цилиндров	
Всего треков	
Устройства с неполадками	
Аппаратный тип указывающего устройства	
Драйвер клавиатуры	
Драйвер указывающего устройства	

2.3. В разделе Программная среда отобразите системные драйверы. Используя меню Файл, выполните экспорт отображаемой информации в файл. Сделайте скриншот фрагмента сформированного файла.

3. Работа с программой Диспетчер устройств

3.1. Запустите Диспетчер устройств.

3.2. Определите, корректно ли работают подключенные к компьютеру устройства. Проверьте состояние любых двух устройств. Сделайте скриншот.

3.3. Исследуйте конфигурацию ПК, используя свойства устройств, определите названия устройств, идентификаторы, дату сборки драйвера и службу. Заполните таблицу.

Тип устройства	Название	ИД оборудования	Дата сборки драйвера	Служба
Компьютер				
Видеоадаптер				
Дисковые устройства				
Звуковые, видео и игровые устройства				
Клавиатуры				
Мыши и иные указывающие устройства				
Процессоры				

3.4. Отобразите скрытые устройства.

4. Свойства компьютера

4.1. Используя Свойства компьютера, заполните таблицу

Параметр	Значение
Процессор	
Оперативная память	
Тип системы	
Имя компьютера	
Рабочая группа	

5. Определение параметров видеоадаптера

5.1. Определите разрешение экрана, тип микросхем, объем доступной и используемой видеопамати, качество цветопередачи, частоту обновления экрана. Для этого на рабочем столе щелкните правой кнопкой мыши, в контекстном меню выберите пункт Разрешение экрана и откройте дополнительные параметры. Заполните таблицу.

Параметр	Значение
Разрешение экрана	
Тип микросхем	
Доступно графической памяти	
Используется видеопамати	
Частота обновления экрана	

6. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Учебник по Windows 10. // CoderLessons.com – Текст: электронный.
– URL: <https://coderlessons.com/tutorials/microsoft-technologies/izuchaem-windows-10/uchebnik-po-windows-10>

Практическое занятие № 44

Тема: Защита информации, антивирусная защита.

Цели:

- изучить основные способы защиты от вредоносных программ с помощью панели «Безопасность Windows»;
- ознакомиться с основными функциями «Безопасность Windows» и их настройками.

Краткие теоретические сведения

В состав Windows 10 входит функция «Безопасность Windows», которая предоставляет последние обновления для антивирусной защиты. Безопасность Windows регулярно проверяет устройство на наличие вредоносных программ, вирусов и угроз безопасности. В дополнение к этой защите в режиме реального времени обновления скачиваются автоматически, чтобы обеспечить безопасность устройства и защитить его от угроз.

Для запуска функции: *Пуск – Безопасность Windows.*

Windows 10 содержит ряд инструментов, которые помогут вам защитить компьютер от таких угроз, как вирусы и другие вредоносные программы. Три основных инструмента безопасности:

- 1) Контроль учетной записи пользователя.
- 2) Защитник Windows.
- 3) Брандмауэр Windows.

Контроль учетной записи пользователя

Контроль учетных записей Windows – это инструмент, который предупреждает пользователя, когда кто-то или что-то пытается изменить настройки системы компьютера. Когда это произойдет, на экране появится предупреждение, пока администратор не сможет подтвердить изменение. Это помогает защитить компьютер от случайных изменений или вредоносных программ, изменяющих пользовательские настройки.

Первоначально этот Контроль учетных записей пользователей установлен на уровне от среднего до высокого, что означает, что он будет уведомлять пользователя только тогда, когда приложение пытается внести изменения в компьютер.

Защитник Windows

Защитник Windows – это защита от вирусов и вредоносных программ, включенная в операционную систему. Он позволяет сканировать компьютер на наличие вредоносных программ, а также проверять каждый файл или программу, которую открывает пользователь.

Чтобы настроить Защитник Windows, необходимо выполнить следующие действия: Параметры – Обновление и безопасность – Безопасность Windows – Защита от вирусов и угроз – Параметры антивирусной программы Microsoft Defender.

Пункт Параметры можно выбрать, щелкнув по кнопке Пуск:



Примечание.

Безопасность Windows встроена в Windows и использует антивирусную программу под названием "Антивирусная программа в Microsoft Defender".

Антивирусная программа в Microsoft Defender автоматически отключается при установке и включении другого антивирусного приложения. При удалении другого приложения антивирусная программа в Microsoft Defender включится автоматически.

Брандмауэр Windows

Брандмауэр Windows предотвращает несанкционированный доступ извне к компьютеру. По умолчанию он включен для защиты компьютера и сети.

Чтобы настроить брандмауэр, необходимо выполнить следующие действия: Параметры – Обновление и безопасность – Безопасность Windows – Брандмауэр и защита сети.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft Word и назвать его **ПЗ_44**.

1. *Прежде, чем приступить к выполнению практической работы, изучите соответствующий теоретический материал, который находится в списке рекомендованных источников.*

2. *Используя окно Защита от вирусов и угроз (Параметры – Обновление и безопасность – Безопасность Windows – Защита от вирусов и угроз) выясните с помощью какого антивирусного ПО осуществляется защита Вашего компьютера. Сделать скриншот.*

3. *Открыть окно брандмауэра Windows, определить какие настройки брандмауэра можно выполнить, сделать скриншот.*

4. *Сделать доклад об одной из компьютерных атак на выбор. Номер темы доклада соответствует порядковому номеру студента в журнале. Доклад должен в себя включать подробное описание последовательности действий злоумышленника с примерами. Для оформления доклада допускается использование MS PowerPoint.*

- 1) использование специальных программ (вирусы, снифферы и др.);
- 2) прослушивание (Eavesdropping); о фишинг;
- 3) сниффинг пакетов в локальной сети; о Tride flood Network;
- 4) полный перебор паролей;
- 5) Drive-by атаки; о Ip-спуффинг;
- 6) DDos (Denial of Service);
- 7) XSS (Cross-Site Scripting);
- 8) SQL-Injection
- 9) Mail-bombing;
- 10) DNS Cache Poisoning (Атака Каминского);
- 11) Padding Oracle;
- 12) CSRF (Cross Site Request Forgery); о переполнение буфера;
- 13) MITM (Man in the Middle);
- 14) Bad connect/Pipes/Reverse (Обратный сеанс);
- 15) атаки на WebProху с использованием DNS и WINS сервера;
- 16) фиксация сессии;
- 17) социальная инженерия;
- 18) получение доступа к сети LTE;
- 19) атака нулевого дня;
- 20) взлом IIS сервера (основные уязвимости);
- 21) Dummy DNS Server (ложный DNS Сервер);
- 22) навязывание хосту ложного маршрута с использованием протокола ICMP;
- 23) атака на функции форматирования строк (Format String Attack).

Предлагаемый список не является полным. Можно взять другие типы атак, которые Вам наиболее интересны.

5. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Учебник по Windows 10. // CoderLessons.com – Текст: электронный.
– URL: <https://coderlessons.com/tutorials/microsoft-technologies/izuchaem-windows-10/uchebnik-po-windows-10>

2. Маркина Т.А., Основные механизмы защиты в ОС MS Windows. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ – СПб: Университет ИТМО, 2020. – 34 с.

Защита с помощью панели "Безопасность Windows" // Microsoft – Текст: электронный. – URL:

<https://support.microsoft.com/ru-ru/windows/%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D0%B0-%D1%81-%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%89%D1%8C%D1%8E-%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%BB%D0%B8-%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C-windows-2ae0363d-0ada-c064-8b56-6a39afb6a963>

Практическое занятие № 45

Тема: Начальные знания о MS PowerPoint.

Цели:

- овладеть практическими навыками разработки и создания новой презентации с применением макета страницы;
- изучить способы взаимного размещения текста и графических объектов на слайде;
- изучить назначение управляющих кнопок.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft PowerPoint и назвать его **ПЗ_45**.

1. Прежде, чем приступить к выполнению практической работы, изучить соответствующий теоретический материал, который находится в списке рекомендованных источников.

2. Выбрать тему (шаблон) оформления в соответствии с тематикой презентации.

Обратите внимание, что в соответствии с темой оформления презентации объекты форматируются согласно стилю оформления этой темы.

Заголовки, текст, изображения и т.д. рекомендуется вносить в местозаполнители – текстовые элементы, окружённые пунктирным прямоугольником. Местозаполнители могут содержать как простой текст в качестве заголовка, так и другие объекты (диаграммы, изображения, таблицы). Расположение заполнителей на слайде образует макет страницы. Для

изменения макета страницы необходимо в контекстном меню слайда выбрать команду *Макет*.

3. Титульный слайд создать, используя объекты WordArt.





4. Поместить колонтитул *крутые авто 2022* и номер слайда на каждый слайд презентации, используя вкладку *Вставка – Текст – Колонтитулы*.

5. На вкладке *Вставка – Иллюстрации – Фигуры – Управляющие кнопки* выбрать кнопку – *Управляющая кнопка: настраиваемая*. В окне *Настройка действия* осуществить настройки кнопки: *Действие по щелчку мыши – Перейти по гиперссылке – Следующий слайд*. Щелкнуть правой кнопкой мыши на кнопке, выбрать *Изменить текст*, ввести текст СТАРТ.

Примерный результат:



6. Следующие слайды должны содержать фото автомобиля (топ-10 крутых автомобилей текущего года необходимо найти в сети Интернет), его название, краткое описание и четыре управляющие кнопки:

Кнопка	Действие по щелчку мыши
	Перейти на следующий слайд
	Перейти на предыдущий слайд
	Перейти на первый слайд
	Перейти на последний слайд

Примерный результат:



Обратите внимание, что все фото машин на 10-ти слайдах должны быть одинакового размера.

7. На последнем слайде предоставить список самых крутых автомобилей с указанием их средней цены, на слайде обязательно использовать инфографику. С примерами использования инфографики на слайдах презентации можно ознакомиться по ссылке: <https://magicdiagram.com/>

Примерный результат:



8. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Якубович Д.А. Разработка учебных презентаций средствами MS PowerPoint : учеб.-метод. пособие / Д. А. Якубович, Е. С. Еропова ; Министерство науки и высшего образования РФ, ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых». – Владимир: ВлГУ ; Издательство «Шерлок-пресс», 2019. – 64 с.

2. Общие принципы создания презентаций. – URL: <https://prooffice24.ru/creation-of-the-presentation/>

3. Шаблоны презентаций. – URL: <https://powerpointstore.com/>

4. Шаблоны диаграмм, графиков и инфографики для презентаций PowerPoint. – URL: <https://magicdiagram.com/>

Практическое занятие № 46

Тема: Создание графических объектов в Microsoft PowerPoint

Цели:

- изучить способы взаимного размещения текста и графических объектов на слайде;
- сформировать навыки использования анимации при показе слайдов;
- изучить возможности настройки анимации объектов;
- научиться настраивать режимы демонстрации презентации; сохранять презентацию в различных вариантах.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft PowerPoint и назвать его **ПЗ_46**.

1. Прежде, чем приступить к выполнению практической работы, изучить соответствующий теоретический материал, который находится в списке рекомендованных источников.

Обратите внимание, в работе представлен пример рисования простого автомобиля, Вы можете нарисовать другой автомобиль, творческий подход и детализация приветствуются!!!

2. На первом слайде выбрать разметку слайда макет *Пустой слайд*.

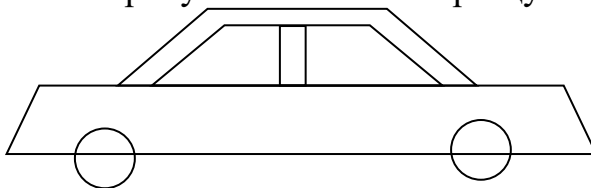
3. Нарисовать верхнюю часть автомобиля: *Вставка – Фигуры – Трапеция*.

4. При необходимости изменить размеры трапеции.

5. Взяв маркер в виде желтого ромбика, изменить, при необходимости, угол наклона боковых сторон трапеции.

6. Так же нарисовать трапецию, которая будет изображать нижнюю часть автомобиля.

7. Используя уже известные способы работы с графическими изображениями нарисовать рисунок согласно образцу:



8. Залить автомобиль: все части, кроме колес и стекол, залить красным цветом, цвет линий применить – Нет линий.

9. Для стекол автомобиля использовать линейную градиентную заливку, установить точки градиента таким образом, чтобы создать впечатление тонированного стекла.

10. Для колес использовать радиальную градиентную заливку.

11. Выделить все элементы автомобиля и сгруппировать их: *Формат – Упорядочение – Группировать*.

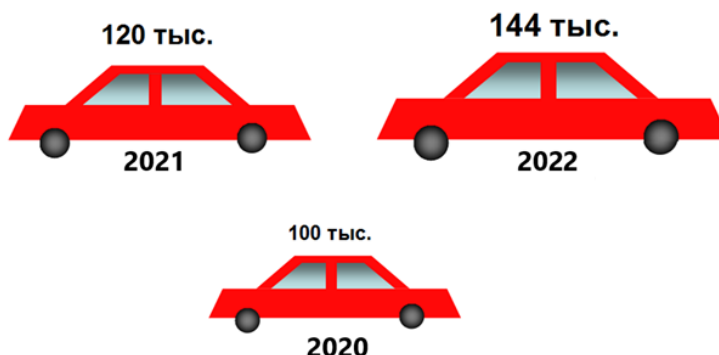
12. Скопировать автомобиль 2 раза, используя кнопку Ctrl.

13. Щелкнуть по второму автомобилю ПКМ – *Формат объекта – Размер – установить флажок Сохранить пропорции – установить Масштаб 120%*.

14. Щелкнуть по второму автомобилю ПКМ – *Формат объекта – Размер – установить флажок Сохранить пропорции – установить Масштаб 144%*.

15. Сделать подписи и расположить автомобили согласно образцу:

Схема объема производства автозавода



16. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Якубович Д.А. Разработка учебных презентаций средствами MS PowerPoint : учеб.-метод. пособие / Д. А. Якубович, Е. С. Еропова ; Министерство науки и высшего образования РФ, ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых». – Владимир: ВлГУ ; Издательство «Шерлок-пресс», 2019. – 64 с.
2. Общие принципы создания презентаций. – URL: <https://prooffice24.ru/creation-of-the-presentation/>
3. Шаблоны презентаций. – URL: <https://powerpointstore.com/>

Практическое занятие № 47-48

Тема: Создание анимационных эффектов в Microsoft PowerPoint.

Цели:

- сформировать навыки использования анимации при показе слайдов;
- изучить возможности настройки анимации объектов;
- изучить назначение управляющих кнопок;
- научиться настраивать режимы демонстрации презентации; сохранять презентацию в различных вариантах.

Порядок выполнения работы

Найти в своей папке документ Microsoft Word *ПЗ_47-48*, который был создан на прошлом занятии.

1. Прежде, чем приступить к выполнению практической работы, изучить соответствующий теоретический материал, который находится в списке рекомендованных источников.
2. Просмотреть пример – файл с демонстрацией презентации «Автомобиль» по ссылке: <https://disk.yandex.ru/i/3y0a0bVg08nLDA>
3. Создать второй слайд (*Вставка – Создать слайд*), применить макет *Пустой слайд*.
4. Скопировать изображение автомобиля с предыдущего слайда.

5. Нарисовать на пустом слайде дорогу: *Вставка – Иллюстрации – Фигуры – Основные фигуры – Дуга*. Повернуть дугу.

6. Увеличить толщину дуги до 60 пт, изменить цвет.

7. Уменьшить размер автомобиля в соответствии с шириной дороги, установить его на начало дороги, повернуть его в соответствии с направлением дороги.

8. Создать анимацию перемещения автомобиля: Выделить автомобиль – *Анимация – Расширенная анимация – Добавить анимацию – Другие пути перемещения* – выбрать путь перемещения, соответствующий дороге.

9. Полученный путь перемещения необходимо изменить: щелчок ПКМ по пути перемещения – *Начать изменение узлов* (на пути перемещения появятся маленькие черные квадратики – это узлы, перемещая которые можно изменить форму пути) – изменить форму пути так, чтобы он проходил посередине дороги.

10. Проверить анимацию можно просмотрев текущий слайд в режиме показа презентации (Shift+F5).

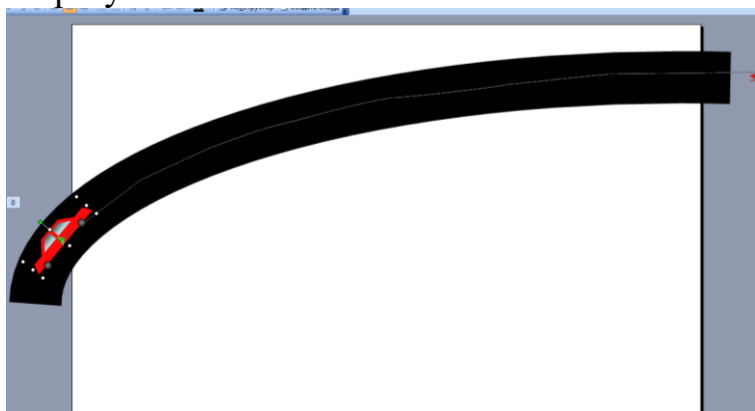
11. Настроить параметры анимации: щелчок ПКМ по созданному эффекту в области анимации – *Параметры эффектов* – установить *Плавное начало* и *Плавное окончание* - 0 сек. – *Начало* - После предыдущего – *Продолжительность* - 10 сек – *Повторение* - До окончания слайда.

12. Скорректировать анимацию автомобиля так, чтобы он поворачивался соответственно к направлению дороги (не ехал на заднем или переднем колесе): выделить автомобиль – *Анимация – Расширенная анимация – Добавить анимацию – Выделение – Вращение*.

13. Настроить параметры анимации: щелчок ПКМ по созданному эффекту в области анимации – *Количество – Другой* - 50 градусов (угол поворота может быть другим, его необходимо настроить в соответствии с поворотом дороги) – *Начало* - С предыдущим – *Скорость* - 10 сек.

14. Проверьте результат работы анимации, при необходимости можно увеличить или уменьшить угол поворота.

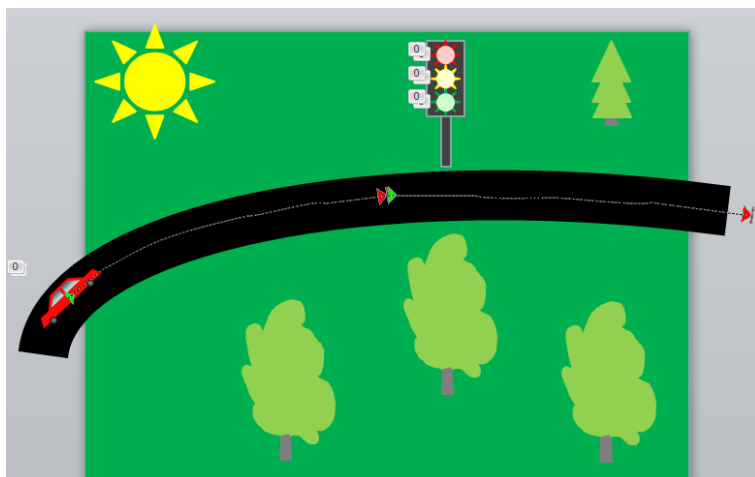
Примерный результат:



15. Самостоятельно дополнить слайд изображением светофора.

16. Применить анимацию так, чтобы по красному сигналу светофора автомобиль останавливался, а по зеленому – продолжал движение.

17. Оформить фон (творческий подход приветствуется!!!).



18. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. Якубович Д.А. Разработка учебных презентаций средствами MS PowerPoint : учеб.-метод. пособие / Д. А. Якубович, Е. С. Еропова ; Министерство науки и высшего образования РФ, ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых». – Владимир: ВлГУ ; Издательство «Шерлок-пресс», 2019. – 64 с.

2. Общие принципы создания презентаций. – URL: <https://proofoffice24.ru/creation-of-the-presentation/>

3. Шаблоны презентаций. – URL: <https://powerpointstore.com/>

Практическое занятие № 49-51

Тема: Создание и подготовка презентации к демонстрации

Цели:

- изучить алгоритм создания и сохранения пользовательского шаблона;
- изучить возможности настройки анимации объектов;
- изучить назначение управляющих кнопок.

Порядок выполнения работы

Создать в своей папке документ Microsoft PowerPoint и назвать его **ПЗ_49-51**.

1. Прежде, чем приступить к выполнению практической работы, изучить соответствующий теоретический материал, который находится в списке рекомендованных источников.

2. Используя MS PowerPoint, разработайте презентацию по определенной теме согласно варианту.

Обязательные требования:

- в презентацию включены основные разделы (титульный слайд, оглавление, аннотация, материал презентации, список источников);

- презентация обязательно должна содержать несколько слайдов с инфографикой и объектами SmartArt;
- презентация обязательно должна содержать фото- или видеоматериалы, снятые самостоятельно;
- оформление презентации учитывает психологические факторы восприятия;
- тексто-графический материал соответствует рекомендациям по оформлению презентаций;
- объем работы – не менее 10 слайдов;
- оглавление должно быть интерактивным; с каждого слайда организовать переход на оглавление;
- обязательно разработать авторский шаблон в соответствии с темой презентации;
- запрещено использовать готовые и скачанные шаблоны из репозитория PowerPoint, встроенные стили оформления.

Варианты заданий

Обратите внимание, окончательное название презентации необходимо придумать самостоятельно.

Вариант 1

Презентация об университете и институте, в котором вы обучаетесь.

Содержание слайдов должно отражать следующую информацию:

- название университета;
- ФИО ректора;
- название института, информация о руководстве института;
- информация о кафедрах, специальностях и специализациях института и т.д.;
- ! обязательный слайд – мое личное отношение к обучению в институте.

Вариант 2

Презентация о кафедре, на которой вы обучаетесь. Содержание слайдов должно отражать следующую информацию:

- название вуза;
- ФИО заведующего кафедрой;
- история кафедры;
- информация о направлениях подготовки;
- основные направления работы на кафедре и т.д.;
- ! обязательный слайд – мое личное отношение к обучению на кафедре.

Вариант 3

Презентация о городе, в котором вы живете.

Содержание слайдов должно отражать следующую информацию:

- название города в настоящее время;
- краткую историю создания города, в котором вы живете;
- историю изменения названий города и т.д.;
- ! обязательный слайд – почему я люблю свой город.

Вариант 4

Презентация о городе, в котором вы живете.

Содержание слайдов должно отражать следующую информацию:

- название города в настоящее время, флаг, герб города;
- краткую биографию и фото знаменитых стахановчан и т.д.;
- ! обязательный слайд – кто из знаменитых стахановчан меня поразил больше всех и почему.

Вариант 5

Презентация о городе, в котором вы живете «Памятные места города».

Содержание слайдов должно отражать следующую информацию:

- название города в настоящее время, флаг, герб города;
- краткую историю изменения названий города;
- информацию о памятных для вас лично местах города и т.д.;
- ! обязательный слайд – какое памятное место города вам особенно дорого и почему.

Вариант 6

Презентация о городе, в котором вы живете «Стаханов в картинах художников».

Содержание слайдов должно отражать следующую информацию:

- название города в настоящее время, флаг, герб города;
- фотогалерея картин с краткими комментариями о художнике и истории написания картины и т.д.;
- ! обязательный слайд – картина, которая произвела на вас особое впечатление и почему.

Вариант 7

Презентация о городе, в котором вы живете.

Содержание слайдов должно отражать следующую информацию:

- название города в настоящее время, флаг, герб города;
- информацию о высших и средне-специальных учебных заведениях города Стаханова и т.д.;
- ! обязательный слайд – почему я выбрал СИПИМ.

Вариант 8

Презентация о городе, в котором вы живете или хотели бы жить «Мой любимый город».

Содержание слайдов должно отражать следующую информацию:

- название города в настоящее время, флаг, герб города;
- памятные лично для вас места города и т.д.;
- ! обязательный слайд – почему я люблю свой город.

Вариант 9

Презентация о городе, в котором вы живете «Зима в моем городе»

Содержание слайдов должно отражать следующую информацию:

- название города в настоящее время;
- прогулка по зимним улицам города (фото, видео);
- зимние праздники в городе и т.д.;
- ! обязательный слайд – почему я люблю свой город.

Вариант 10

Презентация о городе, в котором вы живете «О чем молчат улицы»

Содержание слайдов должно отражать следующую информацию:

- название города в настоящее время, флаг, герб города;
- история города в названиях улиц и т.д.;
- ! обязательный слайд – почему я люблю свой город.

3. Предоставить электронный вариант выполненного задания преподавателю.

Список рекомендованных источников

1. 1000+ готовых презентаций, оригинальных шаблонов и красивых фонов для презентаций PowerPoint. – URL: <https://presentation-creation.ru/>
2. Бесплатные шаблоны презентаций. – URL: <https://www.powerpointbase.com/>
3. Конюхов В.М., Конюхов И.В. MS PowerPoint 2010 в примерах : учебное пособие / Институт вычислительной математики и информационных

технологий Казанского федерального (Приволжского) университета. – Казань: ИИМИТ, 2014. – 45 с.

4. Общие принципы создания презентаций. – URL: <https://proofoffice24.ru/creation-of-the-presentation/>

5. Технология подготовки презентации в Microsoft PowerPoint 2010: учебное пособие / М.Г. Давудов, В.Н. Чепикова, В.И. Халимон, Д.А. Краснобородько - С-Пб.: СПбГТИ(ТУ), 2014. – 65с.

6. Шаблоны презентаций. – URL: <https://powerpointstore.com/>

7. Якубович Д.А. Разработка учебных презентаций средствами MS PowerPoint : учеб.-метод. пособие / Д. А. Якубович, Е. С. Еропова ; Министерство науки и высшего образования РФ, ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых». – Владимир: ВлГУ ; Издательство «Шерлок-пресс», 2019. – 64 с.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству
«практическое занятие»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Задание выполнено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Задание выполнено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Задание выполнено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Задание выполнено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Учебное издание

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к практическим занятиям
по дисциплине
«ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА 1»
для студентов направления подготовки
Профессиональное обучение (по отраслям),
профиль «Информационные технологии и системы»

С о с т а в и т е л ь:
Марина Владимировна Авершина

Печатается в авторской редакции.
Компьютерная верстка и оригинал-макет автора.

Подписано в печать _____
Формат 60x84¹/₁₆. Бумага типограф. Гарнитура Times
Печать офсетная. Усл. печ. л. _____. Уч.-изд. л. _____
Тираж 100 экз. Изд. № _____. Заказ № _____. Цена договорная.

Издательство Луганского государственного
университета имени Владимира Даля

*Свидетельство о государственной регистрации издательства
МИ-СРГ ИД 000003 от 20 ноября 2015г.*

Адрес издательства: 91034, г. Луганск, кв. Молодежный, 20а
Телефон: 8 (0642) 41-34-12, **факс:** 8 (0642) 41-31-60
E-mail: izdat.lguv.dal@gmail.com **http:** //izdat.dahluniver.ru/

