Информатика и информационные технологии

7 класс

Victoria Ellis

Sarah Lawrey

Doug Dickinson

Ташкент – 2024

MAKTABGACHA
VA MAKTAB TA'LIMI
VAZIRLIGI

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS

USAID
AMERIKA XALQIDAN

скачано с сайта www.idum.uz

ПРОГРАММА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ

УДК 004(075.3)
ББК 32.81я72
Е 45

Информатика и информационные технологии
7 класс

Данный адаптированный учебник содержит используемые по лицензии исходные данные, являющиеся собственностью Cambridge University Press. Учебник издан при поддержке миссии Агентства США по международному развитию (USAID) в Узбекистане в рамках Партнёрского соглашения №7201151CA00004.

Министерство дошкольного и школьного образования
Республики Узбекистан
100011, г. Ташкент
ул. Навои, дом №2а

Перевод с узбекского языка на русский язык Барно Рахимова

Редактор Зара Сардарян

Корректор Зулхумор Исакджанова

Верстальщик Алимардон Акилов

Технический редактор Кудрат Ибрагимов.

Дизайн учебника на узбекском языке: Brattle Education, отделение Brattle Publishing Group®.

ISBN 978-9910-777-67-7

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS

University Printing House, Cambridge CB2 8BS, United Kingdom
One Liberty Plaza, 20th Floor, New York, NY 10006, USA
477 Williamstown Road, Port Melbourne, VIC 3207, Australia
314–321, 3rd Floor, Plot 3, Splendor Forum, Jasola District Centre, New Delhi – 110025, India
79 Anson Road, #06–04/06, Singapore 079906

Cambridge University Press входит в состав Кембриджского университета (University of Cambridge).

Издательство вносит свой вклад в миссию университета по распространению знаний для высшего образования, обучения и исследований.

Оригинальное издание © Cambridge University Press, 2019.

Данное издание © Cambridge University Press 2024, отредактировано RTI по лицензии.

Книга защищена авторским правом. Может подпадать под действие законодательных исключений и коллективных лицензионных соглашений. Никакая часть этой книги не может быть издана без письменного разрешения Cambridge University Press.

Первое издание 2003
Второе издание 2005
Третье издание 2013
Четвёртое издание 2019

Cambridge University Press не несёт ответственности за действительность или точность URL-адресов внешних и сторонних веб-сайтов, упомянутых в этой книге, и не гарантирует достоверность контента этих веб-сайтов. Цены, расписание и другая информация, содержащаяся в этой книге, действительны на момент первой публикации, и Cambridge University Press не гарантирует точность этой информации.

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

Переиздание любой части этой книги в любой материальной форме (включая фотокопирование и хранение в электронном виде) является незаконным.

Введение

Учебник «Информатика и информационные технологии» для 7 класса создан на основе книги «ICT Starters: On Track Stage 1», изданной в 2019 году издательством Cambridge University Press. Модули «On Track», включённые в этот учебник, помогут вам приобрести знания и навыки в области информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Кроме того, они послужат прочным фундаментом для следующих этапов науки. Модули можно изучать в произвольном порядке.

Курс содержит необходимые знания и практические навыки для дальнейшего развития навыков работы с цифровыми данными, работы с электронными таблицами, создания и редактирования текстовых документов, обработки изображений.

Учебник состоит из следующих материалов:

• образцы заданий;

• упражнения для формирования навыков;

• заключительные проекты для проверки усвоения материала;

• упражнения и задания для самостоятельного выполнения.

Положитесь на поддержку опытных преподавателей, чтобы использовать учебник в учебном процессе. Во введении к каждому модулю есть рубрика «Перед началом урока». В ней предоставляется необходимая информация, которую вы должны получить до начала урока. Навыки и знания, которые вы приобретёте после каждого модуля, пригодятся вам при подготовке заключительных проектов.

Для выполнения некоторых упражнений потребуются специальные файлы. Их предоставит вам ваш учитель перед началом занятия.

Учебные темы основаны на программах Microsoft Office 2019, Microsoft Access. Таким образом, вы улучшите свои цифровые навыки, а также сможете легко понимать и выполнять инструкции и упражнения. Обратите внимание, что ваш преподаватель может использовать другое программное обеспечение для достижения целей модуля.

Мы надеемся, что учебник будет вам полезен и поможет укрепить ваши знания.

Удачи!

скачано с сайта www.idum.uz

Содержание

Введение

1 Целенаправленное использование текстовых документов 6

2 Целенаправленное использование мультимедии 36

3 Целенаправленное использование электронных таблиц 63

4 Целенаправленное использование базы данных 98

Глоссарий 137



скачано с сайта www.idum.uz

Правила пользования учебником

Порядок пользования учебником

Каждый модуль состоит из нескольких рубрик. Ознакомьтесь с их кратким содержанием.

Цели модуля: основные знания и навыки, изучаемые в модуле.

№	В этом модуле вы научитесь:
1	Составлять план презентации
2	Определять и выбирать соответствующие источники информации

Ключевое слово: значение важных и полезных слов, относящихся к теме.

Ключевое слово

Стиль текста: общий вид текста. Он состоит из типа шрифта, размера и цвета.

Практический навык 6

Практический навык: упражнения для проверки освоенных знаний и навыков.

Практический навык 1

А вы знаете?: интересные факты и информация.

А вы знаете?

Ежедневно с помощью программного обеспечения Microsoft Power Point создаётся более 30 миллионов цифровых презентаций.

Внимание!: информация для предотвращения ошибок во время выполнения упражнения.

Внимание

Следует быть внимательным, когда пользуетесь командой **Replace all.** Иначе вы можете поменять слова не целиком, а только частично

Совет: рекомендации, нужные для выполнения заданий.

Совет

Выражение «больше 100» записывается как «>100».

Осторожно!: важные рекомендации и советы для обеспечения безопасности.

Осторожно!

При изучении информации из интернета, следует пользоваться только достоверными сайтами.

Задача: относительно сложные упражнения, которые не включены в учебный процесс.

Задача

Сценарий: упражнения, которые помогут вам применить то, чему вы научились в модуле, в реальных ситуациях.

Сценарий

Школьная библиотека

Правильно выполнил/Выполнил: степень выполнения всех упражнений в учебнике.

Целенаправленное использование текстовых документов 1

№	В этом модуле вы научитесь следующему:
1	Создавать и форматировать текст для определённой цели
2	Настраивать параметры, чтобы графические или другие элементы располагались в документе правильно
3	Добавлять таблицы в документ
4	Пользоваться расширенными функциями форматирования
5	Пользоваться параметром форматирования страницы
6	Форматировать страницу для определённой аудитории

А вы знаете?

В приложении *Microsoft Word* существовал помощник пользователя *Clippy***.** Скрепыш был в форме скрепки. Некоторым пользователям *Clippy* помогал, но зачастую он попросту мешал работе. Этот помощник исчез и навсегда остался в истории с выходом версии *Microsoft Word 2007.*

В этом модуле вы улучшите свои навыки написания текстов для определённых целей, что пригодится в вашей итоговой проектной работе. Цель проекта – подготовить дизайн «Руководство пользователя интернета» для вашей школы. Руководство будет использовано на одном из интернет-мероприятий в школе. Поэтому его нужно преподнести в лучшем виде.

Для выполнения задачи необходимо использовать современные методы форматирования, такие как размещение в документах таблиц, маркированных списков и создание документа с тщательным и красивым оформлением. С помощью модуля вы узнаете секреты форматирования текста и страницы, успешной презентации для аудитории.

Вы также узнаете:

- как использовать команду **«Find»** и **«Replace»**;
- добавлять ссылки в документ;
- добавить к документу обложку **(cover page)**.



Перед началом урока

Вы должны знать, как:

- вводить текст в документ;
- вставлять изображение в документ;
- форматировать текст в документе, в том числе, менять шрифт, размер и цвет текста;
- пользоваться командой подчеркнуть, *курсив* и **полужирный**.

Введение

Создание официального документа – важный и крайне полезный навык. Чтобы овладеть искусством создания успешного стиля текста, требуется много практики и упорного труда. Например, размещение изображения в нужной части документа или целенаправленное использование пустых мест зависит от знаний и опыта. Удачно оформив официальный документ, вы произведёте большое впечатление на учителя и будущих работодателей. Поэтому следует быть внимательным при подготовке документа, выбирать подходящий среди разных стилей текста и изображений. Убедитесь, что ваш выбор соответствует аудитории, а также цели документа.

Ключевое слово

Стиль текста: общий вид текста. Он состоит из типа шрифта, размера и цвета.

Ключевое слово

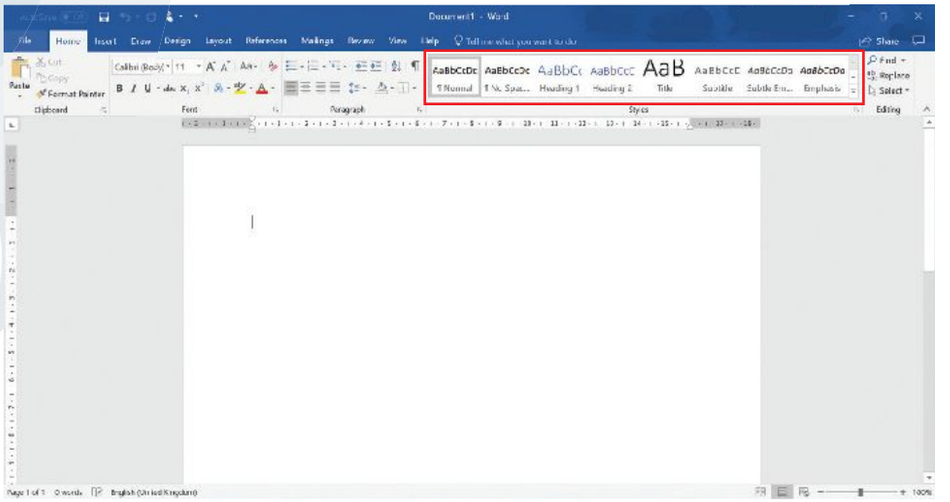
Форматирование: изменение стиля текста и изображения.

Практический навык 1.

Настройка и использование стилей текста

При создании документа иногда требуется повторно настраивать одни и те же команды форматирования. Предположим, каждый раз, когда вы вводите новый заголовок, размер, тип и цвет шрифта будут меняться на выбранные настройки.

Очень полезно создать стиль текста, который одновременно применяет желаемые или выбранные настройки. Пользователи обычно создают стиль для заголовка и основной части текста. Вы также можете создать стиль, включающий выделение текста, подзаголовки и многое другое.



Ключевые слова

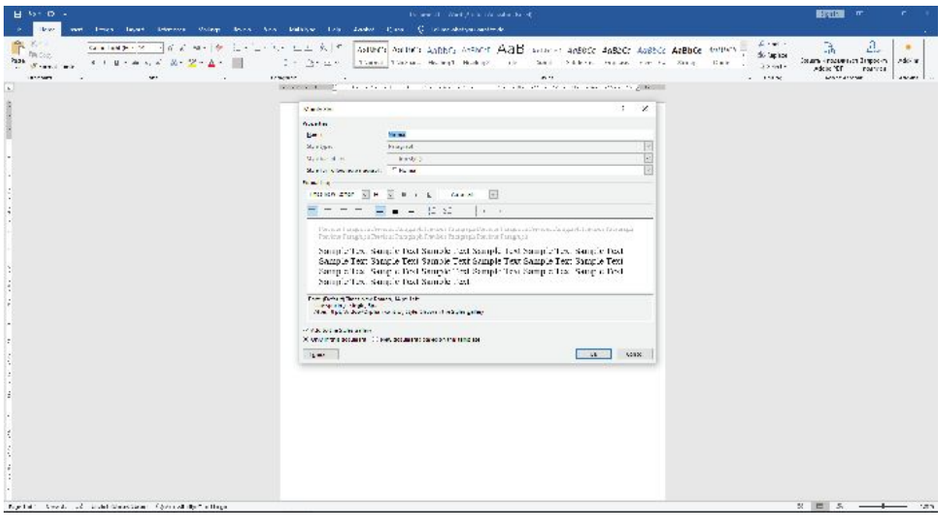
Меню: область приложения с различными настройками.

Окно: поле, которое открывается на экране и предоставляет список различных команд.

Создание нового стиля для текста выполняется следующим образом:

1. Выберите меню **Home** и щёлкните значок стрелки в конце раздела **Styles**.
2. Нажмите кнопку **Create a Style**. Откроется **окно**, где вы можете ввести настройки формата, который хотите создать.
3. В поле **Name** вводится название нового стиля текста.
4. Для документа выбирается подходящее имя, которое позволяет легко распознать стиль и назначение документа. Например, при создании нового заголовка для документа название *Мой_заголовок* помогает легко найти нужный стиль. После ввода имени стиля текста нажмите кнопку **Modify**.

На экране появится окно выбора нужных форматов для стиля текста.



Совет

Если стиль текста, сохранённый с выбранным именем, уже существует, появится окно с уведомлением об этом. В этом случае даётся другое подходящее имя.

5. Настройки в разделе **Properties** изменять не обязательно. В нижней части раздела **Formatting** можно настроить стиль текста, тип шрифта, размер, **полужирный**, *курсив* или подчеркивание, а также цвет.
6. После выбора настроек шрифта, которые вы хотите использовать, нажмите кнопку **ОК**.

7. Созданный стиль текста появится в разделе **Styles Home** меню.
8. Для применения созданного стиля работы выделяется форматируемая часть текста и выбирается иконка нового стиля.

Занятие 1.1.

Откройте документ *Newsletter.docx*, предоставленный вашим учителем. Создайте стиль текста под названием *Мой_заголовок.* Установите стиль текста на шрифт Verdana, размер 18 и сделайте его синим. Затем примените этот стиль к заголовку **Стенгазеты**.

Занятие 1.2.

Создайте стиль текста под названием *Мой_подзаголовок.* Установите тип шрифта Bookman Old Style и размер 14. Сделайте шрифт полужирным и измените цвет на темно-синий. Примените этот стиль к подзаголовку **Новости и Мероприятия.**

Занятие 1.3.

Создайте стиль текста с именем *Описание_изображения*. Установите шрифт Bookman Old Style, размер 10, курсив и чёрный цвет. Примените этот стиль к подзаголовку под изображением.

Занятие 1.4.

Создайте стиль текста с именем *Основной_текст.* Установите тип шрифта Bookman Old Style, размер 12 и чёрный цвет. Примените этот стиль к основному тексту документа. Сохраните документ как *My_Newsletter.docx.*

Практический навык 2.

Использование параметров обтекания текстом

Иногда вам нужно разместить в документе и текст, и изображения. В этом случае вам нужно эффективно использовать пространство на странице, чтобы дизайн выглядел хорошо. Форматирование расположения текста и изображений в документе также положительно влияет на общий дизайн.

Текст обтекает изображение, чтобы максимально использовать место в документе. Это обеспечивает, что на странице не останется большого количества пустого места. Если выбран параметр **Wrap text**, то он применяется к изображению, а не к тексту. То есть, если использовать выбранную настройку, то текст будет располагаться вокруг изображения. Это можно сделать разными способами.

Ключевое слово

Text wrapping: особое расположение текстовой информации относительно других объектов на странице.

скачано с сайта www.idum.uz

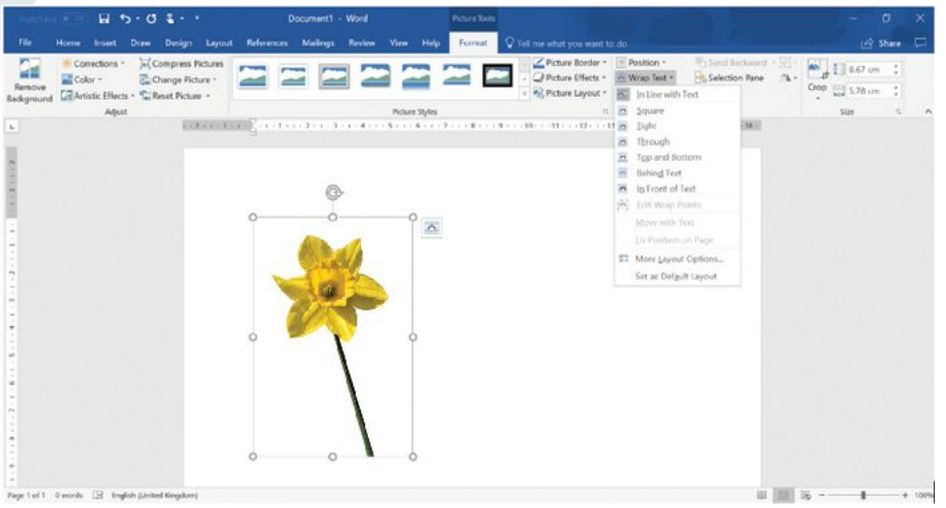
Размещение текста по краю изображения выполняется следующим образом:

1. Вставьте в документ изображение.

2. Выберите изображение.

3. Выберите **Wrap text** в меню **Format.**

На экране появится новое меню с различными вариантами размещения текста и изображений.

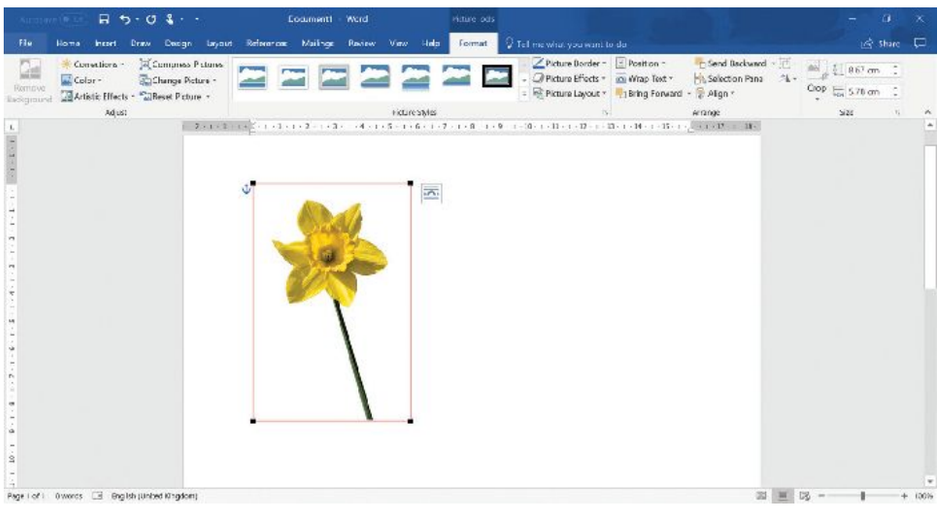


Краткое изложение вариантов:

- **Square –** размещает рамку вокруг изображения, текст располагается вдоль границы этой рамки. Эта граница называется «ограничивающей частью».
- **Tight –** размещает контур вокруг изображения, текст располагается вдоль этого контура. Если изображение квадратное или прямоугольное, результат будет таким же, как при использовании варианта **Square**.
- **Through –** текст размещается в любую пустую область изображения. При первом использовании результат ничем не отличается от вариантов **Square** или **Tight**. Для того, чтобы текст помещался на свободном пространстве страницы, необходимо отредактировать точки размещения изображения с помощью настроек.
- **Top and Bottom —** текст находится только выше и ниже объекта, соприкасаясь с ним.
- **Behind Text —** изображение будет размещено за текстом. Текст будет отображаться как наложение на рисунок.
- **In Front of Text –** изображение будет размещено поверх текста и будет закрывать определённую часть текста.
- **Edit Wrap Points –** предоставляет возможность редактирования точек размещения изображения и текста. Полезен при работе с параметрами **Through** и **Tight**. С помощью него текст можно приблизить или отдалить от некоторых частей изображения.
- Для редактирования точек размещения нужно выбрать **Edit Wrap Points** в меню **Wrap Text.**

- Вокруг изображения появится красная линия с маленькими чёрными квадратами, указывающая точки размещения. Если перемещать чёрный квадрат, форма изображения меняется для расположения текста вдоль границы. Кроме того, при нажатии и перетаскивании красной линии создаются дополнительные чёрные точки и появляется чёрный квадрат.

После применения настройки **Wrap Text** вам необходимо разместить изображение в нужном месте. При желании изображение просто перемещается на новое место. Для этого выберите изображение, нажав на него левой кнопкой мыши. Затем, удерживая кнопку мыши, переместите изображение на новое место в документе.



Занятие 2.1.

Откройте документ *Flowers.docx* и вставьте туда изображение *dafodil.jpg,* предоставленное вашим учителем. Разместите текст вокруг изображения, используя параметр **Square**. Переместите изображение в левую сторону от текста про цветок нарцисса. Убедитесь, что текст расположен вдоль рамки изображения.

Занятие 2.2.

Поставьте курсор рядом со словом «Тюльпан». Теперь вставьте изображение Tulip.jpg. Разместите текст вокруг изображения, используя параметр **Tight**. Переместите изображение в правую сторону от текста о тюльпанах. Убедитесь, что текст расположен вдоль контура изображения.

Занятие 2.3.

Вставьте в документ изображение Daisy.jpg. Разместите текст, используя параметр **Through**. Переместите изображение в правую сторону от текста про ромашки. Отредактируйте точки размещения и убедитесь, чтобы текст располагался в пустых местах изображения.

Сохраните документ под названием *My_Flowers.docx.*

Практический навык 3.

Обрезка и изменение размера изображения

Ключевые слова

Crop: обрезать определённую область изображения.

Resize: изменение размера изображения.

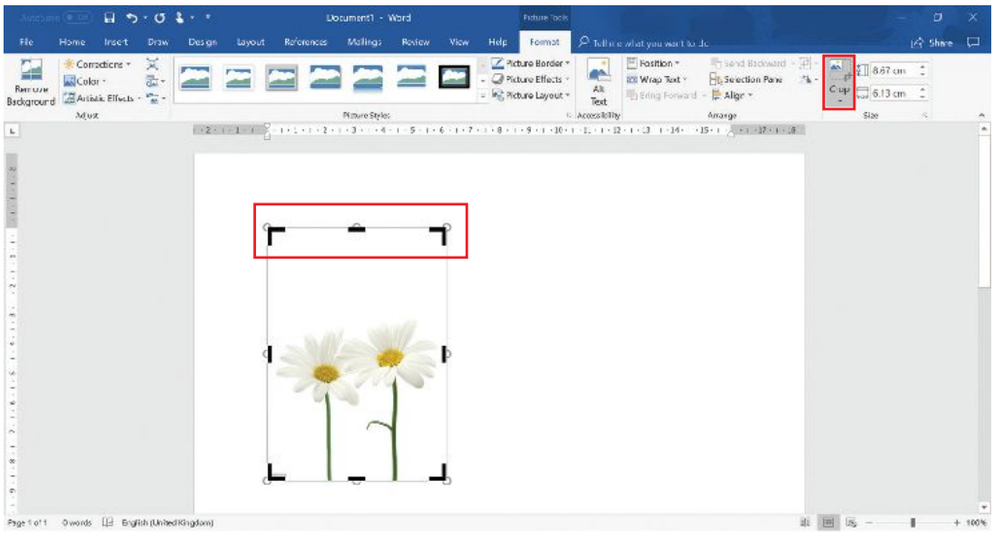
Aspect ratio: соотношение высоты и ширины изображения.

Для того чтобы использовать только определённую часть изображения и обрезать ненужную область, пригодится команда **Crop.**

Существует также команда **Resize** для изменения **размера** изображения по мере необходимости. Нужно быть внимательным во время выполнения этой команды, чтобы не изменить **соотношение** сторон изображения.

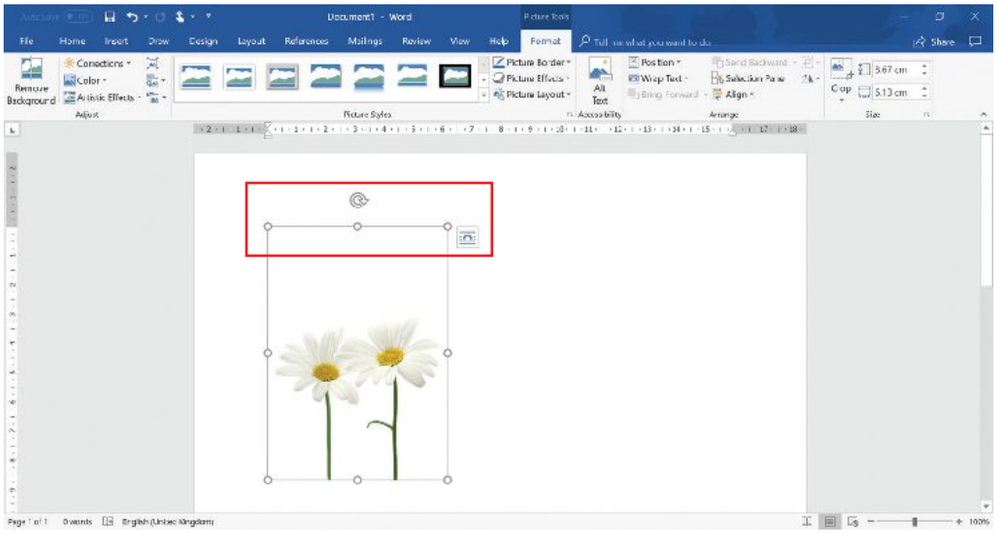
Для обрезки изображения сначала нужно выбрать само изображение. На появившемся на ленте меню **Format** выберите команду **Crop.** После этого вдоль краёв и углов изображения появятся толстые чёрные линии.

Подведите курсор мыши к одной из этих чёрных линий, нажмите на неё левой кнопкой мыши, переместите чёрную линию в нужную сторону, удерживая кнопку. При этом обрезаемая часть изображения станет серой.



Для выполнения команды **Resize** сначала выберите изображение. По бокам и углам изображения появятся точки. Подведите курсор мыши к одной из этих точек, нажмите левой кнопкой мыши и, удерживая её, переместите точку к центру (уменьшение размера) или от центра (увеличение размера) изображения.

Для сохранения соотношения сторон изображения при выполнении команды **Resize** используйте точки только по углам изображения. Перемещение точек по бокам изображения приводит к изменению соотношения сторон изображения и ухудшению качества, изображение будет выглядеть неестественным.



Занятие 3.1.

Откройте новый документ *Microsoft Word.*
Вставьте изображение *Daisy.jpg.*

Занятие 3.2.

Сделайте размер изображения равным размеру страницы.
Убедитесь в сохранности соотношения сторон.
Сохраните документ.

Практический навык 4.

Вставка таблицы

Важное место при создании документа занимает выбор способа подачи информации. Одним из способов представить информацию в ясной и легкой для понимания форме является представление её в виде таблицы. **Таблица** — это удобный способ обобщить информацию и дать общее название.

Создание таблицы выполняется следующим образом:

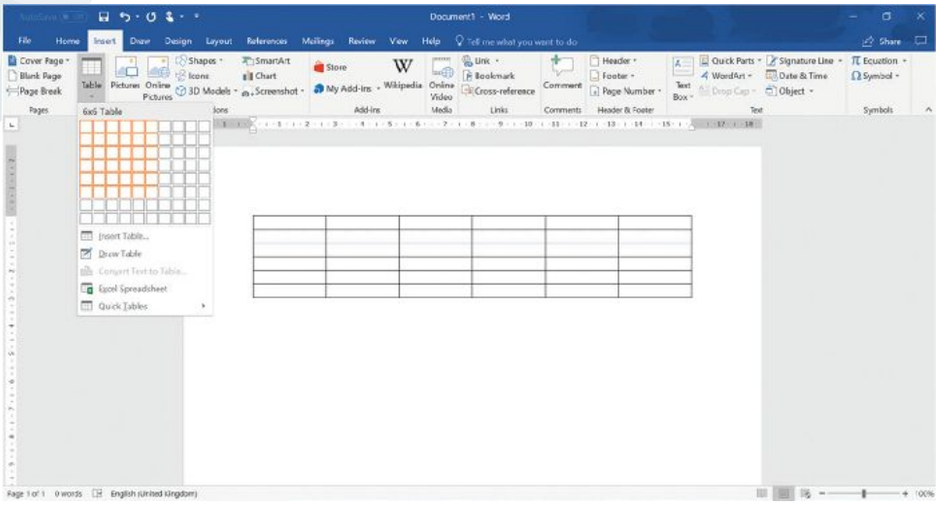
1. Переместите курсор в область страницы, где вы хотите разместить таблицу.
2. Выберите команду **Table** из меню **Insert**.
3. В верхней части появившегося раздела меню находится набор ячеек. Вычислите необходимое количество строк и столбцов для размещения данных в таблице.
4. Переместите курсор мыши в первую ячейку в верхнем углу. Вокруг этой ячейки появится оранжевый контур.
5. Не нажимая кнопку мыши, перемещайте курсор направо, выделяя нужное количество столбцов для вашей таблицы.

Ключевое слово

Таблица: макет, который представляет текст в ясной и лёгкой для чтения форме.

6. После этого перемещайте курсор вниз, выделяя нужное количество строк для вашей таблицы.
7. После того, как отметили нужное количество ячеек, нажмите левую кнопку мыши.

На странице появится таблица.



Введение текста в таблицу

1. Выберите **ячейку**, в которую нужно ввести текст.
2. Теперь набранный вами текст будет отображаться внутри ячейки.
3. Если размеры ячейки меньше, чем объём текста, ячейка автоматически будет менять свои размеры, подстраиваясь под текст.

Вставка дополнительного столбца

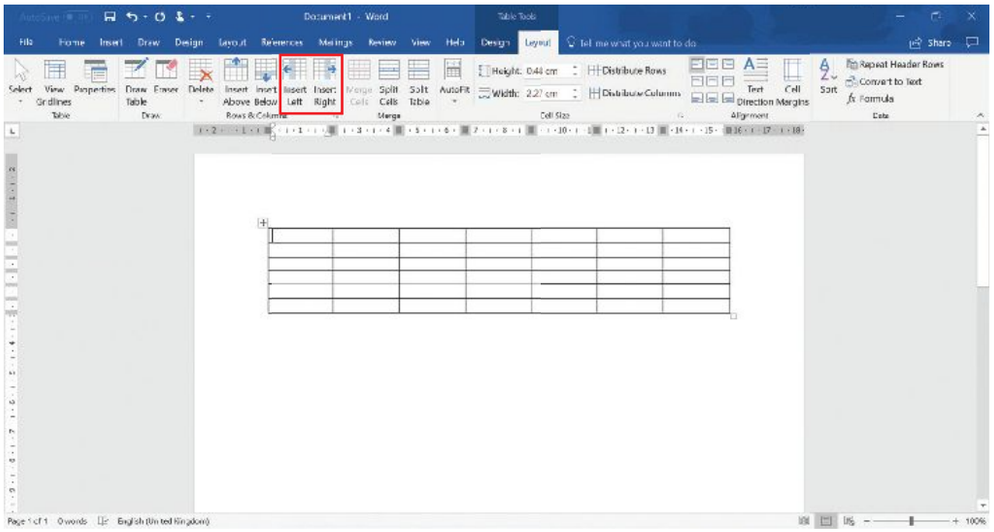
1. Выберите ячейку, рядом с которой нужно вставить дополнительный столбец.
2. Столбцы можно вставлять слева и справа.
3. Выберите команду **Insert Left** или **Insert Right** в меню **Layout**.

Совет

Не забывайте добавлять дополнительную строку для оглавления таблицы.

Ключевое слово

Ячейка: поле внутри таблицы. Внутрь ячеек вводится информация.

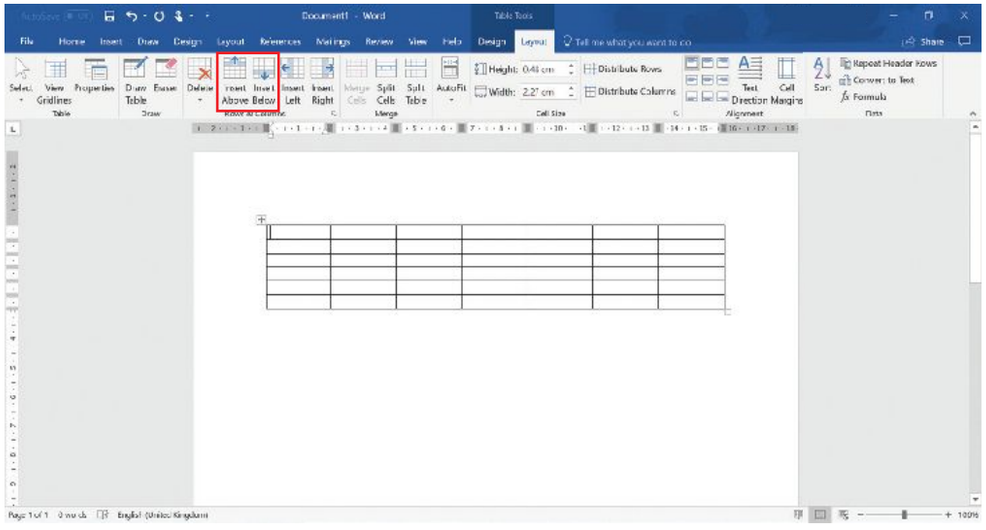


Вставка дополнительной строки

1. Выберите ячейку, рядом с которой нужно вставить дополнительную строку.

2. Строки можно вставлять сверху и снизу.

3. Выберите команду **Insert Below** или **Insert Above** в меню **Layout**.



Занятие 4.1.

Откройте ваш документ My_Newsletter.docx. Вставьте таблицу с двумя столбцами и четырьмя строками. В первые строки впишите следующее оглавление:

- «Мероприятие»
- «Дата

Внесите в таблицу следующие три мероприятия:

- 1 июня – День спорта.
- 25 июня – Праздник «Школьный вечер».
- 5 июля – День отдыха на природе.

Занятие 4.2.

Вставьте дополнительный столбец в конце таблицы, запишите оглавление «Расходы». Введите следующую информацию в таблицу:

- Вход – бесплатно.
- Вход – 5 000 сумов.
- Вход – 4 000 сумов с каждого участника.

Занятие 4.3.

Вставьте дополнительную строку в конце таблицы. Введите туда следующую информацию: «Летняя школьная благотворительность, 10 июля, 5 000 сумов с каждого участника».

Ключевые слова

Пункт списка: дизайн, используемый при создании списка.

Список: последовательность данных, связанных между собой.

Практический навык 5.

Создание маркированного списка

Ещё один способ чётко и легко представить информацию — создать маркированный список. Маркеры используются для **списка** данных в документе.

Документ легче читать, если каждый элемент списка будет выделен и размещён на отдельной строке. Ни для кого не секрет, что чтение списка как части текстового абзаца относительно сложно.

Например, какой из представленных ниже списков фруктов легче читать?

- яблоки, груши, апельсины, виноград, дыни, абрикосы, бананы, вишня, клубника, земляника и смородина.

или

- Яблоко;
- Груша;
- Апельсин;
- Виноград;
- Дыня;
- Абрикос;
- Банан;
- Вишня;
- Клубника;
- Земляника;
- Смородина.

Создание маркированного списка

1. Каждый элемент списка запишите на отдельной строке.

2. Выделите все данные в списке.

3. Выберите пункт меню **Home**.

4. Выберите команду **Bullets** в группе **Paragraph**.

В начале каждого элемента в выбранном списке появляется отдельный значок. Обычно значок, который появляется на экране, представляет собой небольшую точку.

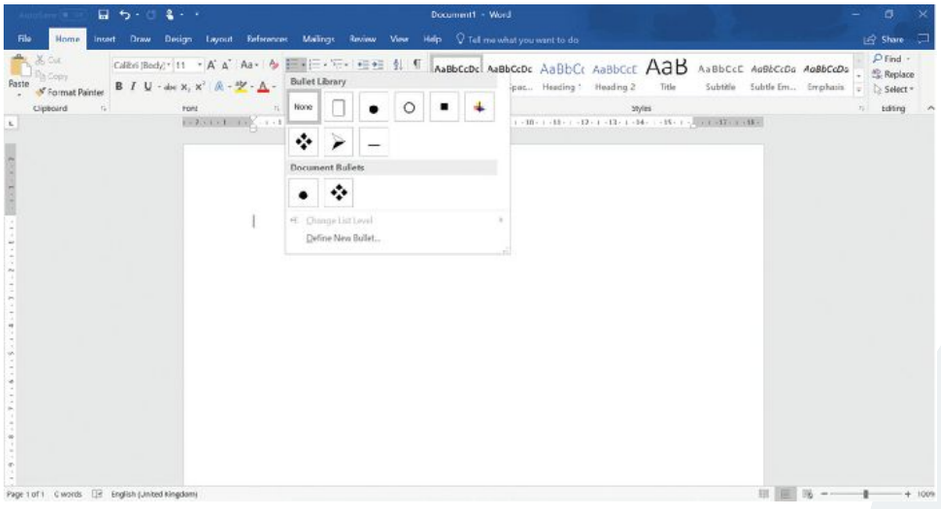
Изменение формы значка

1. Выделите все данные в списке.

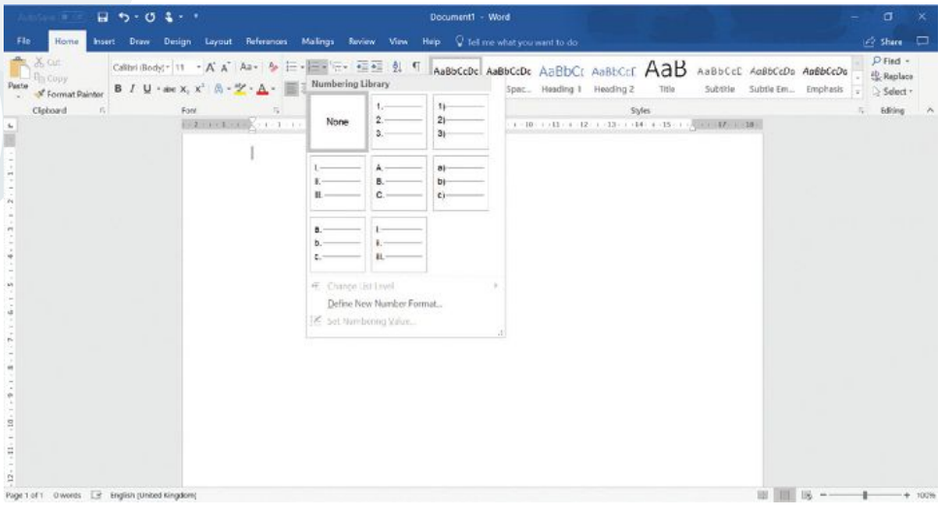
2. Нажмите на стрелку рядом с командой **Bullets**.

3. На экране появляется окно с набором разных форм для маркировки списка.

4. После того, как выбрали нужную форму, весь выделенный список будет маркирован соответствующим значком.



Могут быть использованы не только формы, но и числовые значения. Для этого необходимо соблюдать последовательность создания маркированного списка. Но вместо команды **Bullets** нужно выбрать **Numbering**.



Занятие 5.1.

Откройте документ *My_Flowers.docx*. Напишите следующее предложение в начало документа: «Список цветов, включённых в этот документ:»

Затем напишите названия трёх цветов, включённых в документ, в виде маркированного списка.

Занятие 5.2.

Измените форму значка списка на следующую:

❖

Занятие 5.3.

Преобразуйте следующий маркированный список в нумерованный:

- Выберите правильное место в саду для посадки цветка.
- Выкопайте яму, подходящую для посадки цветка.
- Насыпьте в лунку немного удобрений.
- Посадите цветок и засыпьте яму землей.
- Полейте цветок.

Сохраните изменения в документе.

Практический навык 6.

Добавление в документ поля верхнего и нижнего колонтитула

Для отображения дополнительной информации о документе, на страницу добавляются **поля Headers** и **Footers**. **Header** добавляется на верхнюю часть страницы, а **Footer –** на нижнюю часть. После добавления, колонтитулы будут видны на всех страницах документа.

Поле **Header** используется для ввода названия документа и имени автора. В некоторых случаях в этом поле также размещается версия документа. Например, «Окончательный проект».

Footer полезен для представления информации, например даты и номера страницы документа.

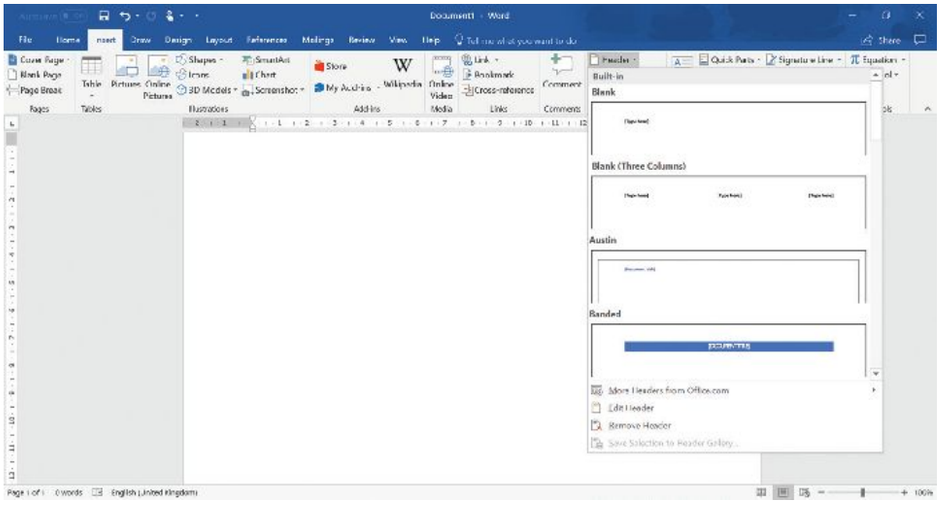
Ключевые слова

Header: поле в верхней части документа.

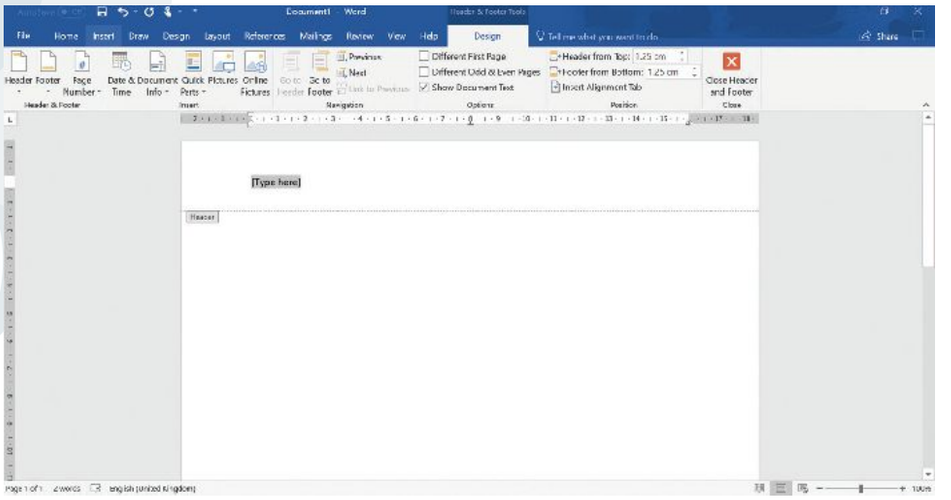
Footer: поле в нижней части документа.

Добавление верхнего колонтитула с простым текстом

1. Выберите команду **Header** в меню **Insert**.
2. На экране появится меню с различными вариантами для верхнего колонтитула.
3. Выберите следующий вариант: **Blank**.



В верхней части страницы появляется поле, разделённое пунктирной линией и помеченное как **Header.**



В **Header** информацию можно вводить двумя способами:

1. Выбрать область [Type here] и ввести информацию.

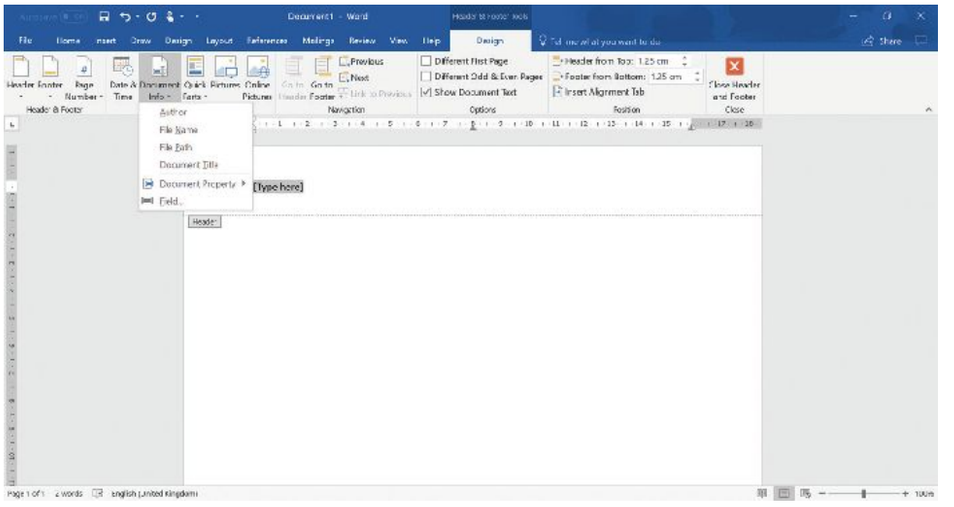
2. Или особые данные, выполнив следующие действия.

Внесение особых данных о документе в верхний колонтитул

1. Выберите иконку **Document Info**.

2. На экране появляется специальное меню.

3. Например, в параметре **Author** имя автора автоматически помещается в поле **Header.**



Введение текста в поле нижнего колонтитула

1. Выберите меню **Insert**.

2. Выберите команду **Footer**.

3. На экране появляется такое же окно, как и при выборе Header.

4. Выберите следующий вариант: **Blank.**

В нижней части страницы появляется поле, разделённое пунктирной линией и помеченное как **Footer.**

Данные можно вводить непосредственно в поле нижнего колонтитула или использовать метод внесения особых данных, как при введении в верхний колонтитул.

Введение номера страницы документа

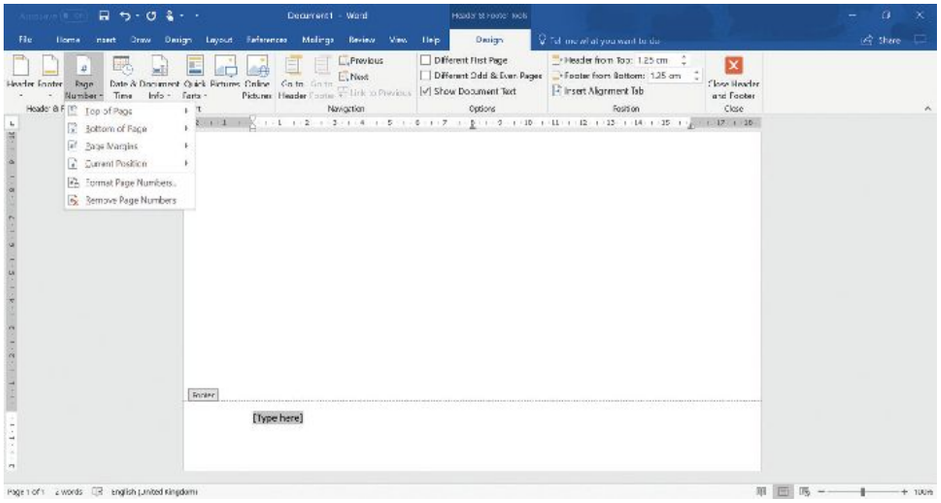
1. Выберите меню **Design** под заголовком Header&Footer Tools.

2. Выберите команду **Page number** для отображения вариантов.

3. Выберите вариант **Bottom of page.**

4. Выберите в какой части Footer будет отображён номер страницы.

В Footer отображается номер страницы.



Введение даты и времени в Footer осуществляется следующим образом:

1. Выберите меню **Design** под заголовком Header&Footer Tools.

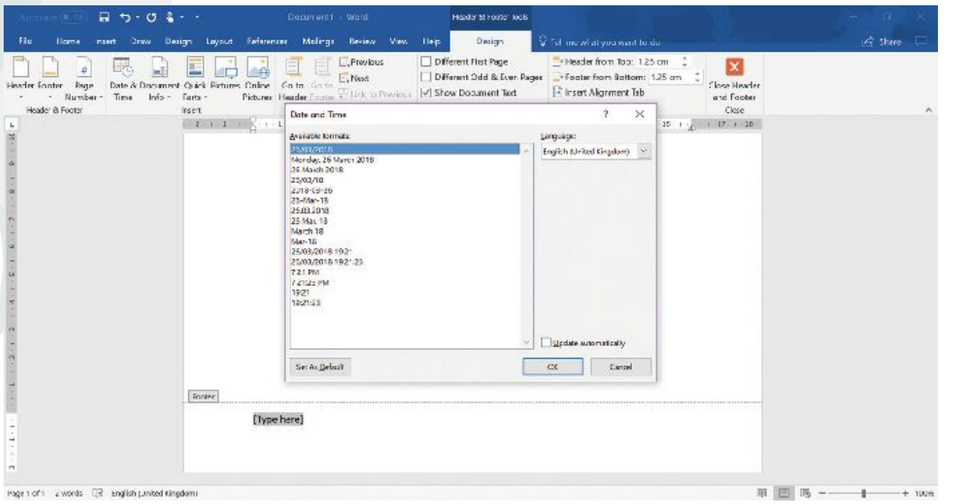
2. Выберите команду **Date & Time**.

Откроется новое окно с различными вариантами отображения даты и времени в Footer.

После этого:

1. Выберите формат для даты и времени.

2. В Footer отображаются дата и время.



После введения желаемой информации в верхний и нижний колонтитул, нажмите команду **Close Header and Footer**.

Занятие 6.1.

Откройте документ *My_Flowers.docx.* Введите в поле верхнего колонтитула своё имя и название документа.

Занятие 6.2.

Введите информацию о номере страницы, дате и времени в нижний колонтитул.

Практический навык 7.

Разделение текста на колонки

Ключевое слово

Колонка: макет для текста.

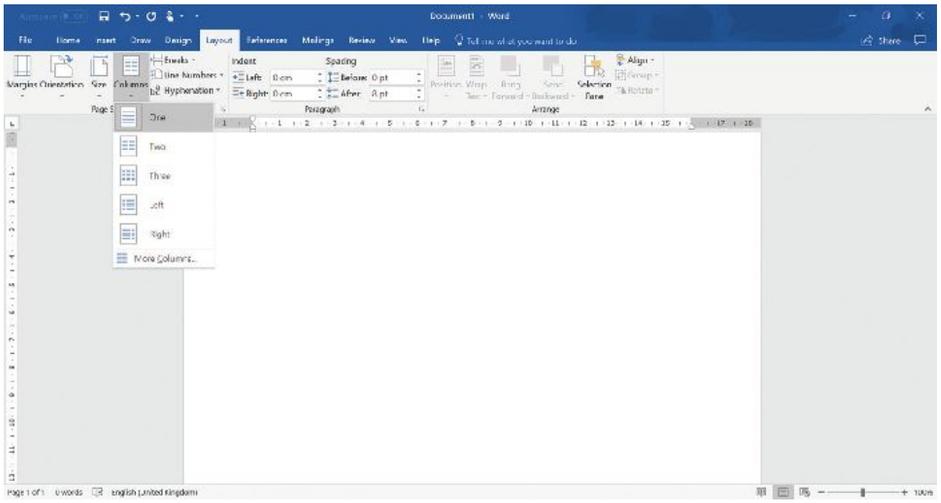
Один из лучших способов отобразить в документе информацию, подобную новостям или статьям, а также сделать строки текста короче и удобнее для чтения — разбить текст на **колонки.**

Обычно текст документов помещают в одну колонку. Функция этого столбца заключается в обеспечении выравнивания текста. Но есть возможность разместить текст на странице более чем в одну колонку. С помощью этого действия вы сможете создать документ, внешне похожий на газету или журнал, а также компактный и удобный для чтения.

Размещение текста в две колонки выполняется следующим образом:

1. Выделите текст, который нужно разбить на колонки.

2. Выберите команду **Columns** из меню **Layout**.



На экране появляются варианты колонок. Выберите нужное количество колонок.

Текст разделяется на выбранное количество колонок.

Чтобы текст выглядел более упорядоченно, используются дополнительные настройки форматирования. Если посмотреть на правый край колонок, там текст заканчивается на разных местах. Текст не заканчивается прямой линией, как с левой стороны. Для выравнивания правого края колонки используется команда «Выровнять текст».

Выравнивание текста выполняется следующим образом:

1. Выделите нужный текст.

2. Выберите команду **Justify** из группы **Paragraph** в меню **Home**.

Ключевое слово

Justify: выровняйте текст вдоль двух краев страницы.

Занятие 7.1.

Откройте документ *School_News_Article.docx*, предоставленный вашим учителем. Разделите текст в статье на три колонки и выровняйте по ширине.

Практический навык 8.

Использование команд форматирования страницы

Ключевые слова

Page setup: настройки, связанные с внешним видом страницы.

Orientation: книжный или альбомный вид страницы.

Настройки **Page setup** имеют особое значение при создании нового документа. Форматирование страницы служит для придания документу официального вида и удачной подачи информации. Существует ряд команд форматирования, чтобы документ выглядел достойно.

Команда *Orientation*

Команда **Orientation** меняет ориентацию всего документа или страницы. Существует два вида представления страницы: книжная и альбомная.

Книжная ориентация – это обычный вид страницы при создании нового документа. В этом виде у страницы левый и правый край длинные.

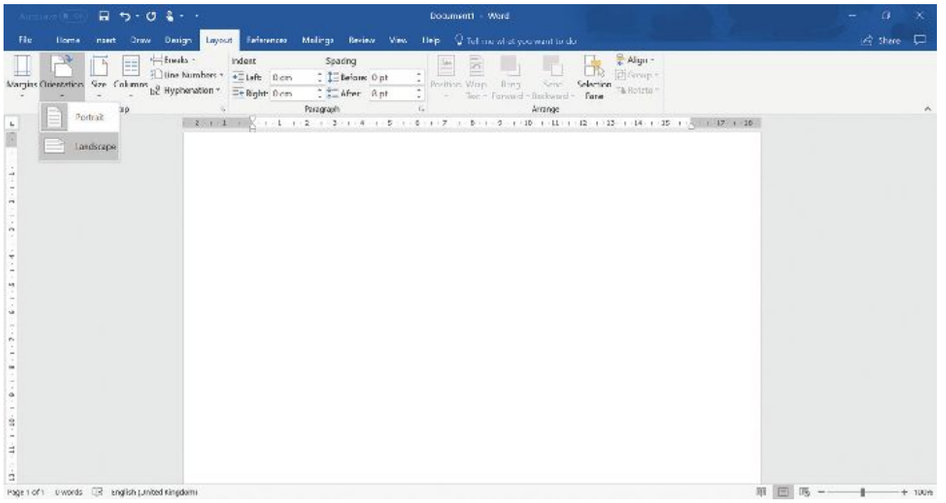
Альбомная ориентация – когда у страницы верхний и нижний край длинные.

Весь документ или отдельная страница могут быть преобразованы в альбомную ориентацию. Это упрощает размещение элементов на странице.

Альбомную ориентацию удобно использовать, если у вас есть большое изображение и текст, который должен быть размещён рядом с ним. Это также упрощает работу с таблицами данных, состоящими из нескольких столбцов.

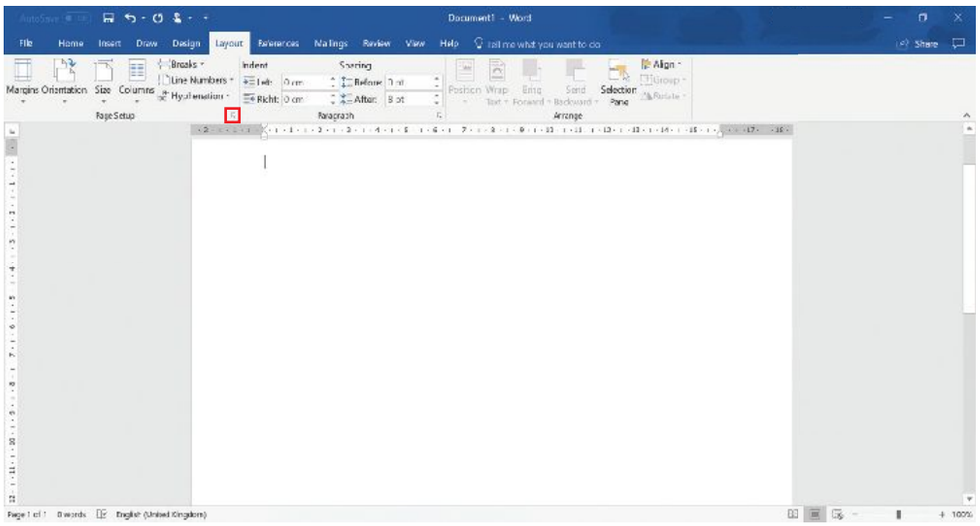
Изменение ориентации страницы выполняется следующим образом:

1. Выберите команду **Orientation** в меню **Layout**. На экране появятся варианты «Portrait» и «Landscape».
2. Выберите нужный вам вариант.



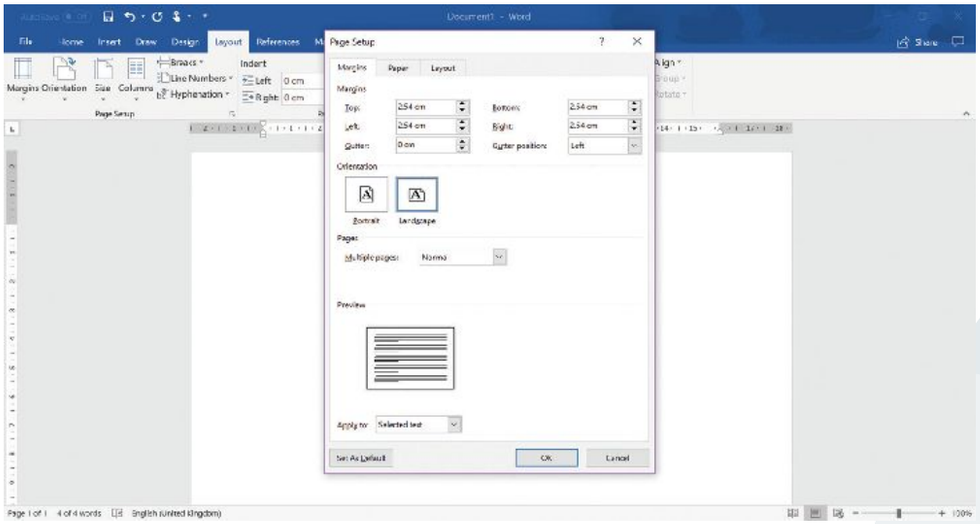
Изменение ориентации только одной страницы в документе выполняется следующим образом:

1. Выделите весь текст на нужной странице.
2. Выберите меню **Layout**.
3. Нажмите на маленькую стрелку в нижнем правом углу группы **Page setup**, откроется окно с дополнительными настройками параметров страницы.



Поочерёдно выполните следующие шаги:

1. В нижней части появившегося окна есть пункт «Apply to». Если в нём выбрать вариант «Whole document», этот параметр будет использован для всех страниц документа.
2. Измените этот вариант на **Selected text**.
3. Для выбора ориентации страницы выберите **Landscape** или **Portait**. Это поменяет ориентацию страницы, на которой размещён выделенный текст.



Поля страницы

Ключевое слово

Margin: невидимые границы по краям документа.

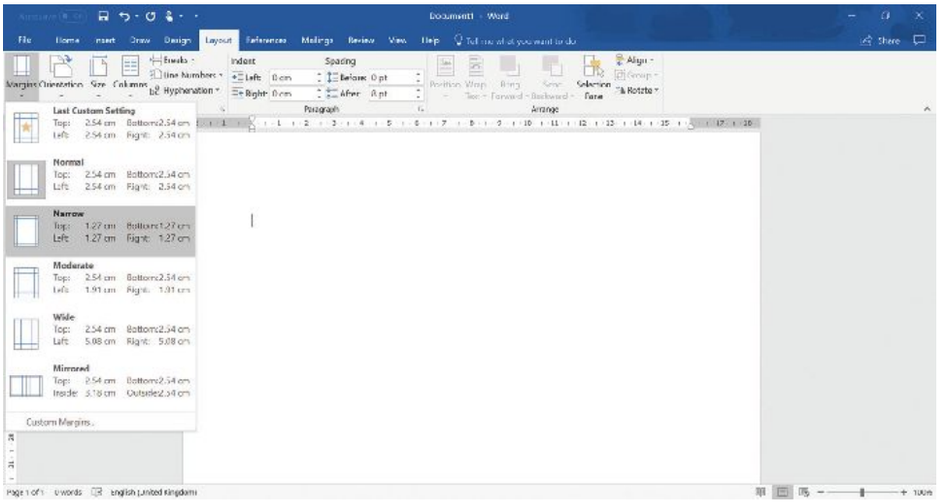
Если посмотреть на страницу документа, можно увидеть пустые белые области вдоль всех краёв документа. Текст в документе настроен так, чтобы он отображался на заданном расстоянии от его краев. Эта команда форматирования называется **Margin.**

В некоторых случаях на странице требуется размещение большей информации. Для этого можно изменить поля страницы, чтобы создать немного дополнительного места на самой странице.

Изменение полей страницы выполняется следующим образом:

1. Выберите команду **Margins** в меню **Layout**, для отображения вариантов полей страницы.
2. Для создания большей области для информации на странице измените вариант полей страницы с **Normal** на **Narrow**.

Текст перемещается ближе к краям страницы на экране и добавляет место для дополнительного текста.



Ключевое слово

Line Spacing: пустое пространство, установленное между каждой строкой во всём или выбранном разделе текста.

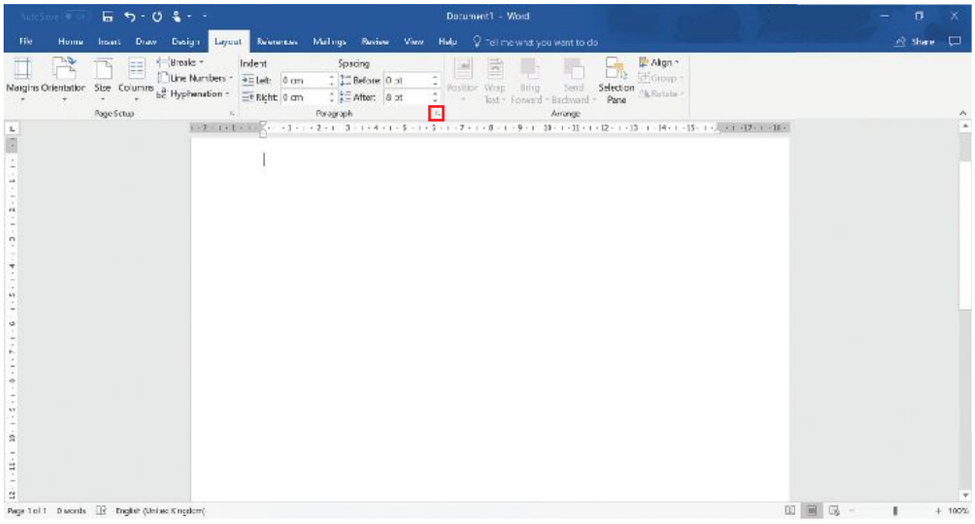
Междустрочный интервал

При создании документа, особенно для школы, учитель может попросить дополнительный интервал между строками текста. Здесь можно написать комментарий о том, как улучшить технику письма. Если строки текста расположены слишком близко друг к другу, могут возникнуть трудности с добавлением комментариев.

Используя команду форматирования, междустрочный интервал может быть увеличен, что освободит место для добавления комментариев учителя вручную. Эта команда форматирования называется **Line Spacing**.

Изменение междустрочного интервала

1. Выделите текст, интервал которого нужно изменить.
2. Выберите меню **Layout**, нажмите на маленькую стрелку в правом нижнем углу группы **Paragraph**. Откроется список с различными настройками команды форматирования.
3. В разделе **Spacing** измените его с **Single** на **Multiple**.



Вы также можете изменить межстрочный интервал на «1,5 lines» или ввести другое значение в пункте «another value». Параметр «1,5 lines» создаёт полустрочный интервал между строками, а параметр «Double» создаёт целую пустую строку между строками в тексте.

Границы страницы

Чтобы добавить в документ последний штрих форматирования (touching), вы можете поместить рамку на каждую страницу документа. Это демонстрирует, что документ выделяется и хорошо продуман. Обратите внимание, что граница хорошо подобрана и проста в восприятии. В противном случае это может отвлечь от первоначального назначения документа.

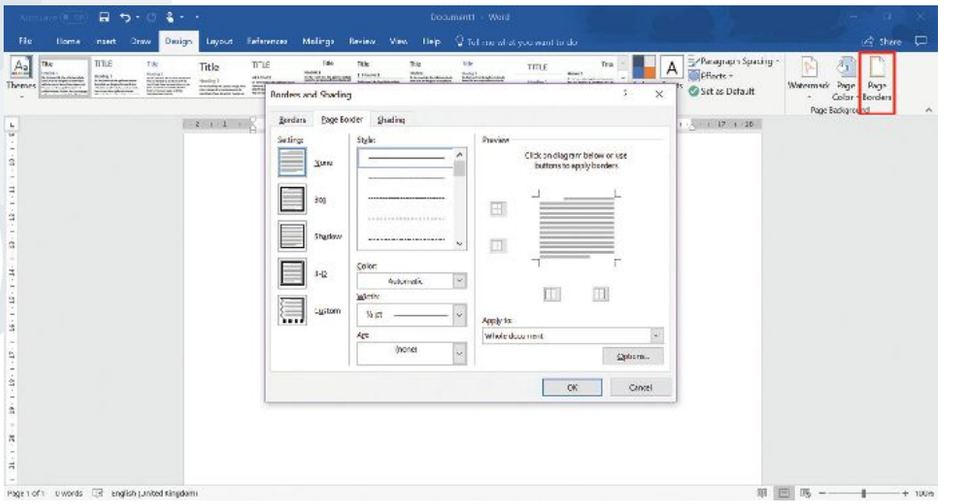
Добавление линии границы на страницы документа

1. Выберите команду **Page Borders** в меню **Design**. На экране появится окно с вариантами линии границы страницы.
2. Можно выбрать варианты Box, Shadow и 3D.
3. В разделе Style можно выбрать вид этой линии.
4. После настройки параметров и выбора нужной линии нажмите кнопку **OK.**

На каждой странице появится линия границы.

Ключевое слово

Border: линия границы вокруг блока текста или изображения.



Занятие 8.1.

Откройте документ School_News_Article.docx, предоставленный вашим учителем.
Измените ориентацию страницы на альбомную.

Занятие 8.2.

Уменьшите область полей в документе с помощью команды **Margins**.

Занятие 8.3.

Измените междустрочный интервал для текста нижнего абзаца на 1,5 lines.

Занятие 8.4.

Добавьте границы страницы в документ.

Ключевое слово

Print preview: окно, показывающее, как будет напечатан документ.

Практический навык 9.

Использование команды предварительного просмотра

После завершения работы над документом в нормальном состоянии экрана не отображаются все части страницы. Поэтому рекомендуется использовать команду **Print preview.** Эта команда выводит на экран всю страницу.

Просмотр страницы с помощью команды Предварительный просмотр

1. Выберите команду **Print** в меню **File**.
2. Откроется новое окно, в котором можно увидеть страницы документа целиком.
3. Если в документе несколько страниц, их можно перелистывать с помощью стрелки в нижней части окна.

Занятие 9.1.

Откройте документ *My_Flowers.docx* и используйте команду **Print Preview** для просмотра всех страниц.

Сценарий

Обеспечение безопасности при работе с интернетом

Школа подготовила пригласительный буклет для всех родителей на мероприятие, посвящённое интернету и безопасности в нём. Во время мероприятия будет предоставлена информация о некоторых проблемах, возникающих при использовании интернета, и о том, как обеспечить безопасность.



Занятие 1.

Откройте документ *Internet_Leaflet.docx*, предоставленный вашим учителем. Ознакомьтесь с информацией в буклете о мероприятии.

Занятие 2.

Вставьте изображение *internet1.jpg* в документ и отформатируйте текст вокруг него с помощью команды **Wrap Text.**

Занятие 3.

Разместите в документе таблицу и введите следующую информацию:

- 10 июля, с 15:30 до 17:00.
- 16 июля, с 15:30 до 17:00.
- 20 июля, с 12:30 до 14:00.

Занятие 4.

Введите следующую информацию в виде маркированного списка:

вирусы и вредоносные программы, социальные сети, использование интернета для обучения, онлайн-игры.

Занятие 5.

Измените ориентацию страницы на альбомную и уменьшите поля страницы.

Кроме того, отформатируйте текст соответствующим образом, чтобы он был интересен вашей аудитории.

Занятие 6.

Добавьте на страницу подходящую рамку и используйте команду **Print preview,** чтобы убедиться в правильности дизайна документа.

Задача 1

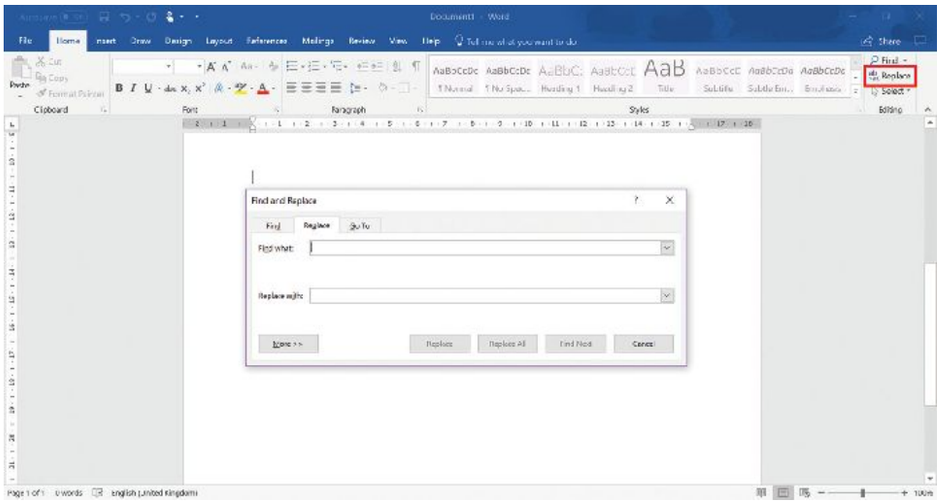
Microsoft Word имеет множество дополнительных инструментов и настроек. Ниже приведены ещё три команды, которые вам могут потребоваться для создания официального документа.

Find and Replace

Команда **Find and Replace** позволяет заменить одно или несколько одинаковых слов в тексте на другое. Эта команда используется, если опредёленное слово написано с ошибкой в нескольких местах в документе или если это слово нужно заменить другим словом.

Использование команды Найти и заменить

1. Нажмите команду **Replace** в меню **Home**. Откроется окно команды **Find and Replace.**
2. В верхнее поле появившегося окна введите ненужное или неправильное слово, которое нужно заменить.
3. В нижнее поле введите новое слово, которым вы хотите заменить прежнее.



Если нажать на кнопку **Replace**, то можно будет поочерёдно заменять каждое слово в тексте. Если нажать на кнопку **Replace all**, тогда все слова в тексте поменяются сразу.

Внимание!

Будьте осторожны при использовании команды **Replace all.** В противном случае слова могут быть заменены частично, а не полностью.

Занятие 1.

Заново откройте документ *My_Flowers.docx.* Замените в тексте все слова «латынь» на «ботаника».

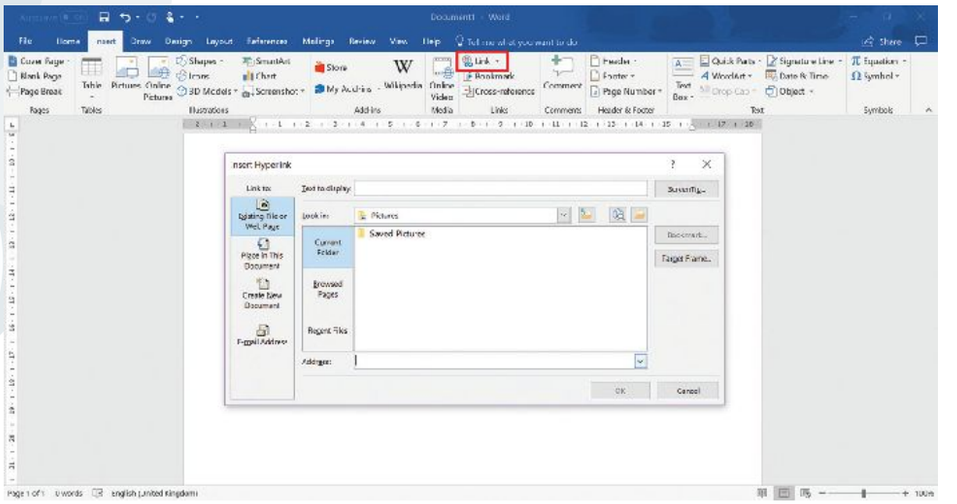
Задача 2

Ссылки

Ссылки — это способ перенаправить вашу аудиторию к информации в другом месте, например, в другом документе или на веб-сайте.

Создание ссылки

1. Выделите слово или слова, которые будут отображать ссылку.
2. Выберите команду **Link** в разделе **Links** в меню **Insert**.
3. Если ссылка ведёт на другой документ в компьютере, тогда нужно найти и выбрать этот документ в окне ссылки.
4. Если ссылка ведёт на веб-сайт, тогда нужно ввести адрес веб-сайта в поле **Address** в нижней части окна ссылки.



Занятие 2.

Заново откройте документ *My_Flowers.docx* и в нижнюю часть документа введите следующее предложение:

- «Для получения дополнительной информации о цветах нажмите здесь.»
- Вставьте ссылку на веб-сайт о цветах в словосочетание «нажмите здесь».

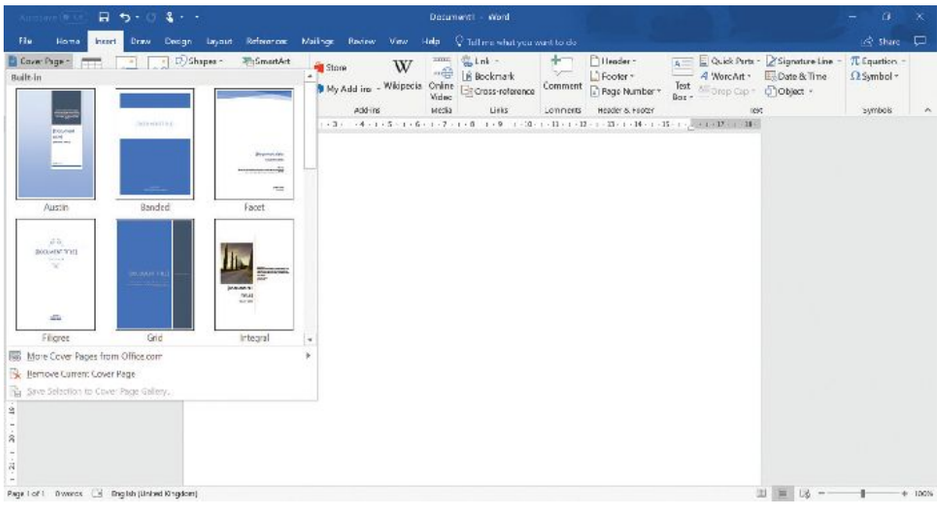
Задача 3

Добавить титульную страницу

Ещё один способ придать вашему документу официальный вид — добавить титульную страницу. Титульная страница сообщает аудитории, о чём документ. Это также привлекает её внимание к документу и повышает интерес.

Добавить титульную страницу можно следующим образом:

1. Выберите команду **Cover Page** в меню **Insert**. На экране появится окно с различными вариантами оформления титульного листа.
2. Выберите нужный дизайн и нажмите на него.
3. Введите нужную информацию на титульную страницу.



Занятие 3.

В документ *My_Flowers.docx* добавьте титульную страницу с изображением цветов. В заголовке напишите «О цветах» и в подзаголовок введите своё имя.

Заключительный проект – Обеспечение безопасности при работе с интернетом

На мероприятии, посвящённом безопасности при работе с интернетом, учителя хотят раздать вашим родителям небольшое руководство. Они выбрали несколько изображений для включения в руководство и подготовили текст. Вам необходимо отформатировать документ руководства и придать ему более официальный вид. Ваши учителя будут полагаться на ваши отличные навыки и опыт в форматировании документов, чтобы выполнить эту задачу!



Занятие 1.

Откройте документ *Internet_Leaflet.docx* и изображения *internet2.jpg* и *internet3.jpg.* Рассмотрите возможность форматирования текста и дизайна страницы с использованием полученных навыков форматирования.

Занятие 2.

Используйте свой опыт работы с командами форматирования, чтобы улучшить внешний вид руководства и привлечь внимание посетителей мероприятия. Придавайте значение любой информации, которая может быть представлена в виде таблицы или маркированного списка.

Подумайте

Запишите в тетрадь ответы на следующие вопросы.

1. Почему важно придать документу официальный вид?

2. Как можно представить соответствующую информацию в документе более понятным и удобным для чтения образом?

3. Почему важно сохранять соотношение сторон при изменении размера изображения?

4. На что нужно обращать внимание при создании целевого документа для конкретной аудитории?



Целенаправленное использование мультимедии 2

№	В этом модуле вы научитесь следующему:
1	Планировать презентации
2	Определять и выбирать подходящие источники информации и материалы
3	Использовать различные переходы и анимации
4	Добавлять эффекты триггеров, аудио и времени
5	Обеспечивать ясное донесение цели презентации до аудитории

А вы знаете?

Каждый день в *Microsoft PowerPoint* создаётся более 30 миллионов цифровых презентаций.

В этом модуле вы разовьете необходимые навыки для создания высококачественных цифровых мультимедийных презентаций. Овладение навыками создания удачной мультимедийной презентации одинаково полезно для всех профессий. С помощью презентации вы можете эффектно представить результаты своего исследования, годовые цифры продаж или новую идею.

При создании презентации следует уделить особое внимание следующим факторам:

1. Аудитория (люди, которым показывают презентацию);
2. Цель (будет ли презентация информационного, рекомендательного, развлекательного характера или всё вышеперечисленное).

Выберите содержание презентации и команды форматирования, включая анимацию и эффекты смены слайдов, в соответствии с аудиторией и целями.

В этом модуле вы создадите мультимедийную презентацию с помощью *Microsoft PowerPoint.* Помните, что ваша презентация предназначена для информационной витрины зоопарка. Информационные витрины в зоопарках, музеях, галереях и парках развлечений стали интересным и важным источником информации для большинства людей.

Вы также узнаете, как:

- создать образец слайдов;
- добавлять переходы между слайдами;
- пользоваться настройками слайд-шоу.



Перед началом урока

Вы должны знать, как:

- вводить текст и размещать изображения на слайде;
- выбирать различные макеты для слайда и форматировать содержимое;
- эффективно использовать оформление страницы и создать презентацию, отвечающую требованиям аудитории;
- добавлять ссылки и использовать их для создания непоследовательных презентаций;
- с помощью интернета находить подходящие изображения для презентации;
- соблюдать авторские права при использовании изображений из интернета.

Введение

Умение создавать мультимедийные презентации, ясно отражающие цель, является ценным навыком. Например, в будущем вы будете использовать навык создания презентации во многих профессиональных мероприятиях и университетских курсах при представлении информации о себе или конкретных продуктах, услугах или темах.

Очень легко допустить ошибки при подготовке **мультимедийной** презентации. Например, если вы используете слишком много мультимедийных элементов, в том числе **переходы** и **анимации**, ваша презентация будет выглядеть неясной и запутанной. Напротив, правильное и эффективное их использование сделает вашу презентацию более привлекательной, интересной и официальной.

Постепенно вы научитесь эффективно использовать эти элементы, чтобы привлечь внимание вашей аудитории, а не утомлять или отвлекать их. Вы узнаете, как создавать различные **триггеры**, в том числе выбирать переходы и анимацию, а также синхронизировать эти **эффекты**. Наконец, вы овладеете секретами планирования презентации в форме, соответствующей **спецификации проекта**. Эффективно применяя этот набор навыков, вы создадите привлекательную и хорошо продуманную мультимедийную презентацию.

Ключевые слова

Мультимедиа: элементы, добавленные в презентацию, включая анимацию, звук и видео.

Переход: анимация, представляющая переход от одного слайда к другому.

Анимация: различные действия добавляются к тексту и изображениям на слайде.

Триггер: кнопка запуска анимации.

Эффекты: общее название для различных переходов и анимаций, добавляемых к слайдам.

Спецификация проекта: план, показывающий содержание презентации, оформление, ссылки, переходы, форматирование и анимацию.

Содержимое: любой текст, изображения, аудио или видео, включённые в документ.

Практический навык 1.

Разработка спецификации проекта

Создание высококачественной мультимедийной презентации требует тщательного планирования. Спецификация проекта (иногда называемая «техническим заданием») — один из эффективных способов планирования презентации. Спецификация проекта похожа на набор кадров для анимации или видео. Этот метод помогает чётко выразить любые детали содержания, оформления и формата слайдов. В то же время, спецификация проекта включает в себя подробную информацию о том, как воспроизводятся переходы между слайдами и анимация, триггеры и время каждого эффекта, а также настраиваемый звук, который воспроизводится. Кроме того, в нём представлена подробная информация о связанности слайдов.

Ключевые слова

Оформление: способ представления текста и изображений на слайде.

Форматирование: изменение стиля представления текста или изображений.

Спецификация проекта должна содержать всю информацию вплоть до мельчайших деталей. Следовательно, разработчик не должен запрашивать дополнительную информацию у владельца данных для создания презентации. Сюда входят сведения о форматировании шрифта, **оформлении**, переходах между слайдами, анимации и ссылках между каждым слайдом. Разработав спецификацию проекта, вы узнаете, как должна выглядеть полноценная презентация и из чего она должна состоять. Тщательное планирование – залог успешного результата!

Ниже вы изучите свойства, которые должны быть включены в спецификацию проекта. Это позволит вам использовать свои навыки, полученные в ходе изучения данного модуля, в разработке спецификации проекта.

Шрифт

Даёт информацию о стилистике текста на слайде, например, тип шрифта, размер, цвет, **полужирный**, *курсив* или подчёркнутый.

Оформление

Даёт информацию о расположении текста на слайде, цвете фона.

Переходы и анимации

Даёт информацию о переходах и анимациях, спецэффектах, их продолжительности, триггере и его настройках, порядке выполнения для каждого слайда.

Стрелки

Стрелки используются между слайдами, чтобы показать, как слайды связаны. Эти стрелки также указывают, где будут размещены все ссылки.

Следующие занятия дополняют раздел о шрифте и оформлении в спецификации документа.

Занятие 1.1.

Откройте документ *Design_Specification.docx*, предоставленный вашим преподавателем. Он включает в себя шаблон планирования цифровой презентации.

Теперь откройте документ *Design_Specification_Example.docx.* В нём приводится пример заполнения шаблона и демонстрируется план оформления мультимедийной презентации.

Занятие 1.2.

Составьте план создания презентации о ваших любимых вещах. Вы должны выбрать три из ваших любимых вещей в качестве содержания. Это может быть ваша любимая еда, цвет, животное или любое другое, что вам нравится.
Спланируйте свою презентацию с помощью шаблона спецификации проекта. В этом случае вы вводите только содержимое, номер слайда, тему слайда, формат шрифта и раздел ссылок.
Сохраните спецификацию проекта как *Design_Favorite_Things_v1.docx.*

Занятие 1.3.

Покажите свой план однокласснику и спросите, понятны ли ему следующие элементы:

- содержание;
- расположение содержимого на слайде;
- шрифты;
- ссылки между слайдами.

Занятие 1.4.

Создайте слайды для презентации о ваших любимых вещах, используя спецификацию проекта. В то же время, на каждый слайд достаточно ввести лишь содержимое и ссылки на следующие слайды.
Сохраните презентацию как *My_Favorite_Things_v1.pptx.*

Занятие 1.5.

Добавьте фотографию себя и своего лучшего друга в свою презентацию. Попросите своего одноклассника сфотографировать вас и вашего лучшего друга с помощью цифровой камеры или мобильного телефона.



Ключевое слово

Образцовое поведение: соответствовать правилам поведения.

Даже если вы являетесь владельцем фотографии, получите разрешение своего друга на её показ в презентации. Это является **образцовым поведением.**

Практический навык 2.

Добавление эффекта перехода на слайд

Ключевое слово

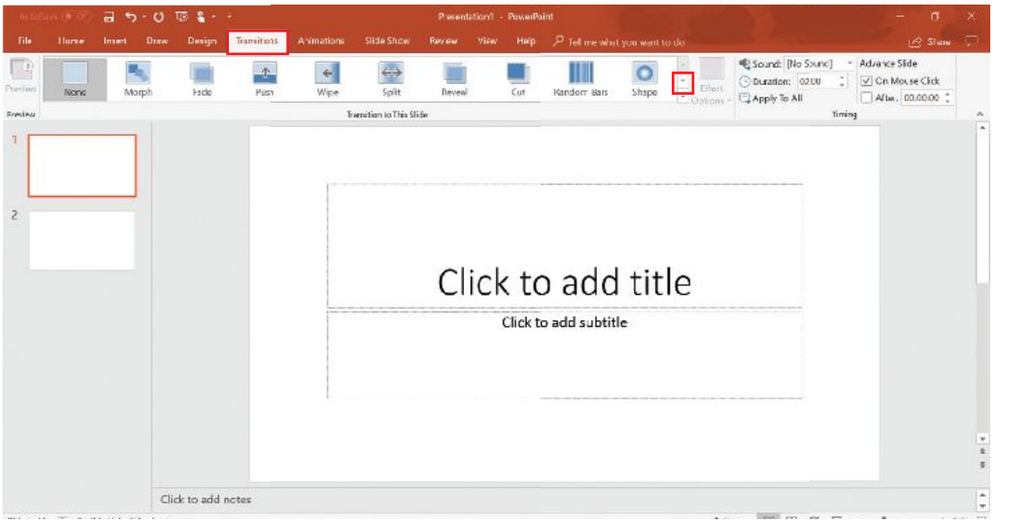
Аудитория: люди, которым показывают презентацию.

Эффект перехода слайдов — это тип анимации, который помогает переходить от одного слайда к другому. Эффекты перехода помогают сделать вашу презентацию более интересной и привлечь внимание **аудитории**. Очень важно вовлечь аудиторию в презентацию, чтобы она поняла и осознала содержание.

Разнообразные, чрезмерные эффекты перехода сбивают с толку аудиторию. Поэтому желательно использовать один или два разных эффекта. Эффекты перехода должны быть правильно рассчитаны по времени, чтобы не мешать аудитории. Если слайды будут переходить слишком медленно, аудитория заскучает, а если слишком быстро, то не успеет прочитать контент.

Эффект перехода добавляется к началу слайда. Вот почему эффект запускается при показе слайдов. Для этого выберите соответствующий слайд и примените эффект перехода с помощью меню **Transitions**.

Кроме того, если нажать на маленькую стрелку в конце меню Transitions, откроется полный список вариантов эффекта перехода.

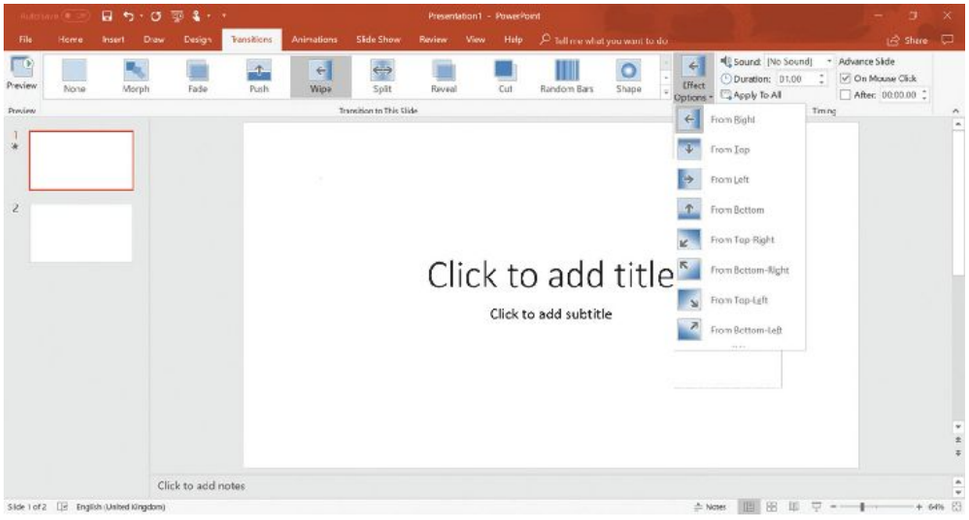


Там есть много различных вариантов перехода. Поэтому вы можете пробовать разные переходы, пока не выберете один. Нажатие кнопки эффекта перехода позволяет просмотреть эффект в главном окне предварительного просмотра. Следует помнить, что ваша цель — привлечь внимание аудитории, а не отвлечь их причудливыми эффектами.

Некоторые эффекты перехода слайдов можно **настраивать**. Для этого выберите команду **Effect Options**, чтобы просмотреть эти дополнительные параметры.

Ключевое слово

Настраивать: изменить что-то в соответствии с целью.

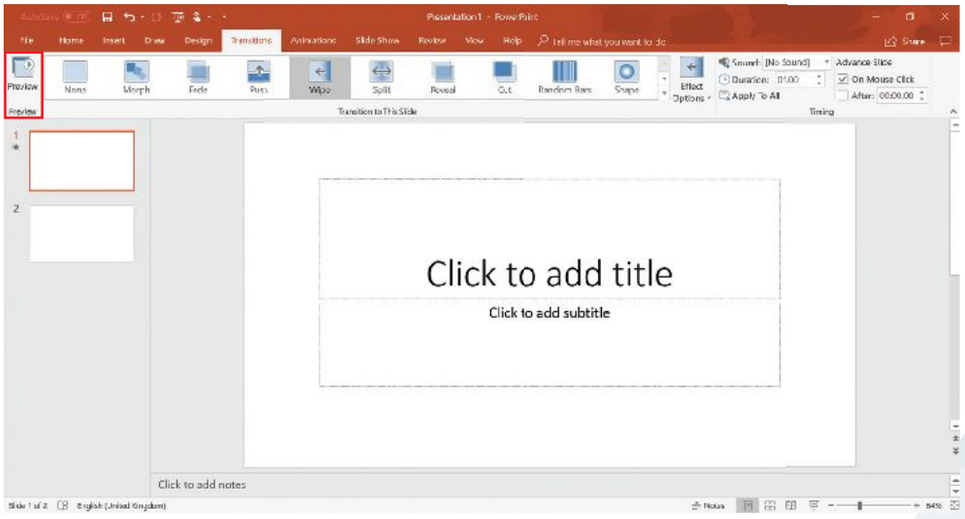


Сначала выберите нужный вариант перехода слайда, скажем, **Wipe**. После этого в контекстном меню появятся варианты направления появления слайда.

Совет

Команда **Effect Options** становится серой, если невозможно применить её на этот переход.

Для того чтобы увидеть, как будут отображаться переходы между слайдами, выберите команду **Preview**.



Для того чтобы увидеть, как выбранный переход будет выглядеть и звучать на слайде, выберите команду **Preview**.

Занятие 2.1.

Откройте документ *My_Favourite_Things_v1.pptx*. Добавьте эффект **Push** к первому слайду, чтобы казалось, будто слайд появляется из правой части экрана.

Попробуйте два разных перехода на первом слайде. Затем выберите тот, который вам нравится больше всего. Не забудьте сохранить документ.

Занятие 2.2.

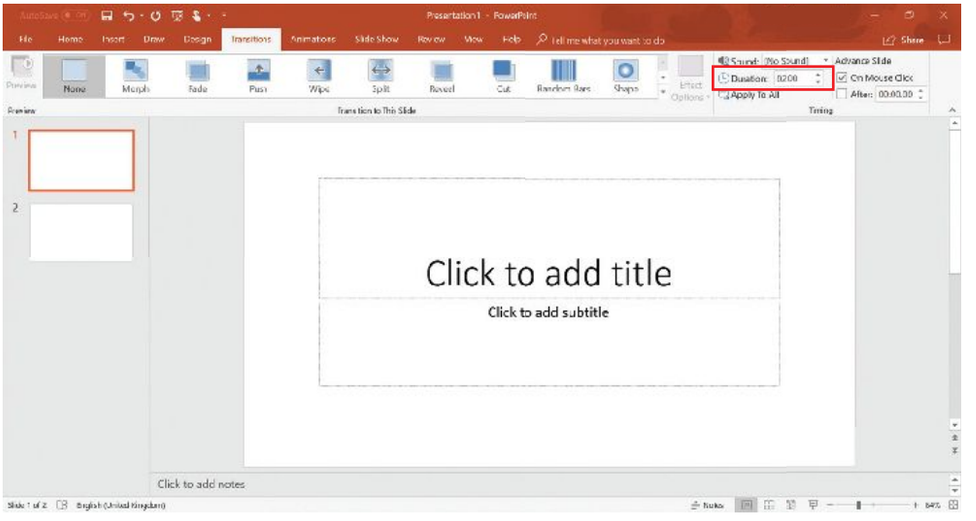
Выберите документ проекта с именем *Design_Favourite_Things_v1.docx*. Заполните раздел эффекта перехода для каждого слайда. На данном этапе нет необходимости вводить настройки времени.

Сохраните файл.

Практический навык 3.

Добавление времени и звука к слайдам

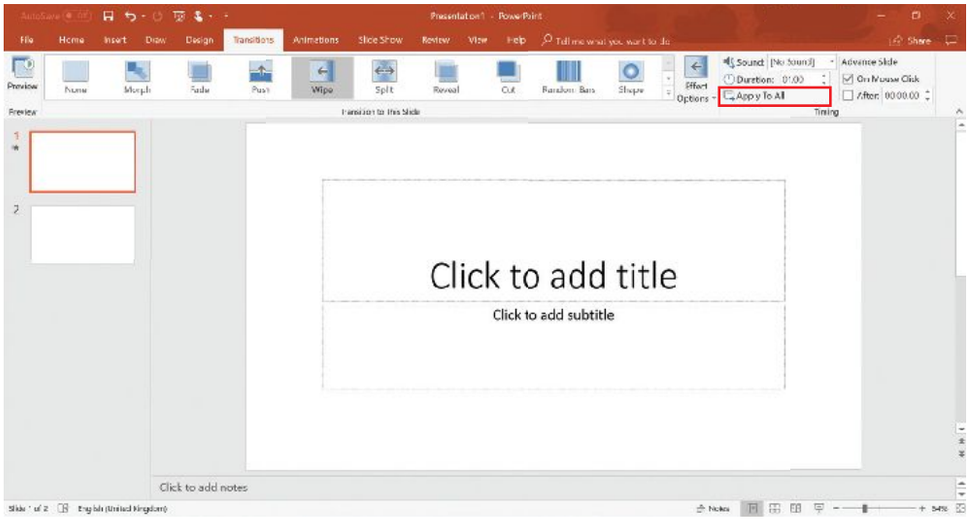
После выбора и добавления эффектов перехода к слайду нужно настроить их скорость. Для каждого из слайдов нужно ввести подходящее время перехода. Обычно подходящее время находится в диапазоне от 0,5 до 1 секунды. Следует помнить, что цель состоит в том, чтобы не допустить слишком долгого ожидания аудитории. Время, необходимое для эффекта перехода слайдов, называется **длительность**. Чтобы изменить длительность эффекта перехода, введите любое время в поле **Duration**.



При нажатии кнопки перехода отображается время, заданное для эффекта. Весь процесс можно увидеть с помощью команды **Preview**.

Чтобы презентация выглядела красивее, необходимо применять соответствующие и ненавязчивые эффекты.

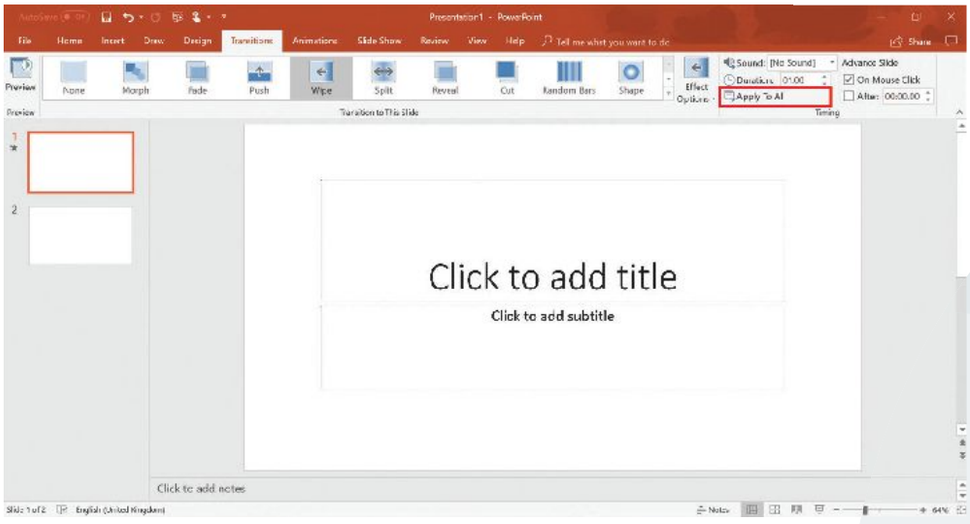
Если выбран подходящий эффект и длительность перехода между слайдами, выберите команду **Apply To All**. Эффект будет применён ко всем слайдам презентации.



Переходы между слайдами презентации можно настроить на ручную, т.е. щелчком мыши, или **автоматическую**. Для автоматической презентации устанавливается длительность показа одного слайда на экране.

Оба этих варианта (сменять вручную или автоматически) можно настроить при создании презентации. Презентация может быть настроена на автоматический переход к следующему слайду через определённое время или на то, чтобы вы могли нажать кнопку и перейти к следующему слайду до того, как истечёт время.

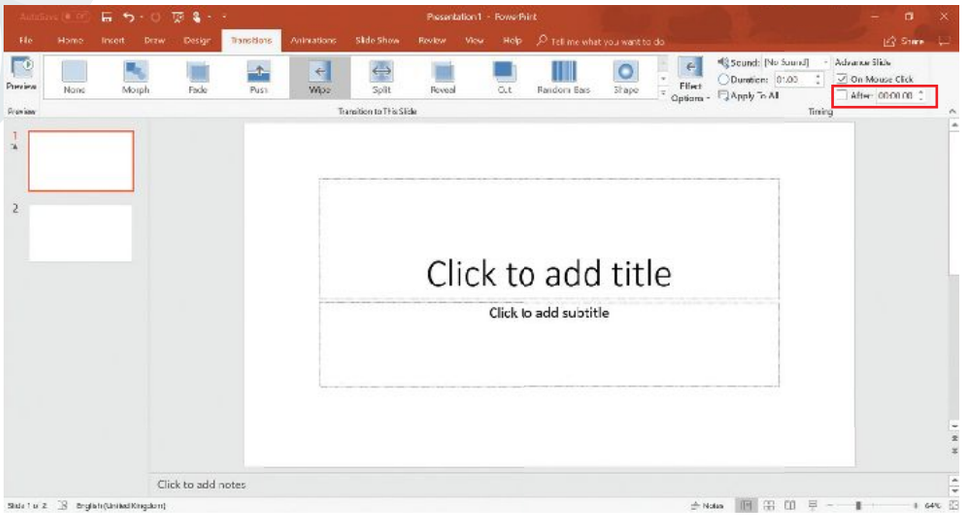
Настройка перехода слайдов осуществляется в разделе **Advance Slide.** Для перехода на следующий слайд по щелчку мыши или по касанию экрана (если экран сенсорный) нужно воспользоваться пунктом **On Mouse Click.** Для активации этой настройки нужно поставить галочку напротив этого пункта.



Ключевое слово

Автоматическая: презентация, не требующая внешних усилий для смены слайдов.

Для автоматического перехода слайдов нужно установить длительность показа одного слайда на экране. Необходимо определить время, за которое аудитория прочтёт и поймёт презентацию. Для этого нужно прочитать текст на каждом слайде и подсчитать, сколько времени было потрачено. Затем в поле **After** вводится интервал времени, например 30 секунд.



Вы также можете добавлять звуковые эффекты к каждому переходу слайдов. Но звуковые эффекты могут отвлекать внимание зрителей. Поэтому звук следует выбирать тщательно. Нет необходимости добавлять звук к каждому переходу между слайдами. Но иногда правильное использование может дать хорошие результаты. Например, барабанная дробь перед интересной информацией на следующем слайде может помочь привлечь внимание аудитории.

Чтобы добавить звук к эффекту перехода между слайдами, щёлкните значок стрелки в конце поля **Sound**. Откроется окно с вариантами звуков.

Занятие 3.1.

Откройте документ презентации *My_Favourite_Things_v1.pptx*. Настройте время перехода первого слайда для эксперимента, введя 0,5 секунды, 1 секунду, 1,5 секунды. Выберите то время, которое, по вашему мнению, лучше всего подходит.

Занятие 3.2.

Выберите документ проекта с именем *Design_Favourite_Things_v1.docx*. Установите время перехода между слайдами.

Занятие 3.3.

Заново откройте документ *Design_Favourite_Things_v1.docx*. Добавьте эффекты перехода к каждому слайду.

Занятие 3.4.

Полностью автоматизируйте презентацию. Сделайте так, чтобы не требовался щелчок мышью для перехода к следующему слайду, пусть каждый слайд остаётся на экране в течение 30 секунд, прежде чем переключаться на следующий.

Занятие 3.5.

Добавьте эффект барабанной дроби в свою первую презентацию. Не забудьте включить добавленный звук в план вашей презентации.

Сохраните презентацию как *My_Favorite_Things_v2.pptx.*

Практический навык 4.

Добавление эффектов анимации

Эффект анимации можно добавить к рисунку, изображению или любому другому элементу содержимого слайда. Анимация делает презентацию более интересной. Типичная (среднестатистическая) презентация может быть скучной. Следовательно, элементы, привлекающие внимание аудитории, делают презентацию более интересной.

Помните, что анимацию следует использовать с осторожностью. Например, заполнение всего слайда мерцающим (отвлекающим) содержимым может показаться интересным, но это отвлекает аудиторию от восприятия информации, нарушает внимание. Анимации не должны быть помехой или неудобством для аудитории в процессе восприятия содержания презентации.



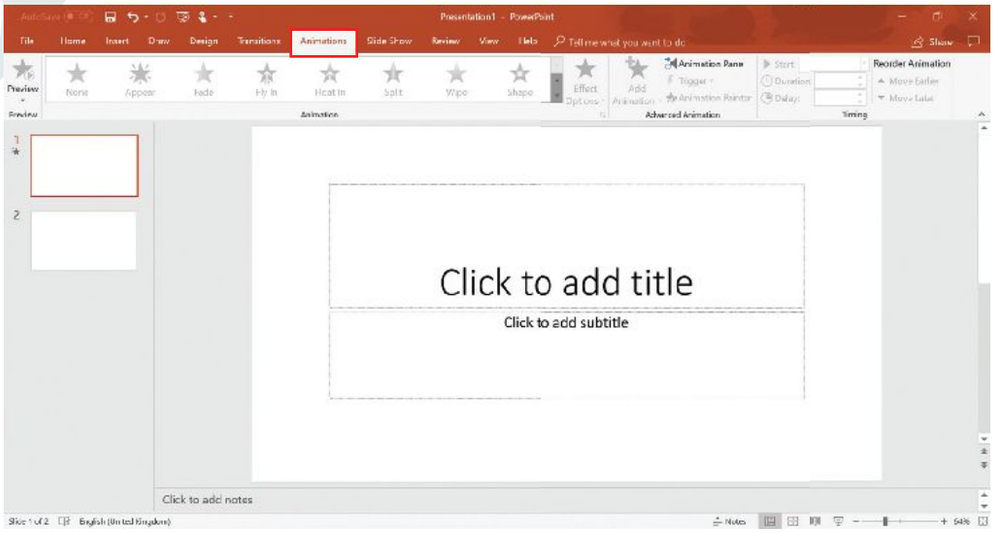
Ключевое слово

Цель: причина создания презентации. Например, реклама товаров и т.д.

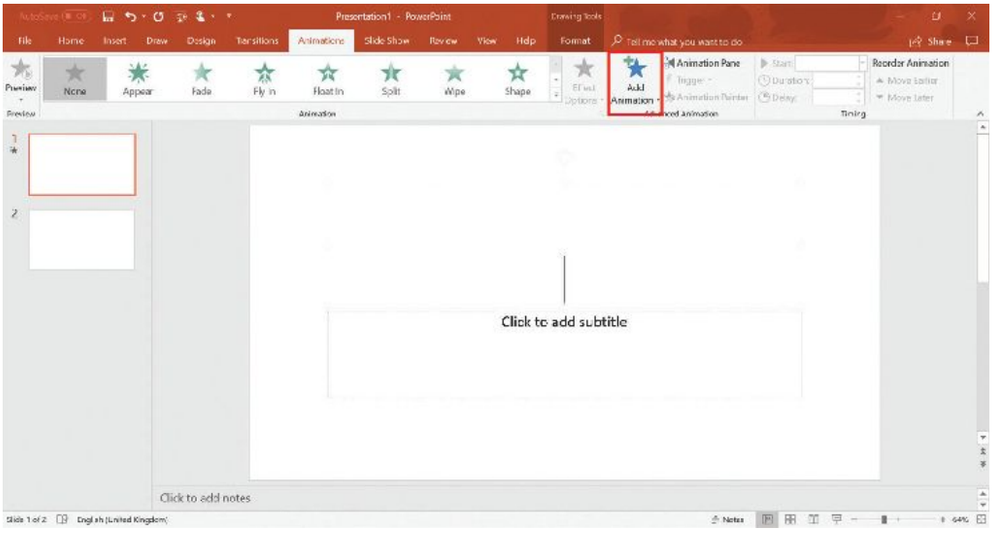
Анимацию используют для двух **целей:**

- выделить определённую часть содержимого презентации;
- для скрытия содержимого от аудитории в течение некоторого времени.

Для добавления анимации, сначала выделите содержимое. Затем выберите меню **Animations**.



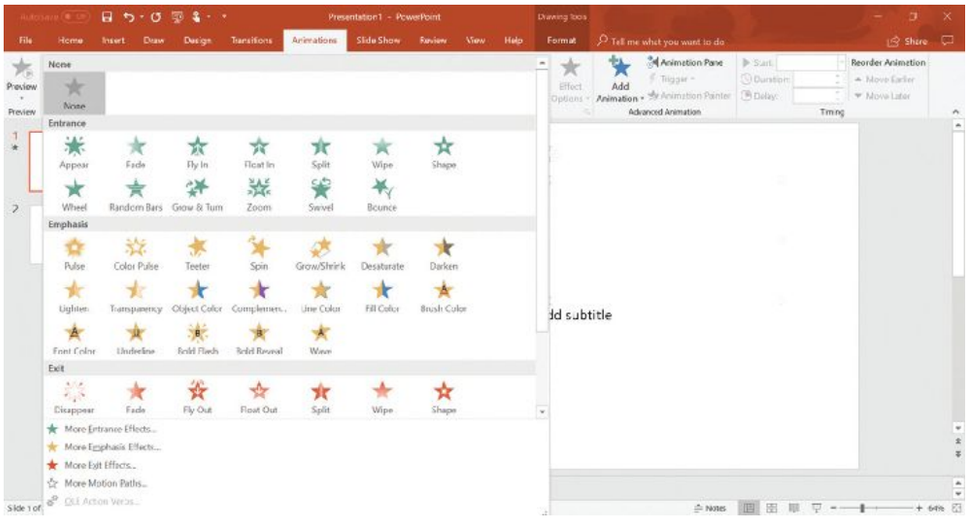
Выберите нужную анимацию для содержимого. Нажмите на стрелку ▼ в правом конце группы **Animations** для открытия различных вариантов анимации. Также это окно можно открыть с помощью команды **Add Animation.**



В окне анимации разделены на три типа: анимация входа, выделения и выхода.

- Анимации входа используются для появления содержимого на слайде.
- Анимации выделения используются для особого выделения части содержимого на слайде.
- Анимации выхода используются для удаления содержимого со слайда.

Выберите нужную анимацию, соответствующей содержимому презентации.



Занятие 4.1.

Откройте документ презентации *My_Favourite_Things_v2.pptx*. Найдите в презентации слайд, на который добавлено изображение.

Добавьте анимацию “Grow/Shrink” к изображению. Затем попробуйте ещё две другие анимации и выберите понравившуюся.

Занятие 4.2.

Откройте документ презентации *My_Favourite_Things_v2.pptx.* Определите, в какие части содержимого можно добавить анимацию. Не забывайте, что анимацию нельзя применять везде, потому что это может отвлекать аудиторию. Добавьте анимацию в выделенные части содержимого презентации.

Занятие 4.3.

Откройте документ презентации *My_Favorite_Things_v2.pptx.* Теперь добавьте в презентацию анимации, которые вы включили в свой план презентации. Сохраните документ как *My_Favorite_Things_v3.pptx.*

Занятие 4.4.

Покажите своему однокласснику анимации, которые вы добавили в презентацию, и спросите его мнение:

- о целесообразности анимации в конкретных местах;
- о количестве анимации, много их или мало;
- о том, подходят ли анимации для презентации или рекомендуются более подходящие эффекты анимации.

Практический навык 5.

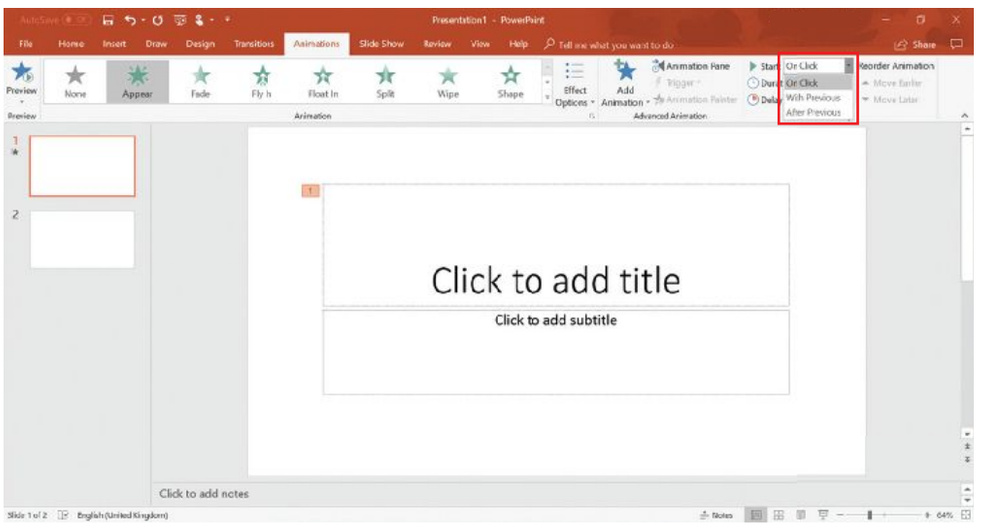
Настраивание анимации и времени

Некоторые анимации имеют дополнительные параметры для настройки. Эти параметры можно найти с помощью команды **Effect Options**.

Например, если выбрать анимацию **Fly In** и выбрать команду **Effect Options**, можно будет выбрать направление, откуда будет «вылетать» содержимое.

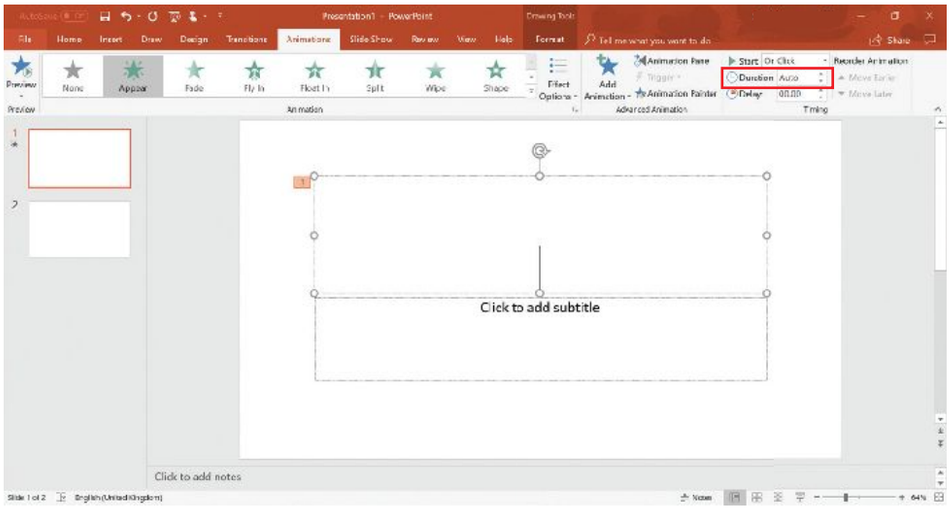
Значок стрелки в конце поля **Start** предназначен для установки триггера анимации. Здесь есть три варианта настройки: **On click, With Previous** и **After Previous.**

- **On click** означает, что анимация запускается при нажатии кнопки мыши.
- **With Previous** означает, что анимация автоматически начнётся вместе с ранее установленной анимацией.
- **After Previous** означает, что анимация запускается автоматически после воспроизведения предыдущей анимации.



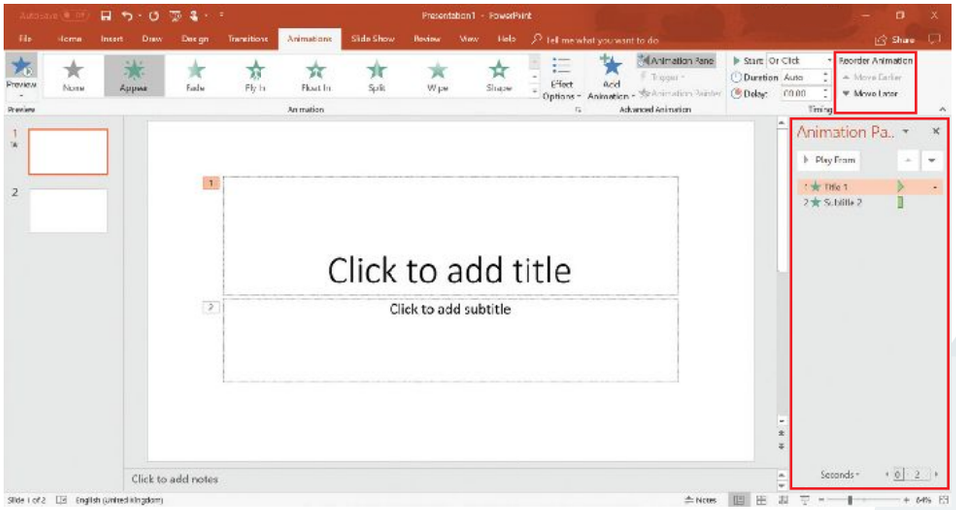
Следует быть внимательным при выборе и установке времени анимации. Если анимация будет происходить слишком быстро, аудитория может вообще её не понять. А медленная анимация будет утомлять зрителей.

Введите любое время в поле **Duration,** чтобы установить продолжительность анимации. Подходящее время для анимации входа и выхода составляет от 0,5 до 1 секунды. Анимация **выделения** должна быть рассчитана соответствующим образом, чтобы успеть объяснить содержание. Это зависит от того, как долго вы планируете удерживать внимание аудитории на содержимом.



Для того, чтобы увидеть все анимации содержимого презентации, нужно открыть окно Область анимации.

Для этого выберите команду **Animation Pane**. Откроется окно в правой части экрана. Окно показывает список всего содержимого, которое предназначено для анимации, а также порядок анимации. Просто щёлкните по каждому элементу содержимого, чтобы увидеть, какие анимации установлены.



Если порядок размещения анимаций окажется неправильным, его можно легко отредактировать с помощью окна Область анимации. Для этого выберите содержимое, порядок которого нужно изменить. Затем выберите команду **Move Earlier** или **Move Later,** чтобы переместить его в нужное место.

Для просмотра всех анимаций, выберите команду **Preview**.

Занятие 5.1.

Откройте документ презентации *My_Favourite_Things_v3.pptx.* Затем выполните следующее:

1. Добавьте анимацию **Float in** для заголовка первого слайда;
2. Настройте анимацию так, чтобы анимация **Float in** начиналась с верхней части экрана;
3. Установите длительность анимации в 1 секунду;
4. Настройте появление анимации по щелчку.

Занятие 5.2.

Откройте документ презентации *Design_Favourite_Things_v1.docx.* Установите длительность и другие параметры, чтобы настроить анимацию.

Занятие 5.3.

Откройте документ презентации *My_Favourite_Things_v3.pptx.* Установите длительность и настройте другие параметры презентации.

Занятие 5.4.

Обсудите со своим одноклассником те анимации, которые вы добавили в свою презентацию, и то, как вы настроили каждую из них. Напишите, какую анимацию вы выбрали.

Практический навык 6.

Определение аудитории и цели презентации

В центре внимания при создании презентации должны быть аудитория и цель. Не забывайте принимать соответствующие решения о теме и стиле содержимого (таких как переходы и длительность) в зависимости от аудитории и цели вашей презентации.

Занятие 6.1.

Откройте документ проекта *Design_Favourite_Things_v1.docx.* Кого вы видите в качестве аудитории для вашей презентации? Какова цель вашей презентации?

Занятие 6.2.

Настройте свою презентацию для более молодой аудитории. В этом случае цель презентации — развеселить аудиторию и рассмешить её, дав им интересную информацию.

Измените документ с планом презентации *Design_Favorite_Things_v1.docx,* чтобы сделать его подходящим для более молодой аудитории и их целей.

Напишите краткий текст, объясняющий изменения, соответствующие аудитории и цели документа.

Повторно сохраните документ как *Design_Favourite_Things_v2.docx.*

Занятие 6.3.

Теперь настройте свою презентацию для взрослой аудитории. В этом случае презентация адресована будущему работодателю и рассказывает ему о ваших любимых вещах. Она должна выглядеть аккуратно и официально.

Измените план презентации в соответствии с новой аудиторией и целью.

На основе плана презентации напишите краткий текст, описывающий изменения для новой аудитории и цели.

Повторно сохраните документ как *Design_Favourite_Things_v3.docx.*

Сценарий

Мы идём в зоопарк!

Зоопарк — прекрасное место для посещения, и вы покажете это людям через свою презентацию!

Используйте свои новые навыки для создания короткой презентации. Ваша презентация будет разослана по электронной почте другим пользователям, чтобы они заинтересовались посещением нового зоопарка. В качестве аудитории выберите только взрослый слой населения.



Занятие 1.

Откройте файлы Zoo_Advert.pptx и Zoo_Design_Specification.docx, предоставленные вашим учителем. Спецификация проекта — это завершённое оформление презентации, но эта презентация не является завершённой. Содержимое уже добавлено на каждый слайд. Итак, теперь вам нужно добавить элементы мультимедии.

Занятие 2.

Придерживаясь спецификации проекта, добавьте соответствующие переходы на каждый слайд. Установите предпочтительную вам длительность переходов.

Занятие 3.

Придерживаясь спецификации проекта, добавьте соответствующие анимации на каждый слайд. Установите предпочтительную вам длительность анимаций.

Занятие 4.

Обсудите со своим одноклассником, подходят ли выбранные вами переходы и анимации для выбранной аудитории и делают ли они презентацию более увлекательной.

скачано с сайта www.idum.uz

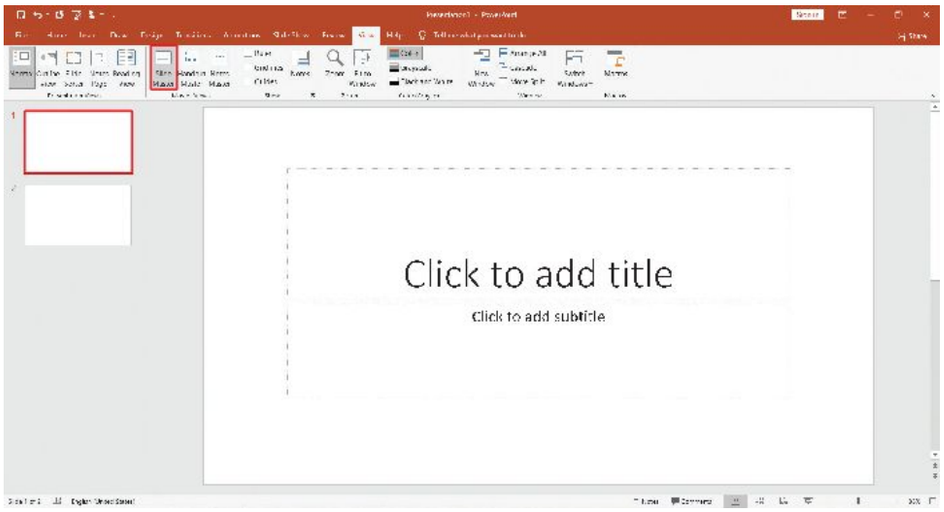
Задача 1

С мультимедийными презентациями связано много дополнительных навыков. В этом разделе вы научитесь ещё трём важным навыкам: созданию презентации с помощью образов слайдов, добавлению файла озвучивания к слайдам и использованию настроек слайд-шоу.

Создание презентаций с помощью Образца слайдов

Образец слайдов — это шаблон презентации, который позволяет настраивать оформление и параметры формата для каждого слайда. Нет необходимости перенастраивать настройки макета и формата каждый раз, когда вы добавляете новый слайд в создаваемую через него презентацию. Если используется образец слайдов, настройки автоматически применяются повторно. Вы можете создать несколько образцов слайдов, чтобы многократно использовать разные макеты и форматы в презентации.

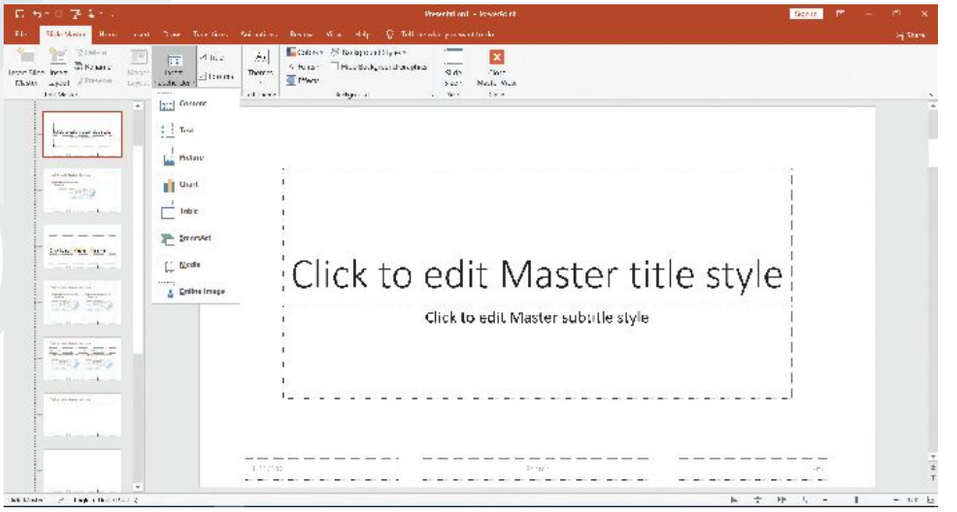
Эта задача выполняется с помощью команды **Slide Master** в меню **View.**



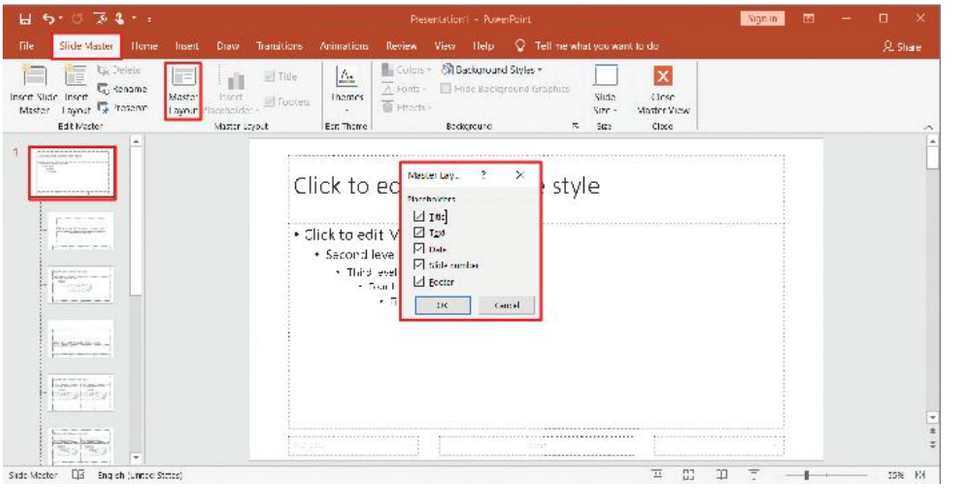
В меню View найдите новую команду **Slide Master**. Существует множество команд, связанных с образцом слайдов. Кроме того, в левой части экрана появится ряд шаблонов слайдов. Вы можете настроить эти шаблоны или создать новый. Обычно проще настроить готовые шаблоны.

Изменение оформления шаблона

Чтобы изменить оформление шаблона, просто переместите поля содержимого на слайд. Чтобы добавить на слайд новые поля содержимого, т. е. **заполнители**, выберите макет слайда и выберите команду **Insert Placeholder**. В результате откроется меню с различными объектами.

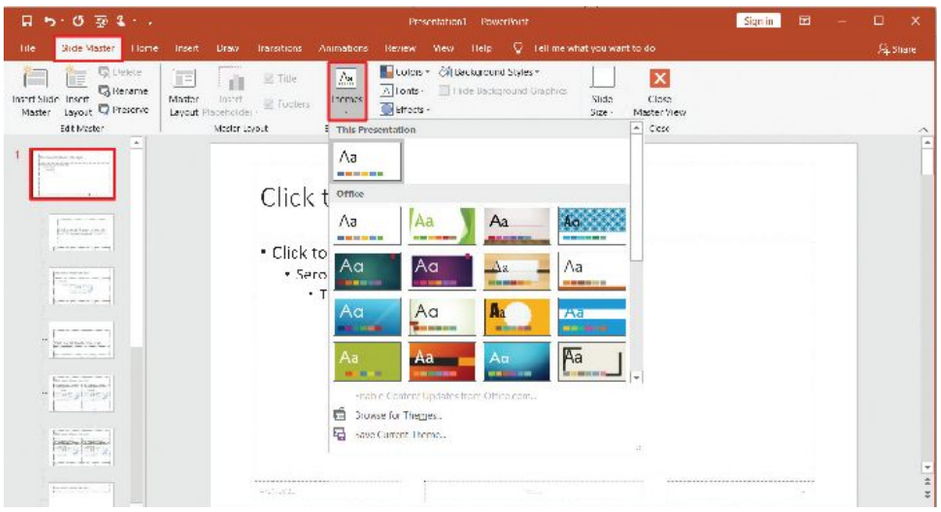


В презентации автоматически создаётся поле для заголовка, текста, даты, номера слайда и нижнего колонтитула. Выберите команду **Master Layout**, чтобы удалить некоторые объекты. Появляется окно объектов с флажком рядом. Уберите флажок рядом с теми объектами, которые хотите удалить.



Настройка художественной темы для оформления

Для выбора фона Slide Master выберите команду ... выберите команду **Themes**. Откроется окно с различными вариантами художественных тем, при выборе одного из этих вариантов фон будет применён к слайдам.

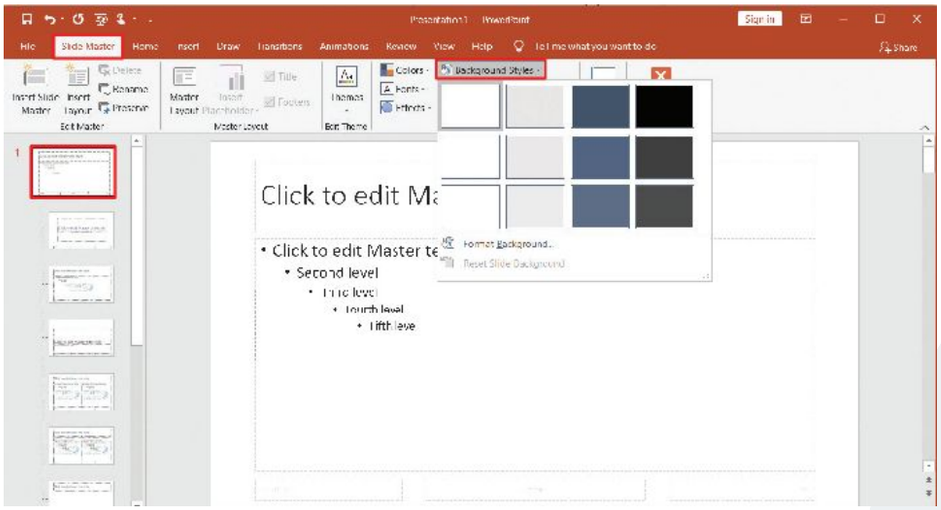


Настройка фона слайда

В Slide Master можно настроить не только художественную тему оформления, но и фон отдельных слайдов.

Выберите команду **Background** и в открывшемся меню выберите команду **Format Background.** Окно форматирования фона появится в правой части экрана. В нём можно выбрать цвета, которые вы хотите использовать для фона слайда. При выборе цвета слайд автоматически окрасится этим цветом.

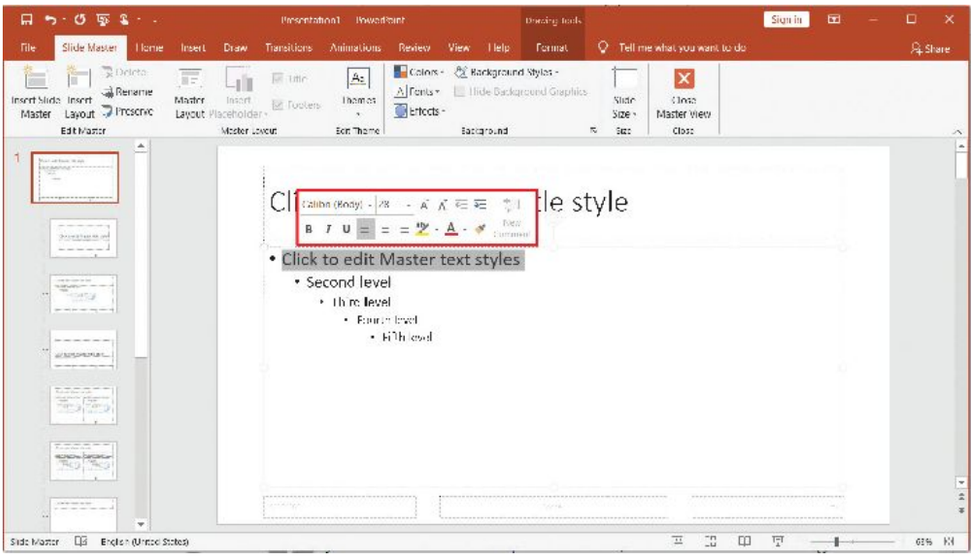
Чтобы сменить фон, выберите цвет и нажмите на кружочек рядом с ним. Чтобы изменить цвет фона, выберите значок стрелки рядом с палитрой. Фон образца слайдов сразу же изменится.



Изменение шрифта

Чтобы изменить формат шрифта текста, сначала выделите нужный текст, например, заголовок или подзаголовок, после чего появится окно форматирования. Тип, размер и цвет шрифта настраиваются с помощью появившихся параметров.

Это окно содержит настройки выравнивания текста и другого форматирования. Например, настройка выделения текста полужирным. При каждом добавлении в презентацию нового титульного слайда выбранные настройки применяются автоматически.



После ввода нового формата в Slide Master нажмите команду **Close Master View**. Настройки Slide Master применяются к каждому новому слайду в презентации.

Занятие 1.

Создайте образец слайдов для презентации *Zoo_Advert,* предоставленной вашим учителем. Просмотрите форматы слайдов и примените их к образцу слайдов. В будущем вы можете использовать образец слайдов, чтобы добавить в презентацию любой другой слайд.

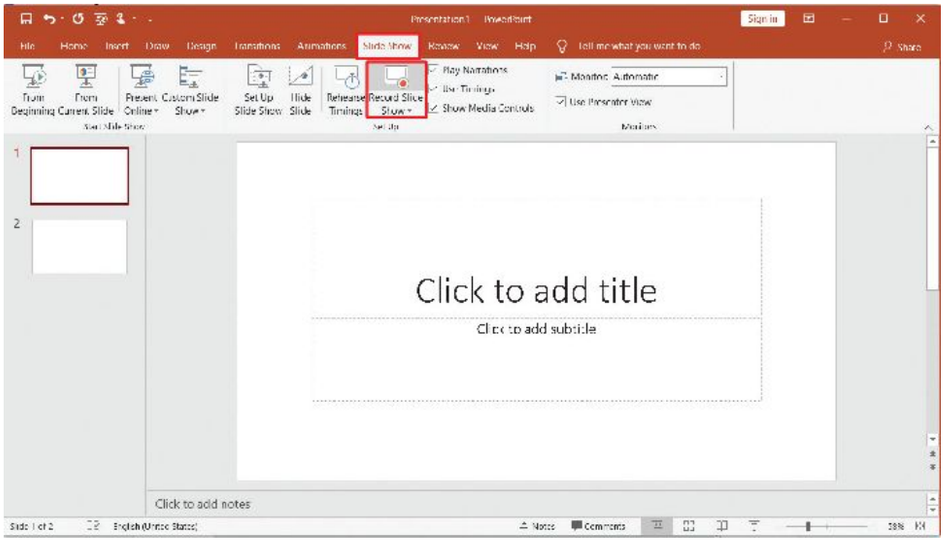
Задача 2

Добавление озвучки к слайду

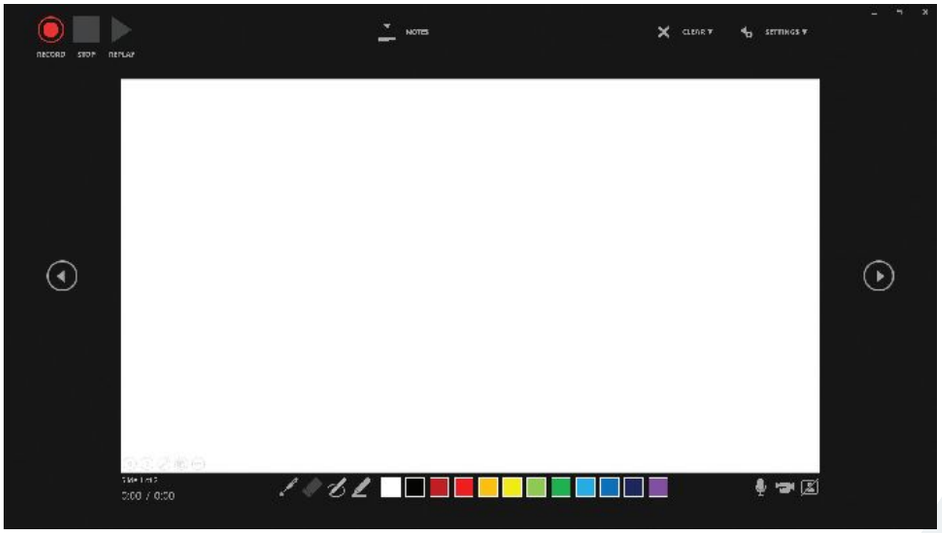
При отображении слайда на цифровом экране к нему добавляется несколько озвучек. В результате вместе со слайдом будет воспроизводиться голосовая речь. Это ещё один отличный способ предоставить дополнительную информацию вашей аудитории. Для записи озвучки слайдов используется микрофон.

Пишется краткий сценарий, обобщающий моменты, высказанные в озвучке. Не забудьте включить в план презентации текст озвучки.

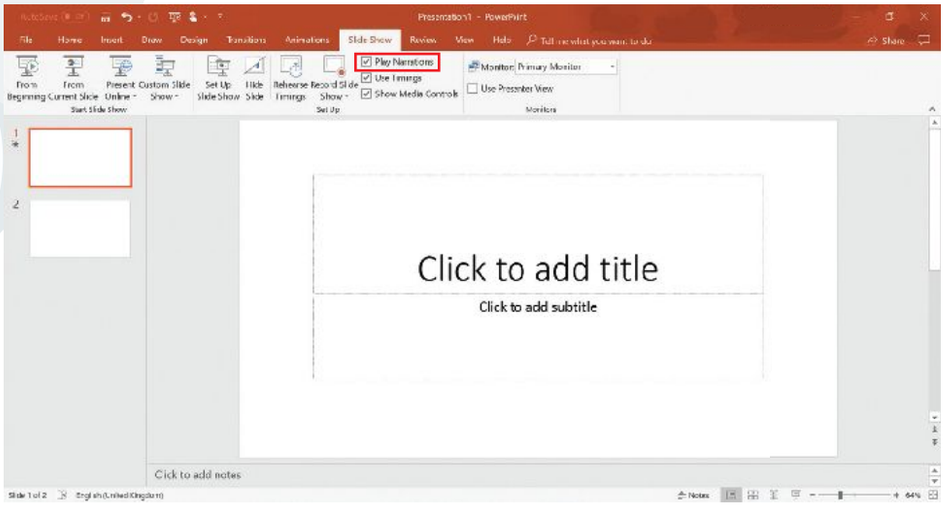
Когда текст будет готов, выберите команду **Record Slide Show** в меню **Slide Show.** Озвучку можно настроить на воспроизведение с начала слайда или на определённом слайде.



После выбора команды **Record Slide Show** появится экран записи. Чтобы начать запись голосовой речи, нажмите кнопку **Record** в верхнем углу экрана. Начнётся обратный отсчет с 3 до 1. По окончании обратного отсчёта начнётся запись. После записи звука выберите команду **Stop.** Выберите команду **Replay,** чтобы прослушать записанную голосовую речь.



Установите флажок в поле **Play Narrations**, чтобы воспроизвести записанную голосовую речь в презентации.



Занятие 2.

Запишите 20-секундную озвучку о том, что интересно в зоопарке.

Занятие 3.

Поместите озвучку на последний слайд презентации, рекламирующей зоопарк.

Совет

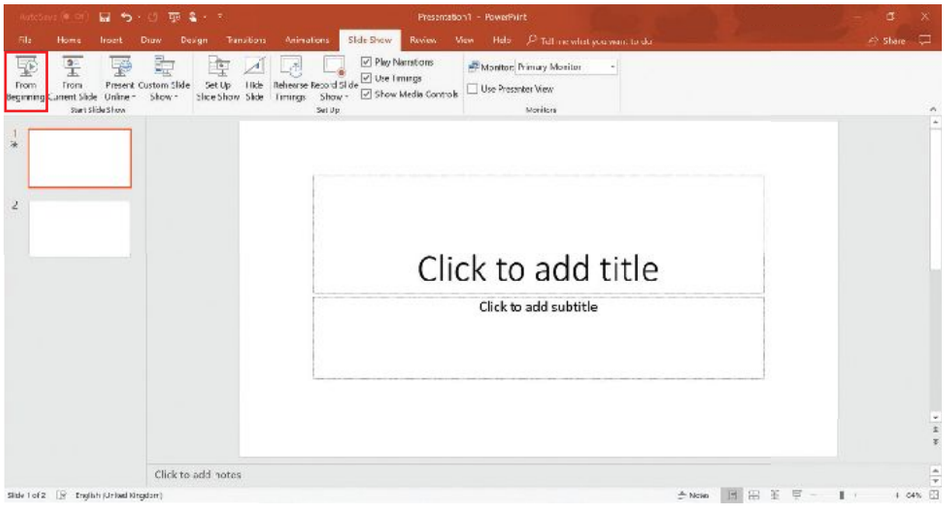
Для автоматической презентации устанавливается длительность показа каждого слайда на экране.

Задача 3

Использование настроек слайд-шоу

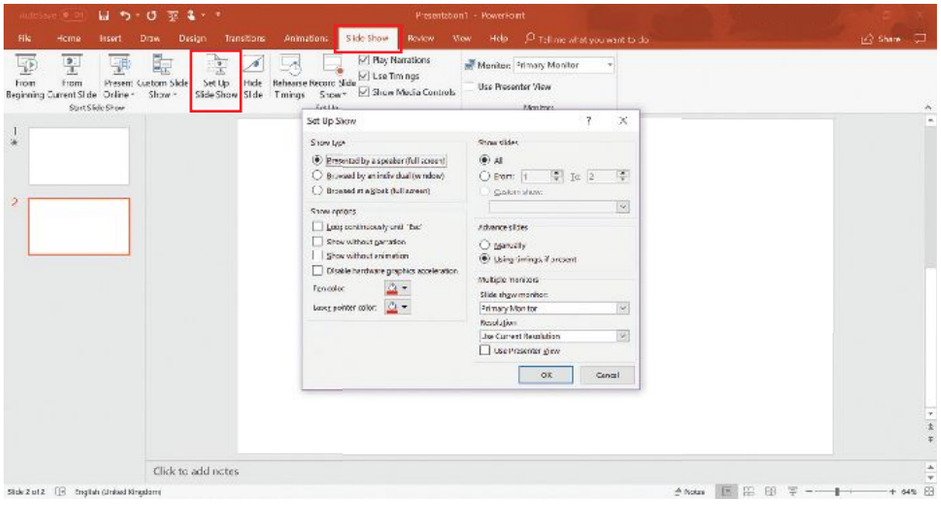
После того, как вы создали отличное слайд-шоу, нужно настроить его показ аудитории.

То, как вы настроите презентацию, зависит от того, как ваша аудитория захочет её смотреть. При использовании презентации в учебных целях докладчику удобно вручную переходить к следующему слайду после обсуждения текущего слайда. В этом случае презентация настраивается на ручное управление. Чтобы просмотреть презентацию с самого начала, выберите команду **From Beginning** в меню **Slide Show**.



После выбора команды **From Beginning** первый слайд презентации воспроизводится в полноэкранном режиме.

Если презентация отображается в информационной витрине, необходимо активировать различные настройки. Например, если презентация настроена для режима полного экрана, презентация будет полноэкранной, а слайды будут переключаться автоматически. Для этого выберите команду **Set Up Slide Show** в меню **Slide Show**.



В результате появится окно настроек.

Выберите кружочек рядом с «Browsed at a kiosk» в нижней части раздела «Show type».

После этого в разделе «Show options» автоматически устанавливается режим «Loop continuosly till Esc». В этом случае, когда презентация доходит до конца, она начинается снова с самого начала. Чтобы использовать режим **Kiosk**, нужно установить длительность каждого слайда.

Занятие 4.

Настройте презентацию *Zoo_Advert* для отображения в режиме **Kiosk**.

Заключительный проект – Добро пожаловать в наш зоопарк!

Используйте все полученные навыки, чтобы создать цифровую мультимедийную презентацию выбранного вами зоопарка.

Презентация нужна для размещения в информационной витрине у входа в администрацию зоопарка. Администрация хочет, чтобы эта презентация включала подробную информацию обо всех животных и основных удобствах в зоопарке. Кроме того, добавьте небольшую викторину в конце презентации.

Администрация хочет, чтобы презентация была понятной для всех детей, посещающих зоопарк. Презентация итогового проекта предназначена для детей в возрасте от 8 до 16 лет. Чтобы узнать о зоопарках и найти изображения для презентации, воспользуйтесь интернетом.

Осторожно!

При изучении информации из интернета следует пользоваться только достоверными сайтами.

Внимание!

При использовании информации и изображений из интернета необходимо включать ссылку с указанием владельца материала. В противном случае получится, что вы воспользовались их материалом незаконно.

Занятие 1.

Поищите информацию о различных зоопарках в интернете и выберите тот, который подходит для вашей презентации. Также выберите подходящий текст и изображения для использования в презентации.



Ваша презентация должна:

- содержать информацию, соответствующую заданной цели и аудитории;
- быть полностью автоматической;
- кроме того, все слайды в презентации должны иметь ссылку, перенаправляющую на меню слайдов.

Занятие 2.

Определитесь с содержанием вашей презентации и разработайте спецификацию проекта для неё. Спланируйте эффекты и анимацию перехода между слайдами, включая все их триггеры и длительность.

Занятие 3.

Создайте мультимедийную презентацию на основе спецификации проекта. Создайте и протестируйте образец слайдов, чтобы упростить подготовку новой презентации и добавление дополнительных слайдов в будущем.

Занятие 4.

Напишите отчёт о своей презентации директору зоопарка. В нём объясните выбор, который вы использовали при создании презентации, её пригодность для аудитории и её актуальность для цели. Также включите в отчёт содержимое презентации, формат, переходы между слайдами и анимации.

Занятие 5.

Проверьте свои навыки, используя инструмент для озвучивания презентации.

Совет

Чтобы убедиться, что все правильно добавлено в презентацию, можно сравнить напрямую с файлом спецификации проекта. Вы также можете протестировать, создав тестовую таблицу, которая включает все ссылки, эффекты перехода между слайдами и анимации.

Подумайте

Запишите в тетрадь ответы на следующие вопросы.

1. Почему аудитория и цель являются наиболее важным фактором при создании презентации?

2. Почему следует быть осторожным при добавлении эффектов перехода между слайдами?

3. Как сделать презентацию интересной с помощью анимаций?

4. Почему необходимо разработать спецификацию проекта перед созданием презентации?

Целенаправленное использование электронных таблиц 3

№	В этом модуле вы научитесь следующему:
1	Создавать проект целенаправленных электронных таблиц
2	Создавать электронные таблицы на основе своего проекта
3	Тестировать созданные электронные таблицы
4	Изменять электронные таблицы в соответствии с поставленной целью
5	Оценивать электронные таблицы

В этом модуле вы разовьёте навыки создания новой электронной таблицы, которая пригодится для вашего окончательного проекта. Задача – подготовить таблицу для планирования отпуска. Вы расширите свои знания о том, какие данные вводить в электронную таблицу и какие формулы использовать. После создания электронной таблицы вы протестируете её, чтобы убедиться, что она работает. Затем вы завершите проект, оценив свою таблицу.

Вы также узнаете, как:

- пользоваться условным форматированием;
- использоваться функцию поиска целей.



Ключевые слова

Данные: информация, хранящаяся в электронной таблице и используемая для выполнения вычислений.

Формула: предписывает программе порядок действий с данными. Она выражается числовыми знаками – цифрами или буквами. Например, «+» или «-», или функция **SUM**. Формулы всегда начинаются со знака «=», например: =10+2 или =SUM(A1:B1).

Формулы: несколько формул.

Указания проекта: описание конкретной системы. Указания проекта используются для создания системного проекта.

Тестирование: проверка различной информации в системе, чтобы убедиться, что она работает.

Модель: система, позволяющая изменять данные для предпросмотра результата.

Проект системы: план, описывающий функции и работу системы.

Перед началом урока

Вы должны знать:

- что такое таблица и почему её используют для хранения **данных**;
- как добавлять данные в таблицу;
- как вводить **формулы** в электронную таблицу с использованием символов и функций, таких как, +, -, *, /, SUM, AVERAGE;
- изменить значение в электронной таблице и посмотреть, какие другие значения меняются;
- создавать графики в электронных таблицах.

Введение

Электронная таблица — это системный метод хранения данных. **Формулы** вводятся в электронную таблицу для выполнения расчётов. Электронная таблица также может быть использована для построения графика. По мере овладения навыками в модуле вы научитесь создавать новую электронную таблицу, **основываясь на указания проекта** и, в частности, использовать инструкцию проекта и **оценивать** его эффективность. Наконец, вы оцениваете электронную таблицу, основываясь на своём первичном проекте.

Электронная таблица также используется для **моделирования** данных. То есть, меняя данные в таблице, вы будете в курсе результата, не совершая других действий. Это называется моделированием.

Практический навык 1.

Проектирование электронной таблицы

Прежде чем приступить к созданию электронной таблицы, необходимо определиться с её назначением и способом работы. Этот процесс называется проектированием системы. В результате проектирования системы разрабатывается **проект системы.**

Чтобы спланировать электронную таблицу, вам сначала нужен **сценарий**.

Представьте, что вы только что прочитали статью о новой игровой приставке. Электронная таблица пригодится при расчёте того, сколько времени вам потребуется, чтобы собрать достаточно денег для покупки этой приставки. Ученики получают фиксированную сумму денег на карманные расходы каждую неделю.



Каждый пример навыка в этом модуле показывает, как создать электронную таблицу, которая подсчитывает, сколько времени потребуется, чтобы накопить достаточно денег для покупки игровой приставки. Вам нужно будет прочитать инструкцию, чтобы понять, как это работает.

Кроме того, на каждом занятии практических работ нужно будет создавать электронную таблицу для соревнований по компьютерным играм Ultimate League.

Ключевые слова

Сценарий: описание ситуации, например описание того, как должна работать электронная таблица.

Цель: задача, действие, итог, которого нужно достичь.

Цели

Нужно записать количество карманных денег, выдаваемых каждую неделю. Потом пишете цену игровой приставки. Нужно рассчитать время, требуемое для накопления денег на покупку игровой приставки.

Данные

- количество еженедельных карманных денег;
- цена игровой приставки;
- количество еженедельных расходов;
- количество недель, требуемых для накопления денег на покупку игровой приставки.

Формулы:

- еженедельные накопленные деньги = еженедельные карманные деньги – еженедельные расходы;
- количество недель = цена игровой приставки / еженедельные накопленные деньги.

Занятие 1.1.

Ultimate League — это соревнования в компьютерных играх, за участие в которых люди должны заплатить взнос.

Победители получают денежный приз (1 000 000 сумов за 1 место, 500 000 сумов за 2 место, 200 000 сумов за 3 место).

В прошлом году в соревнованиях *Ultimate League* участвовало 280 человек. Компания-организатор хочет определить, какой размер вступительного взноса должен взиматься с каждого участника, чтобы быть уверенным, что покрываются как минимум расходы на проведение конкурса (то есть сумма потраченных денег равна сумме заработанных).

Запишите цели этой электронной таблицы.

Занятие 1.2.

Напишите список всех данных, которые необходимо ввести и рассчитать в электронной таблице.

Занятие 1.3.

Напишите формулы, которые будут использоваться при заполнении электронной таблицы.

Не волнуйтесь, если вы не знакомы с этими понятиями. По мере того, как вы строите свою систему, проект развивается. Естественно не знать всего с самого начала.

Совет

Знак сложения: +

Знак вычитания: -

Знак деления: /

Знак умножения: *

Практический навык 2.

Разработка оформления

Решите, как будет выглядеть электронная таблица.

Вы можете предварительно нарисовать оформление таблицы на обычной бумаге или воспользоваться электронной таблицей.

Сначала просмотрите список данных. Этот список поможет вам определить, какая информация вам необходима. Для каждой информации выделите отдельную метку и место в таблице.

Посмотрите на сценарий покупки игровой приставки (**Практический навык 1**).

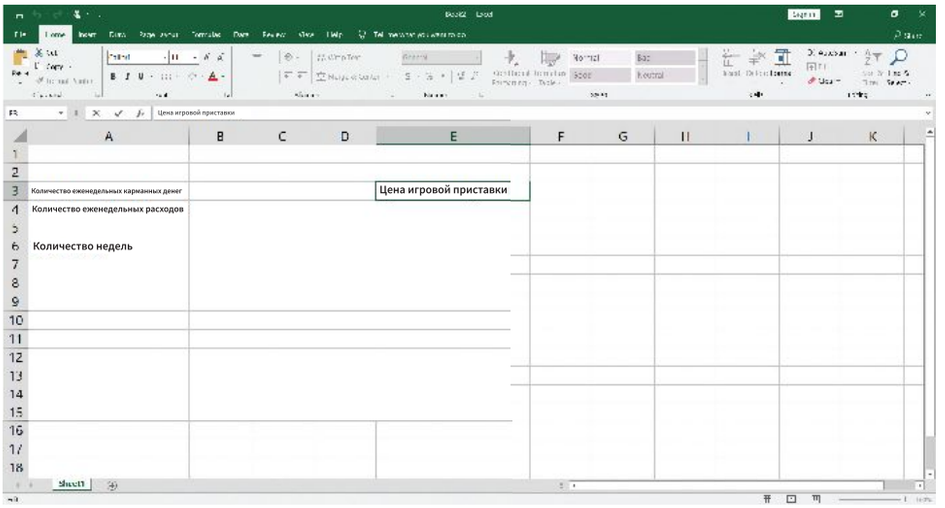
Совет

Задания могут быть рассчитаны в национальной валюте.

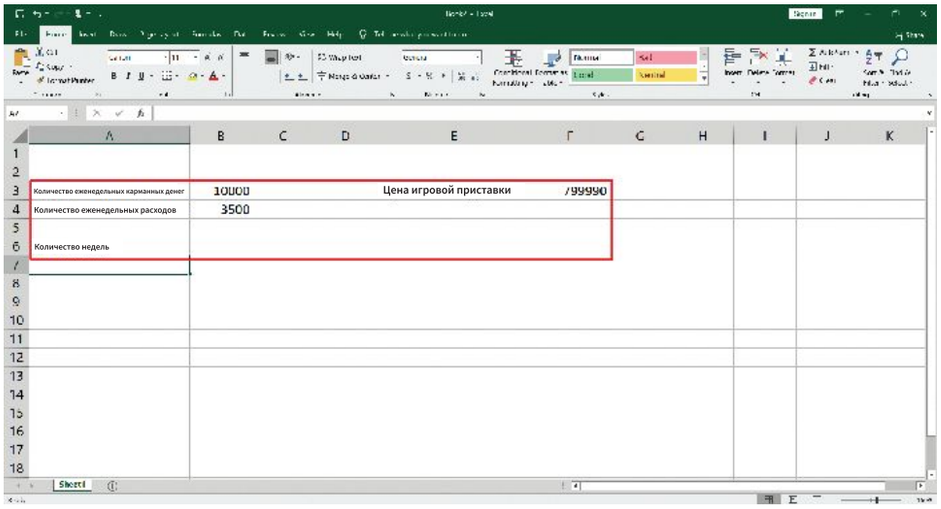
В соответствии с проектом необходимы следующие данные:

- количество еженедельных карманных денег;
- цена игровой приставки;
- количество еженедельных расходов;
- количество недель, требуемых для накопления денег на покупку игровой приставки.

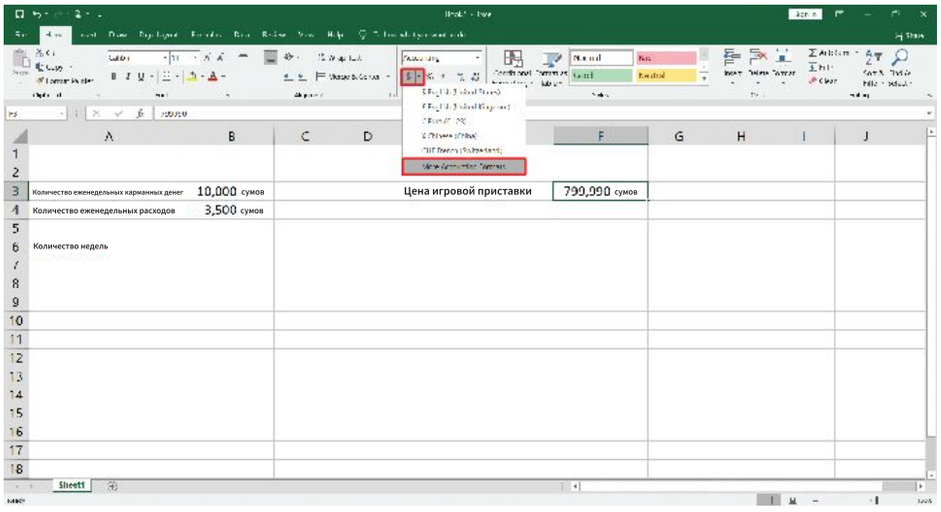
Для каждого элемента создайте отдельную метку.



Введите данные рядом с каждой меткой. Приведённые ниже данные являются лишь примером. Ученики могут получать больше или меньше денег на карманные расходы, или игровая приставка может стоить больше или меньше.

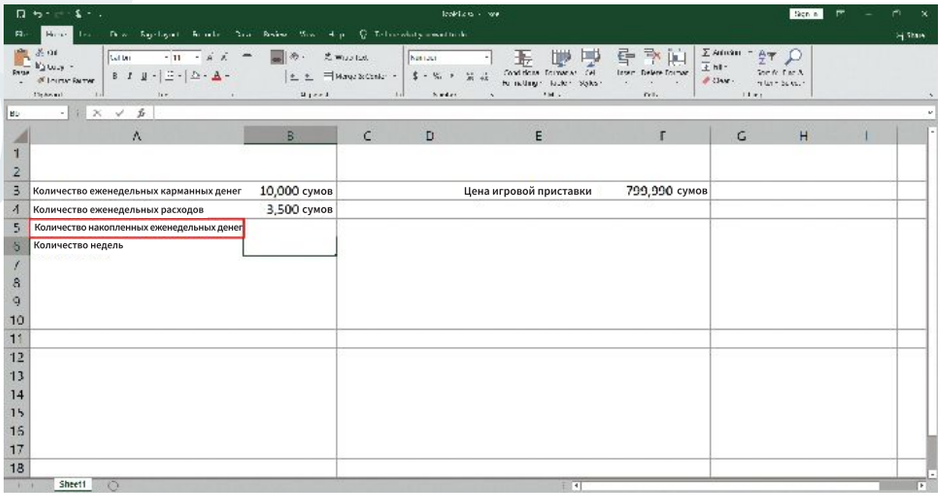


Чтобы преобразовать данные в валюту, выберите ячейку, которую необходимо изменить, потом выберите команду **Currency** в меню **Home**.



Количество недель уже записано в таблицу. Теперь нужна отдельная метка для количества накопленных еженедельных денег.

Выберите нужную ячейку и введите туда следующее предложение: Количество накопленных еженедельных денег.



Занятие 2.1.

Создайте новую электронную таблицу *Ultimate League* из **практической работы 1.**

Добавьте метки для данных, которые вы написали на **занятии 1.2.**

Теперь добавьте метки для следующих данных:

- сумма приза для первого места;
- сумма приза для второго места;
- сумма приза для третьего места;
- количество участников;
- сумма взноса для каждого участника.

Не забудьте сохранить новую таблицу под соответствующим названием.

Занятие 2.2.

Введите следующие данные для каждой метки:

- сумма приза для первого места = 1 000 000 сумов;
- сумма приза для второго места = 500 000 сумов;
- сумма приза для третьего места = 200 000 сумов;
- количество участников = 280;
- сумма взноса для каждого участника = 10 000 сумов.

Не забудьте сохранить внесённые изменения.

Занятие 2.3.

Добавьте метки для формул, которые вы записали на **занятии 1.3.**

Добавьте метки для следующих данных:

- общая сумма призов;
- общий доход (количество участников * сумма взноса каждого участника);
- чистая прибыль (общий доход – общая сумма призов).

Не забудьте сохранить внесённые изменения.

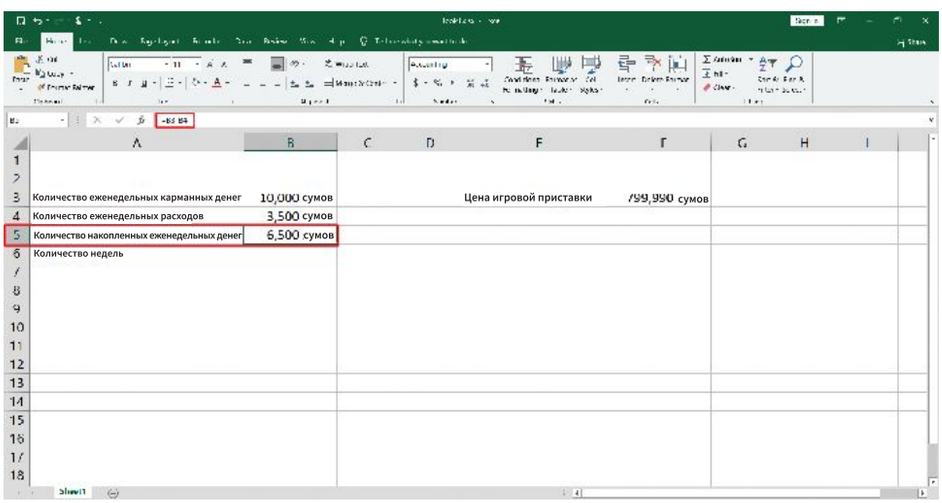
Практический навык 3.

Добавление формул

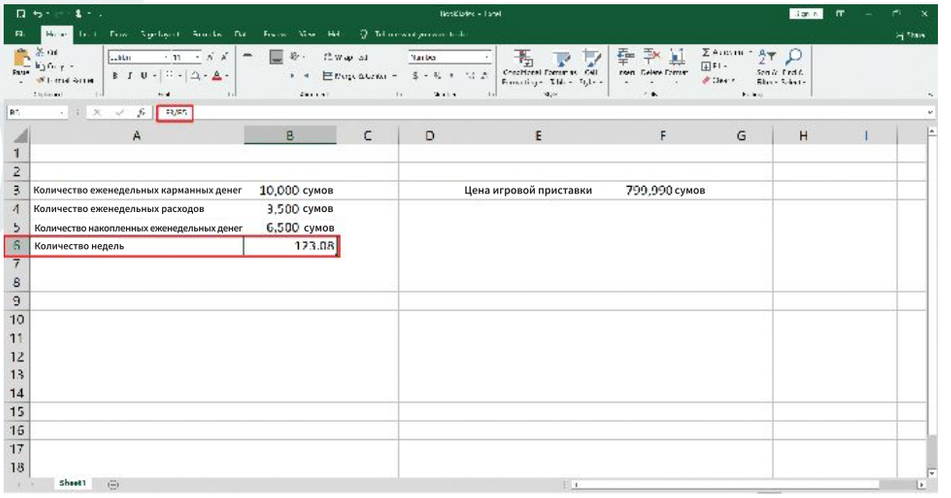
После того, как оформление таблицы готово, в электронную таблицу вводятся формулы.

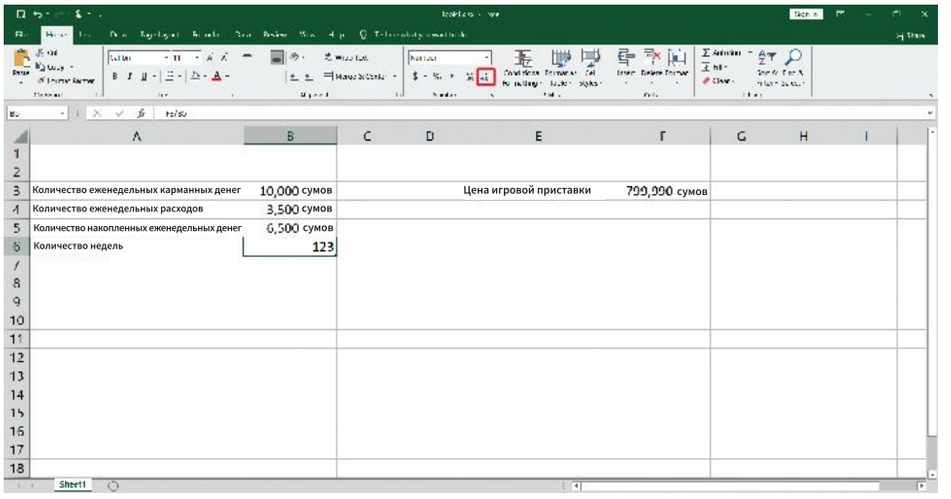
Помните, что:

- любая формула начинается со знака «=»;
- для произвольных формул нужно отметить нужные ячейки (или ввести их адрес);
- формула накопленных еженедельных денег будет выглядеть следующим образом: «=B3-B4».



Количество недель для накопления нужной суммы для покупки игровой приставки рассчитывается следующей формулой: «=F3/B5».





Совет

Результат может содержать в себе множество цифр десятичной дроби. Например, 123,0753846 недель. Нам не нужно столько цифр.

Для уменьшения количества цифр десятичной дроби нужно выбрать соответствующую ячейку и воспользоваться командой **Decrease decimals**.

Занятие 3.1.

Пересмотрите формулы, которые вы записали ранее — нужно ли какие-то из них изменить? Есть ли формулы, которые вы не включили? Определите эти изменения и новые формулы.

Занятие 3.2.

Откройте вашу электронную таблицу про *Ultimate League.* Добавьте следующую формулу для вычисления общей суммы призов: первый приз + второй приз + третий приз.

Если в вашей таблице нет метки для общей суммы призов, тогда добавьте её.

Занятие 3.3.

Добавьте следующую формулу для вычисления общего дохода в вашу электронную таблицу *Ultimate League:* количество участников * сумма взноса для каждого участника.

Занятие 3.4.

Для вычисления чистой прибыли в *Ultimate League* воспользуйтесь следующей формулой: общий доход – общая сумма призов.

Совет

Эти три ячейки расположены рядом. Поэтому вы можете воспользоваться функцией СУММ.

Практический навык 4.

Тестирование электронных таблиц

При создании электронной таблицы или любой другой системы нужно убедиться, что она работает. Если система не работает, предоставляемая информация будет неверной. Использование неверной информации приводит к неправильным решениям.

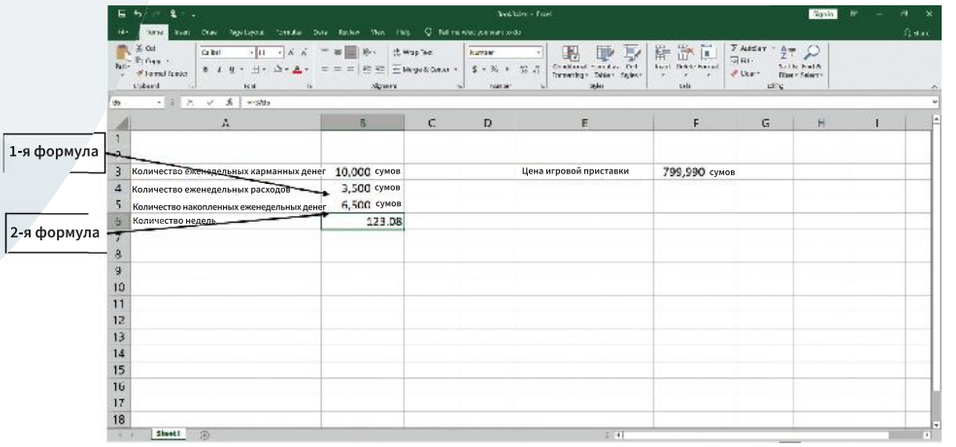
При использовании формул проверяется их правильность, то есть выдают ли эти формулы правильный результат. Проверка системы выполняется следующим образом:

- первый этап: определите, что вы хотите проверить. Например, какую формулу вы хотите протестировать.
- второй этап: определить, каким образом проводить проверку.
- Это можно сделать следующими способами:
- повторное вычисление результата другим способом для сравнения (например, с помощью калькулятора);
- изменение данных в ячейках для проверки, меняется ли формула в соответствии с ними.

Если второй этап проверки показывает, что формула работает правильно – тогда отлично, вы молодец!

Если второй этап проверки выявил какие-то ошибки – тоже неплохо. Теперь нужно определить, какая ошибка была допущена в формулах, и исправить их.

В электронной таблице покупки игровой приставки присутствуют две формулы:



Для тестирования этих формул вы можете воспользоваться таблицей тестирования:

Данные в вашей таблице

Тестируемая формула	**Тестируемая ячейка**	**Введённые данные**	**Ожидаемые результаты**	**Соответствие результатов**
1	B5	B3 = 10000 сумов B4 = 3500 сумов	6500 сумов	Да
2	B6	B5 = 3500 сумов F3 = 799000 сумов	229	Да

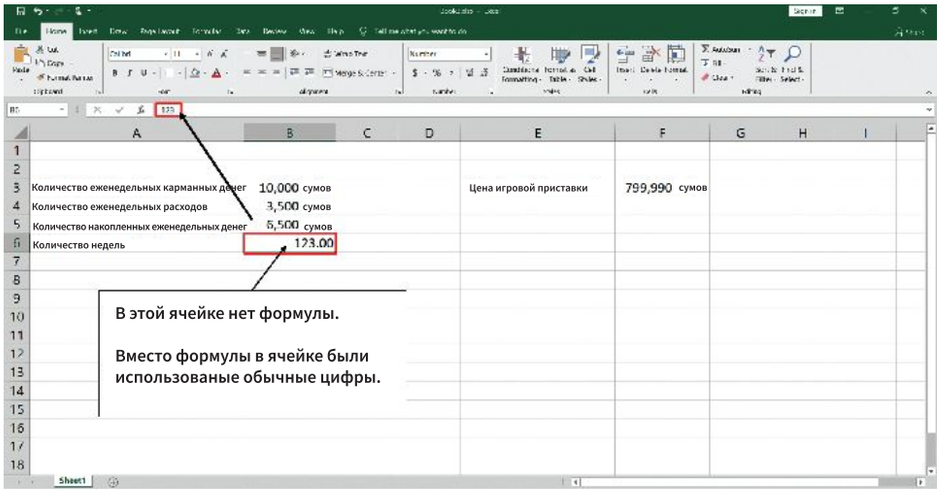
Итак, формулы прошли проверку на работу с текущими значениями. Что произойдёт, если значения будут изменены?

Создайте таблицу и запишите новые значения данных, которые необходимо проверить. Определите, какими должны быть результаты. Затем поменяйте значения в этой таблице и проверьте, что все работает правильно.

Тестируемая формула	**Тестируемая ячейка**	**Введённые данные**	**Ожидаемые результаты**	**Соответствие результатов**
1	B5	B3 = 15000 сумов B4 = 3500 сумов	11500 сумов	Да
2	B6	B5 = 11500 сумов F3 = 500000 сумов	43	Нет

Вторая проверка была провалена.

Не волнуйтесь! Вам просто нужно выяснить, почему.



Исправьте ошибку и повторно проведите тестирование:

Тестируемая формула	Тестируемая ячейка	Введённые данные	Ожидаемые результаты	Соответствие результатов
2	B6	B5 = 11500 сумов F3 = 500000 сумов	43	Да

Занятие 4.1.

Составьте таблицу тестирования для вашей электронной таблицы *Ultimate League.*

Занятие 4.2.

Введите номера ячеек каждой формулы в новую строку электронной таблицы.

Должны быть отображены следующие формулы:

- Общая сумма призов;
- Общий доход;
- Чистая прибыль.

Занятие 4.3.

Введите значение данных, которые появятся в вашей электронной таблице. Следует помнить, что:

- Для вычисления общей суммы призов понадобятся следующие суммы: первый приз, второй приз, третий приз;
- Общий доход: количество участников и сумма взноса для каждого участника;
- Чистая прибыль: Общий доход и Общая сумма призов.

Занятие 4.4.

Запишите ожидаемые результаты для каждого значения на **занятии 4.3.**

Предварительно вычислите ожидаемый результат (можете воспользоваться калькулятором).

Занятие 4.5.

Введите значения в таблицу. Отметьте, получили ли вы ожидаемый результат.

Если вы получили ожидаемый результат, это здорово. Если у вас не получился ожидаемый результат, это тоже неплохо. Это означает, что вам нужно пересмотреть электронную таблицу и выявить любые ошибки. Если вы не можете этого сделать, обратитесь за помощью к учителю.

Занятие 4.6.

Создайте вторую таблицу. На этот раз измените значения в столбце данных.

- Определите и занесите в таблицу новые результаты.
- Введите новые значения в электронную таблицу. Они совпали? Запишите результат в тестовую таблицу.

Практический навык 5.

Моделирование

Электронная таблица использует формулы, чтобы изменить некоторые данные (введённые числа) и показать, что ещё изменилось. Это называется моделированием.

Откройте электронную таблицу покупки игровой приставки.

Моделирование 1: изменение данных и выявление получившихся результатов

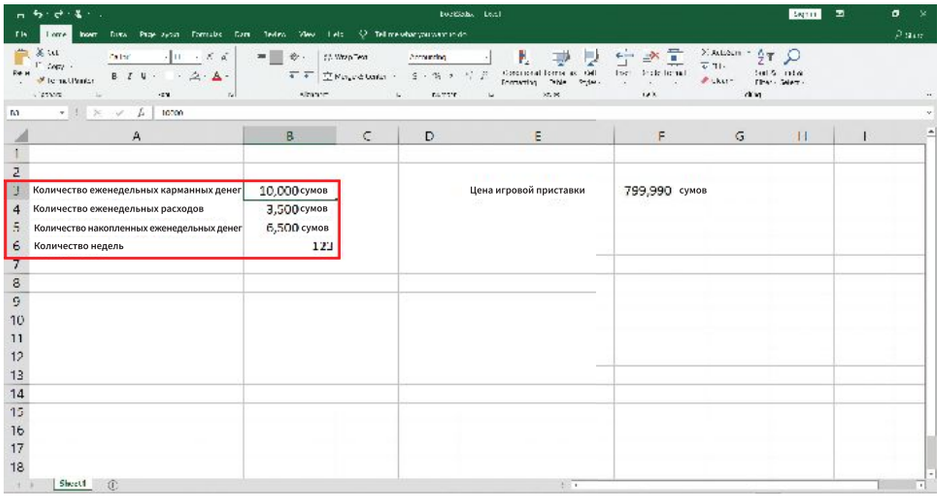
Что произойдёт, если в течение недели не тратить деньги на расходы и накопить все карманные деньги?

Чтобы проверить это, нужно изменить еженедельные расходы на 0. Затем проверить, поменялось ли количество недель до накопления нужной суммы.

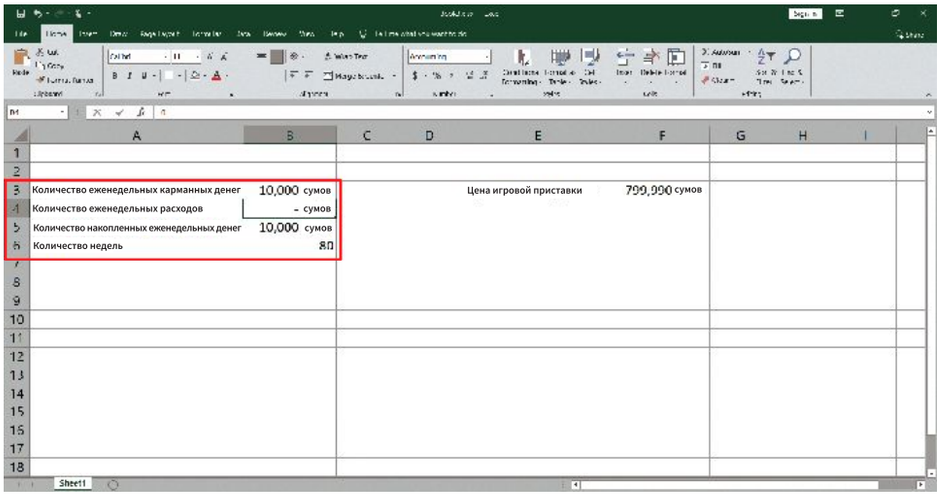
До:

Еженедельные расходы = 6500 сумов

Количество недель = 123



После:



Еженедельные расходы = 0 сумов (-)

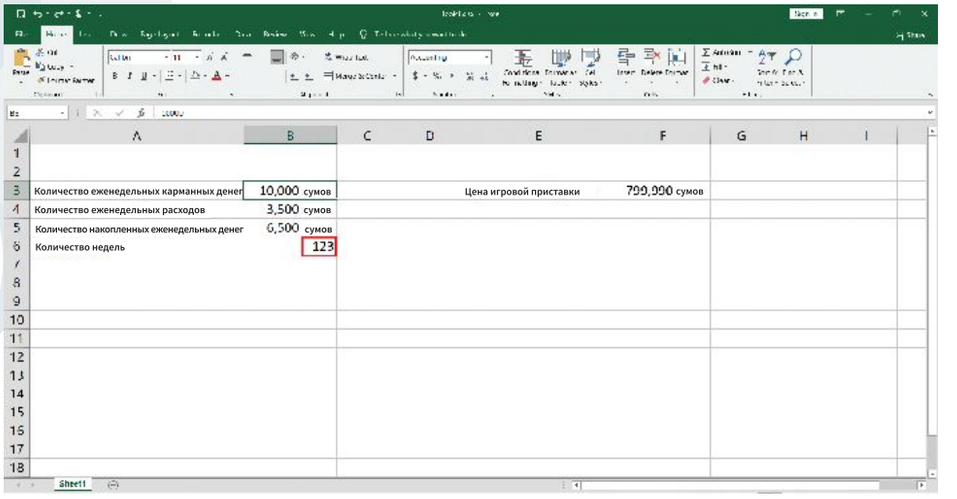
Количество недель = 80

Получается, если не тратить карманные деньги, можно купить приставку на 43 недели раньше!

Моделирование 2: изменение данных для получения ответа

При моделировании вы можете пробовать разные данные, пока не получите желаемый ответ. Например, сколько вам нужно будет откладывать из еженедельных карманных денег, чтобы купить игровую приставку через 50 недель?

Чтобы ответить на этот вопрос, сумма еженедельных карманных денег изменяется до тех пор, пока количество недель не достигнет 50.

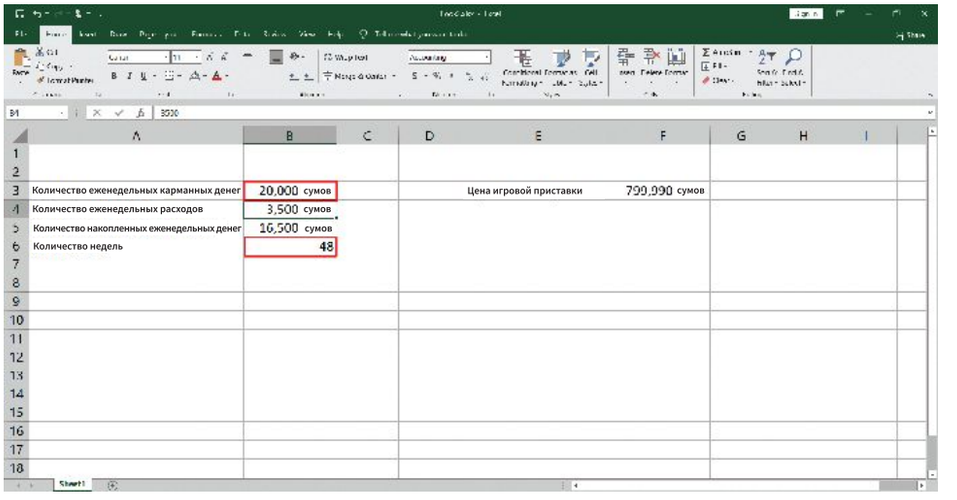


	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	Количество еженедельных карманных денег	10,000 сумов			Цена игровой приставки	799,990 сумов			
4	Количество еженедельных расходов	3,500 сумов							
5	Количество накопленных еженедельных денег	6,500 сумов							
6	Количество недель	123							
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

Sheet1

Сейчас электронная таблица показывает 123 недели. Теперь вам необходимо увеличить еженедельные карманные деньги, чтобы уменьшить это число.

Введите 20 000 на количество еженедельных карманных денег и посмотрите, как изменится количество недель.



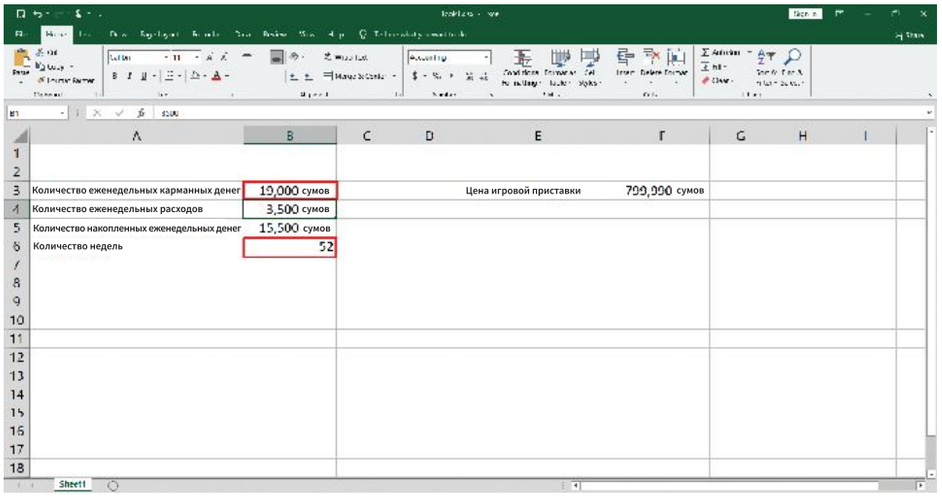
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	Количество еженедельных карманных денег	20,000 сумов			Цена игровой приставки	799,990 сумов			
4	Количество еженедельных расходов	3,500 сумов							
5	Количество накопленных еженедельных денег	16,500 сумов							
6	Количество недель	48							
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

Sheet1

Теперь таблица показывает 48 недель, но это меньше, чем 50.

Значит, нужно уменьшить количество еженедельных карманных денег и посмотреть на результат. Не стоит менять значение в широком диапазоне.

Например, введите 19 000 и посмотрите на результат.

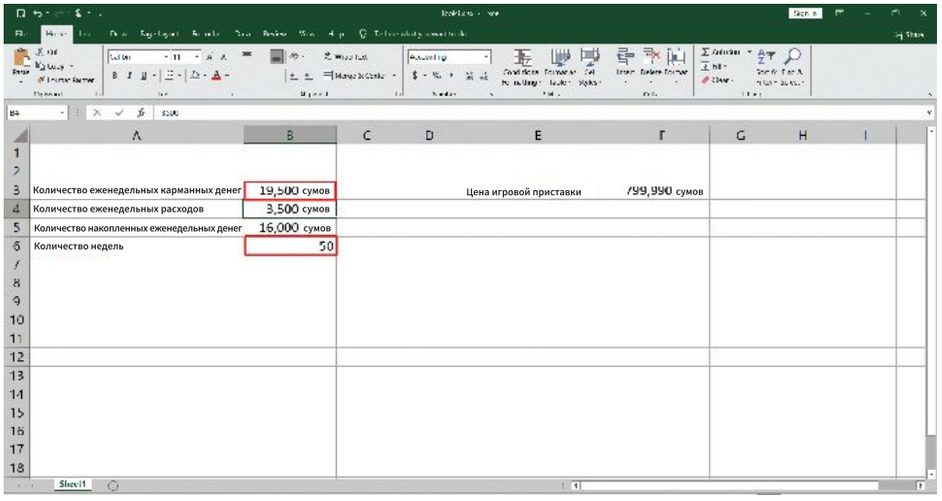


	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	Количество еженедельных карманных денег	19,000 сумов			Цена игровой приставки	799,990 сумов			
4	Количество еженедельных расходов	3,500 сумов							
5	Количество накопленных еженедельных денег	15,500 сумов							
6	Количество недель	52							
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

Sheet1

52 недели! Нужно ещё раз изменить количество карманных денег, но на ещё меньшее количество, например, на 19500.

50 недель! Наконец мы нашли нужное нам значение количества еженедельных карманных денег.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	Количество еженедельных карманных денег	19,500 сумов			Цена игровой приставки	799,990 сумов			
4	Количество еженедельных расходов	3,500 сумов							
5	Количество накопленных еженедельных денег	16,000 сумов							
6	Количество недель	50							
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

Sheet1

Вкратце, чтобы купить игровую приставку за 50 недель, нужно получать карманные деньги в размере 19 500 сумов в неделю.

Занятие 5.1.

В продажу поступила новая игровая приставка стоимостью 999 990 сумов. Узнайте, сколько недель вам понадобится, чтобы купить эту новую игровую консоль, не меняя свои еженедельные карманные деньги и накопления.

Занятие 5.2.

А теперь представьте: ваши еженедельные карманные деньги увеличились. Добавьте к сумме, которую вы сейчас получаете, ещё 10 000 сумов в неделю. Итак, сколько недель вам нужно копить, чтобы купить игровую приставку?

Совет

В большинстве случаев достаточно ввести результат, близкий к требуемому. Иногда невозможно предоставить точный требуемый результат. Поэтому нет необходимости тратить много времени на пробу разных чисел.

Совет

Не беспокойтесь, если вы не получите такой же ответ, как другие ученики. Поскольку еженедельных карманных денег можно брать больше или меньше, каждую неделю можно тратить больше или меньше. Получение нескольких разных ответов — это нормально.

Совет

Для занятия 5.3 устанавливаются нулевые еженедельные расходы. Затем меняются еженедельные карманные деньги.

Совет

Для занятия 5.4 количество участников будет увеличено до 280 человек. Цена взноса будет меняться до тех пор, пока чистый доход не достигнет 2 000 000 сумов.

Совет

Для занятия 5.4 количество участников будет уменьшено до 200 человек. Общий доход меняется до тех пор, пока не достигнет нулевого значения. Важно, чтобы значение не было меньше нуля.

Совет

Для занятия 5.6 измените количество участников и сумму взноса. Затем, уменьшайте сумму приза за первое место до тех пор, пока чистая прибыль не достигнет нулевого значения. Важно, чтобы значение не было меньше нуля.

Занятие 5.3.

Вы должны купить игровую приставку в течение 90 недель. Если вы не тратите деньги каждую неделю, сколько еженедельных карманных денег вам понадобится, чтобы купить игровую приставку за 90 недель?

Занятие 5.4.

Откройте электронную таблицу *Ultimate League.*

Организаторы хотят получить чистую прибыль не менее 2 000 000 сумов. Если количество участников 280, то какой должна быть цена участия, чтобы получить прибыль в 2 000 000 сумов?

Занятие 5.5.

Организаторы *Ultimate League* ожидают всего 200 участников в этом году. Какой должен быть минимальный взнос каждого участника, чтобы организаторы покрыли все расходы?

Занятие 5.6.

Организаторы подсчитали, что в этом году в конкурсе примут участие 300 человек и хотят установить вступительный взнос в размере 5000 сумов. Для этого они планируют снизить стоимость первого приза. Вычислите максимальную сумму приза за первое место, чтобы организаторы не понесли убытки.

Практический навык 6.

Создание формы сбора данных

Для ввода данных требуется база данных. Для этого в первую очередь собираются данные. Это можно сделать в электронном или бумажном виде.

В форме сбора данных должно быть:

- соответствующее название (например, какую информацию собирает форма сбора данных);
- название каждой вводимой информации;
- достаточно места для ответов;
- все возможные варианты при ограниченном выборе.

Эта форма используется отдельно для каждого хранимого материала. Например, каждый товар, продаваемый в интернет-магазине, пишется в своей форме. У каждой книги в библиотеке своя форма.

Форма сбора данных создаётся следующим образом:

1. Создайте новый документ с помощью программы Microsoft Word.
2. Сохраните документ под именем «Форма книги».

3. Разместите заголовок на верхней части страницы. Вы можете изменить формат, например, выделить его полужирным шрифтом, разместить по центру и выровнять. Убедитесь, что выбрано правильное форматирование. Следует помнить, что важен не цвет, а содержание документа.

Например:

Форма сбора данных для книги

4. Если эту форму заполняют другие лица, пишется (краткая) аннотация, чтобы рассказать им, что делать.

Например:

Пожалуйста, заполните эту форму для одной из ваших книг. Напишите запрашиваемую информацию в предоставленных местах.

5. Записывается имя первого поля. Рядом с ним оставляют пустое место для ответа. Это могут быть точки или квадрат.

Например:

Название книги: 

или

Название книги: ……

6. Второе поле пишется на следующей строке (для людей с крупным почерком оставляют лишнее пространство).

7. Все поля создаются подобным образом.

Особые поля

1. При наличии вариантов, можно отметить их. Например:

Жанр книги: Драма / Триллер / Детектив / Боевик / Юмор / Другое

2. В форме сбора данных поля для дат или других определённых чисел выделяются линиями или точками. Например:

Дата рождения: ….. ….. / ….. ….. / ….. …..

ISBN: ….. ….. ….. ….. ….. ….. ….. ….. ….. ….. ….. ….. …..

Теперь пользователи знают, как должны выглядеть данные, и в каждом поле записывается одно число.

Как только в форму будут добавлены все нужные поля, нужно протестировать её. Печатается один экземпляр бланка и в качестве примера на него записываются некоторые (реальные) данные. Задаются следующие вопросы:

- Достаточно ли места для заполнения?
- Что-то было упущено?
- Легко ли было пользоваться формой? Нужно ли добавить инструкции по выполнению задания?

Если форму нужно изменить, то вносятся необходимые изменения. После внесения изменений нужно повторно протестировать её. Печатается новый экземпляр и проводится повторное тестирование. Процесс можно повторять сколько угодно. Главное, чтобы созданная форма была правильной.

Совет

В форму данных можно добавлять изображения, чтобы она выглядела лучше. Только убедитесь, что используемые изображения соответствуют теме и не занимают основную часть документа. Помните, что важна информация, а не изображения.

Пример формы сбора данных:

Книги



Название книги: .....

.....

Автор: .....

ISBN: ....

Жанр книги (подчеркните):
Драма / Триллер / Детектив / Боевик / Юмор / Другое

Цена (в сумах): ....

Дата публикации: .... / .... / ....

После того, как вас устроит внешний вид созданной формы, она будет распечатана в нужном количестве для заполнения.

Практический навык 7.

Форматирование электронной таблицы

Электронные таблицы можно форматировать в соответствии с поставленной целью. Это облегчает сконцентрировать внимание на нужных деталях.

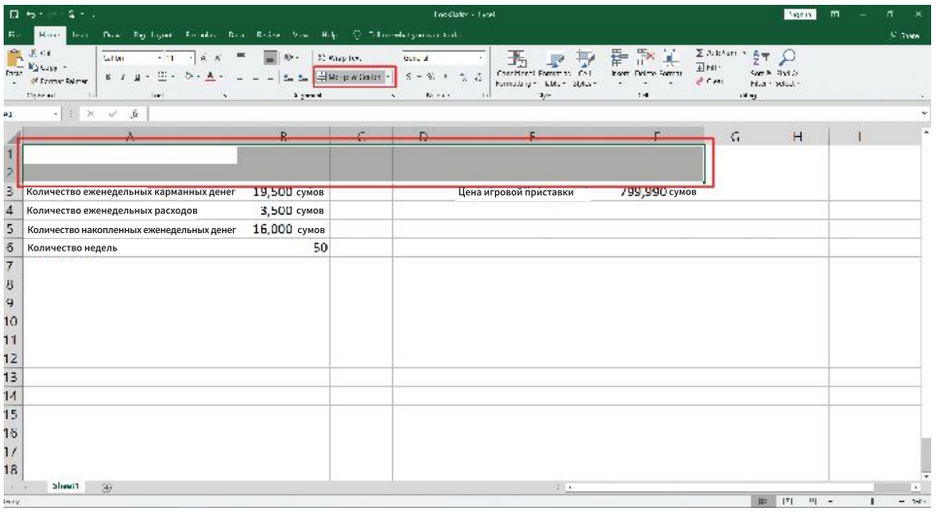
Marge & Center

Эта команда объединяет несколько ячеек в одну.

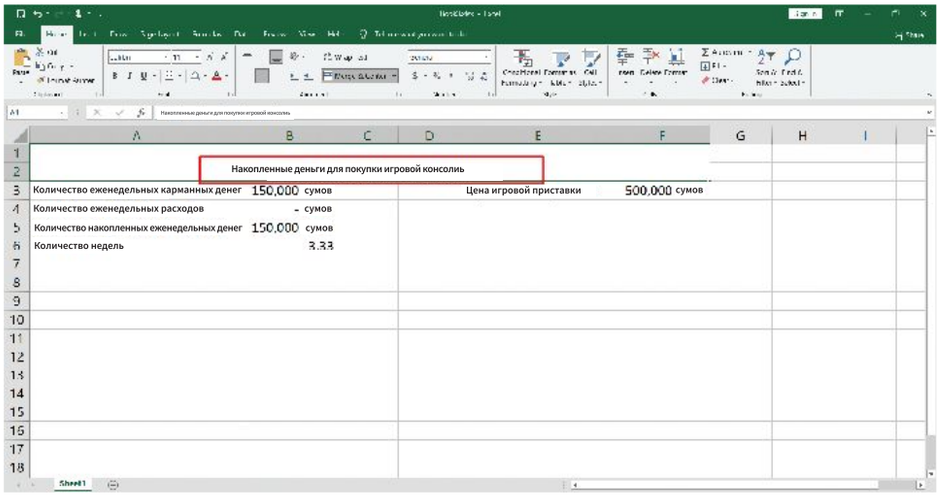
Ключевое слово

Marge & Center: объединить несколько ячеек в одну.

Выберите ячейки от A1 до F2 и выберите команду **Marge & Center** в меню **Home**.



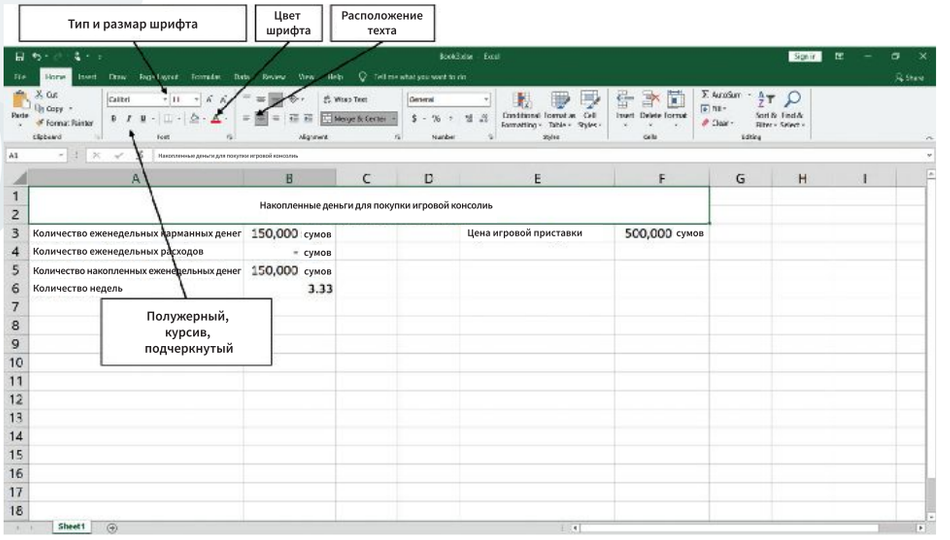
В образовавшееся поле введите заголовок таблицы.



Форматирование шрифта

Если нажать на ячейку один раз, можно выбирать такие параметры форматирования, как тип и размер шрифта.

Вы можете сделать шрифт **полужирным**, *курсивным* и подчёркнутым, изменить цвет и выровнять текст по левому краю, по центру или по правому краю.

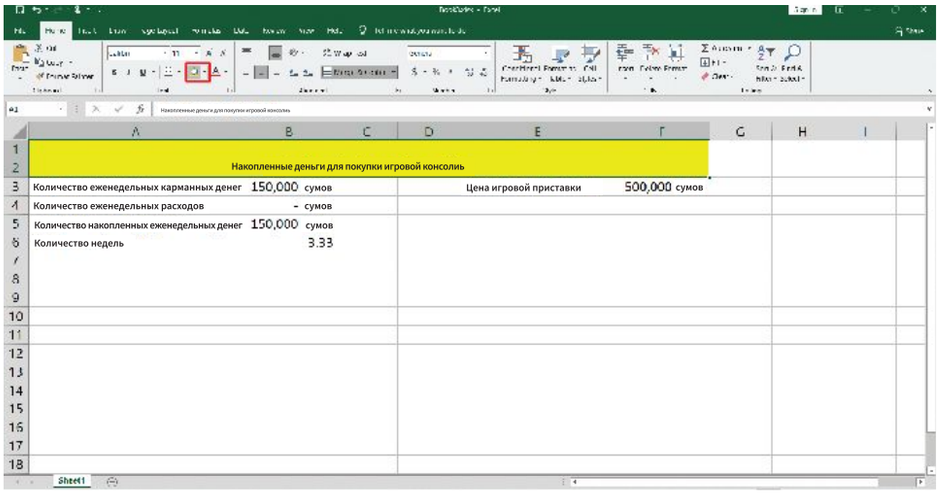


Цвет фона ячейки

Если нужно поменять цвет фона ячейки, выберите нужную ячейку, щёлкнув по ней один раз.

Затем нажмите на стрелку рядом с командой **Цвет заливки**.

Выберите нужный цвет.



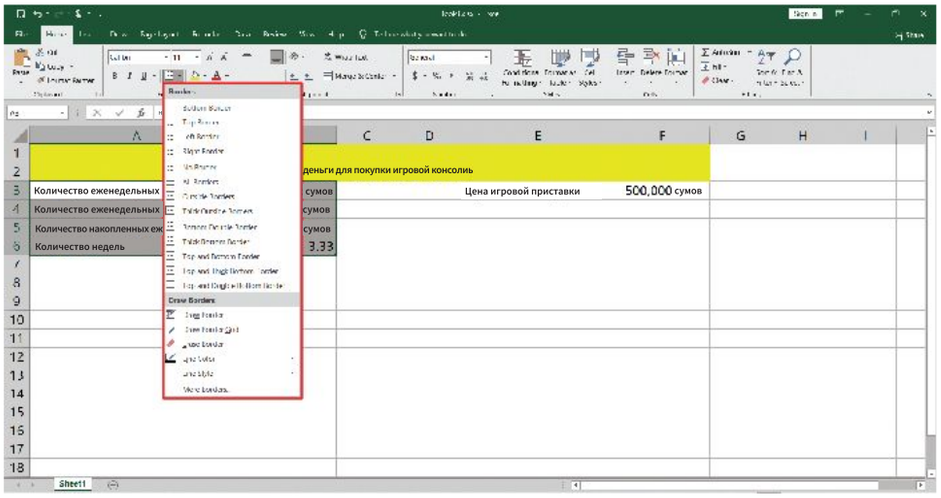
Границы ячейки

Можно добавить границу для одной или группы ячеек.

Для добавления границы вокруг всех ячеек выделите нужные ячейки, нажмите на стрелку рядом с командой **Borders** и выберите опцию **All Borders.**

Кроме того, можно поменять **Цвет линии** (Line Color) **и Тип линии** (Line Style) границы, в опциях этой же команды.

Если выбрать эти опции, курсор мыши изменится на карандаш. Для выбора линий, цвет или тип которых хотите поменять, нажмите карандашом на эти линии.



Занятие 7.1.

Добавьте соответствующий заголовок в вашу таблицу *Ultimate League.* Заголовок должен соответствовать следующим требованиям:

- размер шрифта должен быть больше, чем остальные данные в таблице;
- шрифт должен быть полужирным;
- должен располагаться в объединённых ячейках.

Занятие 7.2.

Измените тип шрифта остальных данных и меток в электронной таблице *Ultimate League.*

Используйте соответствующий тип шрифта для электронной таблицы. Старайтесь не использовать разные настройки темы и шрифта для каждой ячейки.

Занятие 7.3.

Добавьте границы ячеек в электронную таблицу *Ultimate League.* Тип линии границ должен соответствовать таблице.

Добавьте толстые линии границ на ячейки с итоговыми результатами.

Занятие 7.4.

Измените цвет фона некоторых ячеек в электронной таблице *Ultimate League.*

Тщательно продумайте, какие ячейки раскрасить и какие цвета использовать.

Сделайте цвет шрифта видимым поверх выбранного цвета фона. Например, не пишите темно-синим шрифтом на темно-синем фоне.

Ключевое слово

Оценивать: рассмотреть работу и определить её положительные и отрицательные стороны.

Практический навык 8.

Оценка электронных таблиц

Очень важно **оценить** электронную таблицу после её завершения. Подумайте, насколько хорошо работает электронная таблица и что можно сделать, чтобы улучшить её. Например, ответьте на следующие вопросы:

- насколько легко пользоваться электронной таблицей?
- как можно улучшить оформление таблицы?
- присутствуют ли нерабочие элементы в таблице?
- форматирование упростило использование таблицы?
- какие ещё элементы можно добавить? Например, условное форматирование и т.д.

Вопросы, приведённые выше, предназначены только для предварительной оценки электронной таблицы.

Ничего страшного, если вы считаете, что электронная таблица не будет работать идеально, или если есть элементы, которые нужно исправить. Это не значит, что результат плохой, а скорее означает, что вы требовательны по отношению к своей работе.

Сравните электронную таблицу с первичным планом. В начале главы был создан список целей. Теперь проверьте, насколько эти цели были достигнуты.

Сначала создайте таблицу на основе следующего примера. Напишите первичные цели проекта в первый столбец (см. цель проекта в «**Практическом навыке 1**»). Во второй столбец напишите, насколько достигнуты эти цели.

Цели проекта	Цель достигнута?
Напишите количество еженедельных карманных денег.	Да, я ввёл количество еженедельных карманных денег в ячейку B3 в электронной таблице.
Вычислите количество накопленных еженедельных денег.	Да, я добавил формулу вычисления количества накопленных еженедельных денег в ячейку B5 в электронной таблице.
Напишите цену игровой приставки.	Да, я ввёл цену игровой приставки в ячейку F3 в электронной таблице.
Вычислите количество недель, требуемых для накопления денег на покупку игровой приставки.	Да, я добавил формулу вычисления необходимого количества недель для покупки игровой приставки в ячейку B5 в электронной таблице. Можно менять значение карманных денег и расходов, чтобы увидеть, как меняется количество необходимых недель для покупки игровой приставки.

Улучшение электронной таблицы

Электронную таблицу всегда можно улучшить, даже если считается, что она хорошо работает. Рассмотрим следующее:

- Есть ли элемент в вашей электронной таблице, который не работает? Если это так, вам нужно решить эту проблему.
- Легко ли пользоваться вашей электронной таблицей? Можно ли её отформатировать, чтобы сделать её ещё более удобной в использовании?
- Какие изменения можно внести для улучшения электронной таблицы?
- Сделали бы вы что-нибудь по-другому, если бы вам пришлось заново создавать электронную таблицу? Что бы вы изменили?

Не нужно писать длинные отчёты. Используйте только короткие комментарии. Например:

Таблица выглядит недостаточно хорошо. Я думаю, что нужно ещё больше форматирования. Основная информация должна быть изложена более наглядно, чтобы сразу увидеть итоговые результаты.

Занятие 8.1.

Составьте расписание, отражающее ваши цели.

В первом столбце введите цели, которые вы разработали для таблицы *Ultimate League*. Напишите, насколько вы достигли каждой цели в столбце справа.

Предоставьте доказательства для более детальной оценки. Например, на какие ячейки смотреть. Это облегчает рассмотрение и оценку вашей работы кем-либо ещё.

Занятие 8.2.

Напишите три способа улучшить электронную таблицу *Ultimate League*. Обратите внимание на следующее:

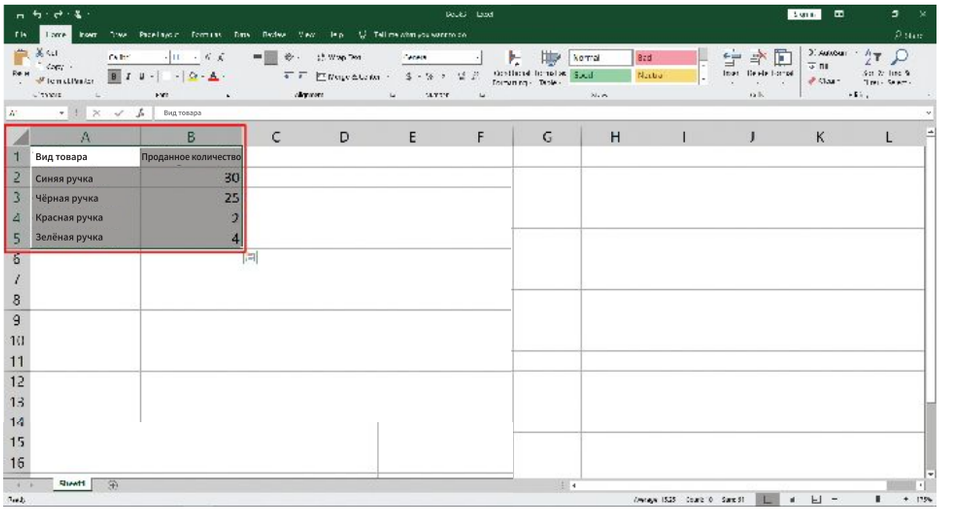
- Есть ли в таблице неработающие элементы?
- Можете ли вы упростить использование этого элемента?
- Можете ли вы добавить дополнительные функции?
- Могла ли эта таблица быть создана лучше?

Практический навык 9.

Представление результатов таблицы в виде диаграммы

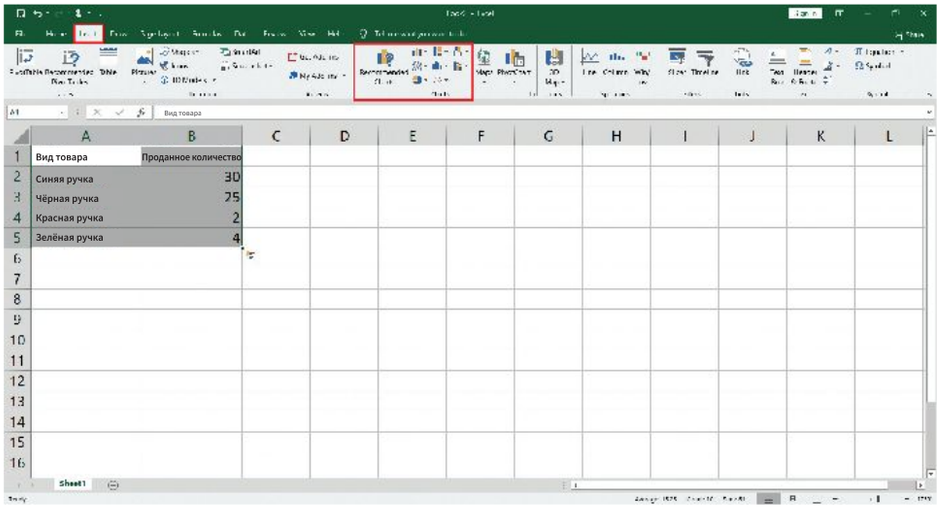
Данные в таблице могут быть трудными для чтения и толкования. Иногда проще увидеть данные на графике. Диаграммы могут быть созданы с помощью электронной таблицы.

1. В первую очередь определяются столбцы, в которые заносится информация. Не забудьте указать и заголовки.



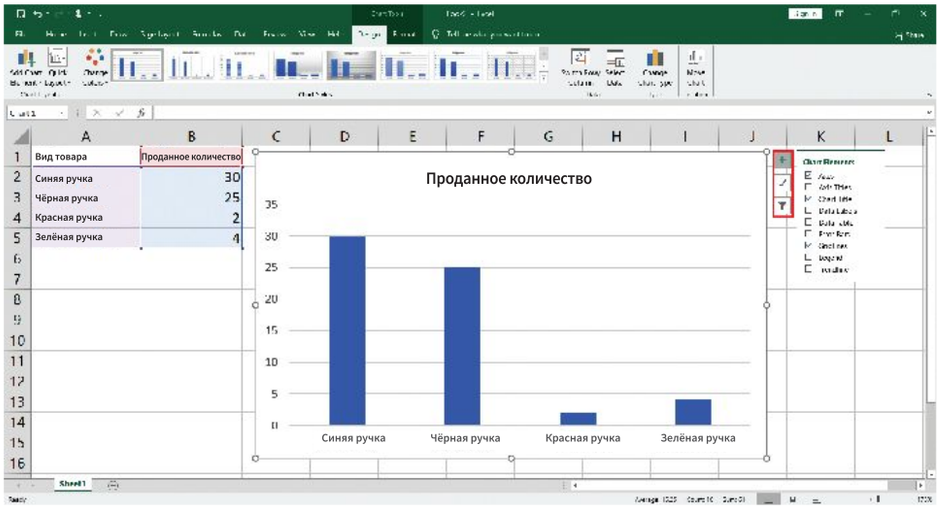
2. Если два столбца не находятся рядом, выделите один из них. Затем на клавиатуре нажмите **CTRL** и выберите второй.

3. Выберите меню **Insert**.



4. Выберите подходящую диаграмму.

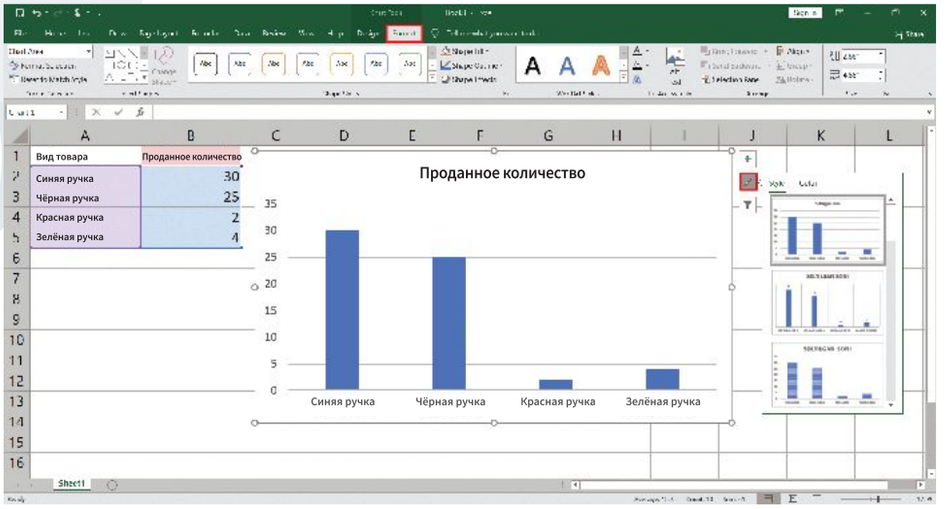
5. Нажмите на заголовок диаграммы и измените на нужное.



6. С помощью функции справа можно форматировать диаграмму:

- значок + добавляет осевые заголовки.
- значок кисточки форматирует стиль диаграммы.

Для изменения формата определённых частей диаграммы выберите их и нажмите на значок кисточки, эта команда называется **Format**.



Занятие 9.1.

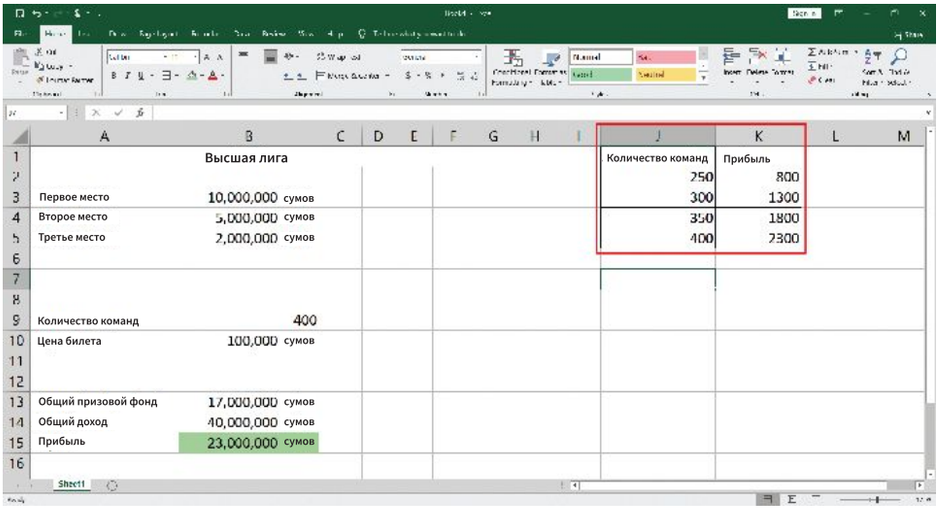
Откройте электронную таблицу *Ultimate League.*

1. В ячейку J1 добавьте метку: «Количество команд».

2. В ячейку K1 добавьте метку: «Прибыль».

3. В ячейки J2-J5 добавьте четыре различных вариантов количества участников, например, 250, 300, 350, 400.

4. Введите количество участников в модель таблицы (ячейка B9). Введите прибыль от каждого варианта количества участников в ячейки K2-K5.



5. Создайте линейную диаграмму, показывающую, как сумма прибыли зависит от количества участников.

Поместите соответствующий заголовок и осевые метки для графика.

Занятие 9.2.

Откройте электронную таблицу *Ultimate League.*

Создайте таблицу, показывающую связь между суммой приза и чистой прибылью.

Создайте диаграмму, показывающую, как меняется прибыль в зависимости от суммы приза.

Совет

Необходимо добавить столбцы, где указана цена первого приза и размер чистой прибыли.

Сценарий

Планирование продажи кексов

Представьте, что вы устраиваете продажу выпечки, чтобы собрать деньги на благотворительность. Вы печёте кексы, а затем продаёте их другим ученикам.



Определите, сколько вы потратите на выпечку каждого кекса (ваши расходы). Затем подсчитайте, сколько кексов вам нужно продать (ваша прибыль). Вы планируете заработать 1 000 000 сумов.

Стоимость продуктов:

- 1000 г муки = 3 800 сум
- 200 г масла = 6 000 сум
- 1000 г сахара = 5 800 сум
- 1000 г сахарной пудры = 6 800 сум
- 12 шт. яиц = 17 000 сум

Для приготовления 20 шт. кексов потребуется:

- 200 г муки
- 50 г сливочного масла
- 200 г сахара
- 200 г сахарной пудры
- 2 шт. яиц.

Совет

Если себестоимость изготовления одного кекса 10 000 сумов, а продать его за 50 000 сумов, то каждый кекс принесёт прибыль 40 000 сумов. Какие данные должны быть у вас, чтобы вычислить эти значения?

Занятие 1.

1. Определите цели электронной таблицы.

Какая информация требуется? Что нужно для определения цены торта и суммы чистой прибыли?

Какую информацию вы хотите получить из электронной таблицы? Что вы хотите выяснить?

2. Определите информацию, которую нужно ввести в таблицу. Перечислите все нужные метки.

3. Определите формулы, которые необходимо использовать в электронной таблице.

Обратите внимание на то, каким образом вы хотите получить нужные данные. Если сейчас вы не знаете все нужные данные, не волнуйтесь.

Занятие 2.

Создайте новую таблицу для продажи кексов.

Добавьте метки для данных из **Занятия 1.**

Добавьте информацию, которую вы узнали из сценария продажи кексов.

Если вы не знаете цену какого-либо продукта, поставьте любую цену. Например, выберите цену продажи каждого кекса.

Занятие 3.

Добавьте формулу для следующих действий:

- рассчитать стоимость одного кекса;
- рассчитать чистую прибыль с одного кекса;
- вычислить, сколько денег вы заработаете, если продадите определённое количество кексов.

Занятие 4.

Отформатируйте таблицу.

Добавьте соответствующий заголовок. Добавьте границы и фон к ячейкам. Также отформатируйте шрифт соответствующим образом.

Занятие 5.

Проверьте свою электронную таблицу.

Создайте тестовую таблицу, чтобы убедиться, что ваши формулы работают с текущими данными.

Заполните тестовую таблицу, протестировав свою электронную таблицу.

Занятие 6.

Кроме того, проверьте работоспособность вашей электронной таблицы, изменив вводные значения.

Создайте тестовую таблицу, чтобы убедиться, что ваши формулы работают.

Заполните тестовую таблицу, протестировав свою электронную таблицу.

Занятие 7.

Используйте электронную таблицу, чтобы определить, сколько

кексов вам нужно продать, чтобы получить прибыль в размере 1 000 000 сумов.

Занятие 8.

Создайте таблицу и график, показывающий, как количество проданных кексов влияет на прибыль.

Занятие 9.

Оцените свою электронную таблицу, доказав, что она соответствует всем целям.

Сравните вашу электронную таблицу с каждой целью на **Занятии 1.**

Занятие 10.

Запишите изменения, которые вы внесли в электронную таблицу при её создании.

Запишите, какое действие ваша электронная таблица выполняет хорошо.

Запишите, как вы можете улучшить свою электронную таблицу.

Ключевое слово

Условное форматирование: привязать формат ячейки к введённому в неё значению.

Задача № 1

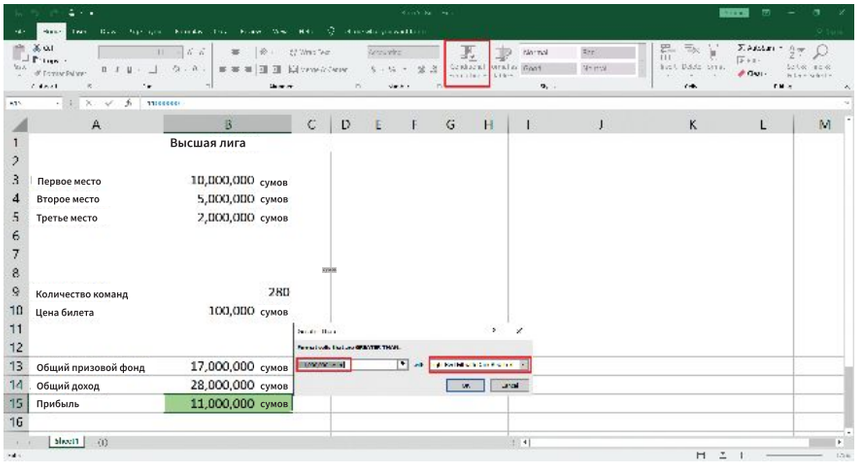
Условное форматирование

Команда **Conditional formatting (Условное форматирование)** меняет формат ячейки в зависимости от содержания.

Например, если число больше 0, его фон можно изменить на зелёный, если число меньше 0, его фон можно изменить на красный.

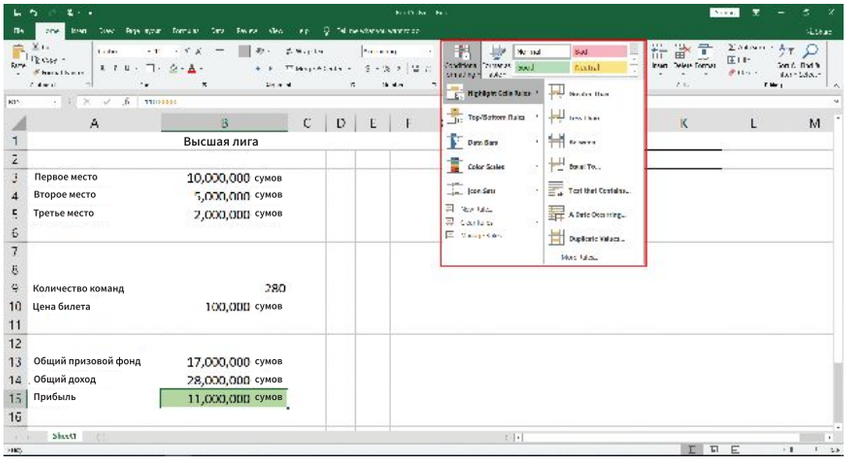
Чтобы изменить цвет фона или стиль шрифта, выполните следующее:

1. Выделите ячейку, которую хотите отформатировать.
2. Выберите команду **Conditional Formatting** в меню **Home**.
3. Выберите опцию **Highlight Cell Rules.**
4. Выберите один из вариантов, таких как **Greater than, Less than, Equal to** и др.



В этом примере был выбран вариант **Greater than.**

5. В первое поле введите числовое значение.
6. Или выберите готовый формат чисел из меню.



Ещё один способ – выбрать команду **Custom format** и создать свои условия.

7. Нажать на кнопку **OK.**

Занятие 1.

Добавьте условное форматирование в таблицу *Ultimate League.* Закрасьте ячейку красным цветом, если заработанная сумма меньше 0.

Занятие 2.

Закрасьте ячейку зелёным цветом, если заработанная сумма больше 0.

Занятие 3.

Закрасьте ячейку оранжевым цветом, когда заработанная сумма равна 0.

Задача № 2

Подбор параметра

Microsoft Excel имеет встроенную функцию **«What-If»**. При подборе параметров желаемое значение вводится в электронную таблицу. В результате значения в электронной таблице продолжают изменяться до тех пор, пока не будет найдено искомое значение.

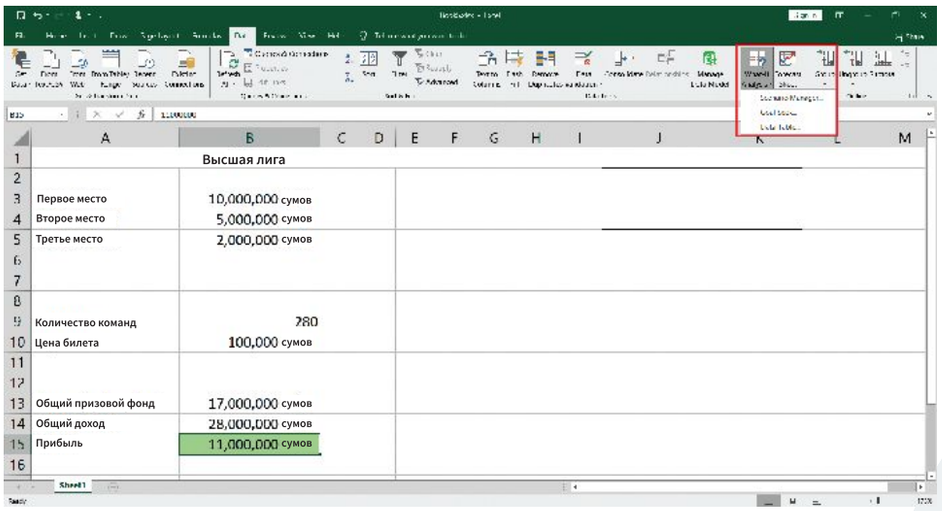
Например, если вы хотите выяснить, какой должна быть цена взноса, чтобы получить прибыль в размере 1 000 000 сумов, система будет изменять сумму взноса за участие до тех пор, пока значение прибыли не составит 1 000 000 сумов.

Ключевое слово

Подбор параметра: инструмент, меняющий значения для достижения желаемого количества.

1. Выберите команду **What-If Analysis** в меню **Data**.

2. Выберите опцию **Подбор параметра (Goal Seek).**



	A	B
1		Высшая лига
2		
3	Первое место	10,000,000 сумов
4	Второе место	5,000,000 сумов
5	Третье место	2,000,000 сумов
6		
7		
8		
9	Количество команд	280
10	Цена билета	100,000 сумов
11		
12		
13	Общий призовой фонд	17,000,000 сумов
14	Общий доход	28,000,000 сумов
15	Прибыль	11,000,000 сумов
16		

3. Выберите поле **Set Cell в ячейке.**

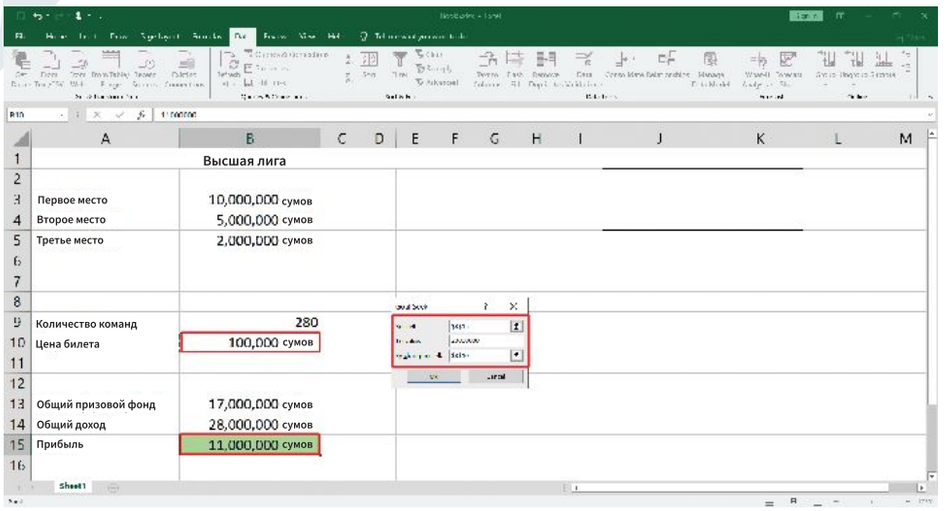
4. Выберите ячейку, значение которого нужно установить. Например, если вы хотите установить прибыль, выберите ячейку B15.

5. В поле **To value** введите нужную сумму.

6. Выберите поле **By changing cell.**

7. Выберите ячейку, значение которого нужно изменить, что добиться желаемого результата. В нашем случае, нужно выбрать ячейку B10, чтобы найти нужную стоимость билета, для получения прибыли в размере 1 000 000 сумов.

8. Нажмите на кнопку **OK**, чтобы увидеть результат.



Совет

Измените цену билета на 200 000 сумов.

Занятие 4.

Воспользуйтесь командой **Подбор параметров** и вычислите стоимость билета для получения прибыли в размере 20 000 000 сумов.

Занятие 5.

Воспользуйтесь командой **Подбор параметров** и вычислите количество участников, для получения прибыли в размере 20 000 000 сумов, при условии что цена билета – 200 000 сумов.

Занятие 6.

С помощью **Подбора параметров** определите, сколько участников необходимо для получения прибыли 0 сум при стоимости участия 100 000 сум на участника.

Заключительный проект – Каникулы!

Вы хотите поехать в летний лагерь во время каникул. Поэтому нужно рассчитать, куда и на сколько времени вы можете позволить себе поехать в отпуск, учитывая ваши финансы.

В вашей группе хотят поехать в лагерь двое взрослых и четверо детей. Вы хотите в лагерь, стоимость которого включает ежедневное питание, продолжительностью в 7, 10 или 14 дней.



Максимальная сумма, которую вы можете потратить – 10 000 000 сумов.

Следовательно, у вас есть выбор:

Первый вариант

Летний лагерь «Заря»

Взрослые: 430 000 сумов за 7 ночей

Дети: 350 000 сумов за 7 ночей

Все блюда включены в стоимость

Второй вариант

Зона отдыха «Набережная»

Взрослые: 80 000 сумов за 1 ночь

Дети: 70 000 сумов за 1 ночь

Питание для взрослых: 30 000 сумов в день

Питание для детей: 25 000 сумов в день

Третий вариант

Дом отдыха «Чистое море»

Взрослые: 180 000 сумов за 1 ночь

Дети: 140 000 сумов за 1 ночь

Питание для взрослых: 50 000 сумов в сутки

Питание для детей: 30 000 сумов в день

Совет

Электронная таблица должна позволять вам вводить количество дней отпуска (7, 10 или 14), расходы на взрослых и детей и цены на питание.

Кроме того, в электронной таблице нужно будет рассчитать общую сумму расходов и сравнить со своими сбережениями. Путём подбора параметров можно определить, какой курорт является самым подходящим.

Занятие 1.

Ваша электронная таблица должна позволять вам вводить количество дней отпуска (7, 10 или 14), расходы на взрослых и детей и цены на питание.

Занятие 2.

Создайте новую электронную таблицу и добавьте нужные метки данных.

Занятие 3.

Введите необходимые формулы в электронную таблицу.

Занятие 4.

Отформатируйте электронную таблицу должным образом. Добавьте условное форматирование, чтобы указать, хватает ли вам ваших денег для покрытия расходов.

Занятие 5.

Воспользуйтесь функцией подбора параметров, чтобы точно узнать, сколько дней вы можете пробыть в лагере, не потратив при этом более 10 000 000 сумов.

Занятие 6.

Проверьте, работает ли ваша электронная таблица. Протестируйте текущие данные и посмотрите, что произойдёт, если вы измените значения.

Занятие 7.

Оцените свою таблицу. Проверьте, насколько она соответствует поставленным целям. Обсудите, что хорошо получается в вашей электронной таблице и как вы можете её улучшить.

Подумайте

Запишите в тетрадь ответы на следующие вопросы.

1. В чём преимущество использования компьютерного моделирования для проверки различных значений по сравнению с проверкой этих значений в реальной жизни?

2. Почему вы должны проверять свою таблицу после того, как вы её создали?

3. Почему важно проверить соответствие электронной таблицы поставленным целям?

4. Почему не стоит беспокоиться, если ваша электронная таблица не работает с первого раза?

Целенаправленное использование базы данных 4

№	В этом модуле вы научитесь следующему:
1	Определять цели для базы данных
2	Проектировать, создавать и развивать целевую базу данных
3	Определять типы информации
4	Проверять базу данных
5	Быть в курсе вопросов безопасности данных в базе данных
6	Отправлять данные с базы данных в другие программные обеспечения



А вы знаете?

База данных относится не только к компьютерам, но и к любому типу хранения информации. Бумажные документы в картотеках до сих пор называются базами данных.

В этом модуле вы разовьете новые навыки, которые пригодятся для вашего заключительного проекта. Заключительный проект — создать базу данных для хранения информации, связанной со школьной пьесой. Вы отвечаете за продажу билетов на спектакль, и вам необходимо создать базу данных, в которой будет храниться эта информация.

Вы также узнаете, как:

- редактировать объекты **Form**;
- добавлять условия проверки в базу данных;
- создавать запрос для базы данных.

Перед началом урока

Вы должны знать:

- что такое база данных и зачем в ней хранить информацию;
- как управлять базой данных;
- способы ввода данных в базу данных;
- выбирать и вводить критерии поиска для создания запроса.

Введение

База данных состоит из одной или нескольких **таблиц**. Простая база данных обычно состоит из одной таблицы и называется **обычной текстовой базой данных**. Она проста по структуре, но легко создаётся и устанавливается.

Некоторые базы данных, которые вы используете в своей повседневной жизни, называются **распределёнными базами данных**. Данные не всегда хранятся в одном и том же месте. Они могут находиться на разных компьютерах. Это означает, что когда вы что-то ищете, вы должны искать это во всех возможных местах хранения.

Электронная таблица также используется для **моделирования** данных. То есть, меняя данные в таблице, вы будете в курсе результата, не совершая других действий. Это называется моделированием.

Практический навык 1.

Определение цели для базы данных

Базами данных пользуются многие люди и организации. Это может быть человек, хранящий свою коллекцию DVD, небольшая организация с несколькими сотрудниками или крупная корпорация с тысячами сотрудников.

База данных используется для хранения необходимой людям информации. Эта информация может включать в себя:

- изображения;
- видео;
- книги;
- статьи;
- аудиофайлы.

Служба онлайн-трансляции, такая как «Spotify», имеет базу данных всей музыки, которую вы можете слушать. Если вы хотите послушать песни определённого певца, введите имя этого певца, и база данных отсортирует информацию. Вы когда-нибудь задумывались, где хранятся ваше имя пользователя, пароль и другая информация, когда вы входите в свой профиль, чтобы слушать музыку? Ответ прост! В базе данных, конечно!

Ключевые слова

Запрос: извлечение данных для определённой цели.

Таблица: система столбцов и строк, предназначенная для хранения данных в упорядоченном виде.

Обычная текстовая база данных: база данных только с одной таблицей.

Распределённая база данных: база данных, в которой данные хранятся на нескольких компьютерах.

Сортировка данных: запрос, который находит данные и извлекает значения, соответствующие желаемым критериям.

Осторожно!

Информация ценна. Будьте осторожны, передавая кому-то информацию. Потому что она может быть сохранена в базе данных, которая открыта для других людей.

Узнайте, что такое закон о защите данных и как он защищает людей и их личные данные.

В интернет-магазинах есть база данных всех товаров, которые у них есть. Также у них есть клиентская база. Поэтому вводить имя и адрес при следующей покупке не обязательно.

Практические умения по определению целей и создании базы данных могут пригодиться в будущем.

Занятие 1.1.

Спортивный клуб «Flying High»



Вы хотите вступить в спортивный клуб «Flying High». Как известно, у клуба есть своя база данных и в ней хранится информация о членах группы.

Какова цель создания этой базы данных?

Подумайте, какую информацию клубу нужно будет запросить у вас и для чего он будет её использовать. В таблице перечислены некоторые данные и причины их необходимости.

Данные	**Цель**
Имя	Для выдачи карты участника клуба
Адрес проживания	Для отправки писем
Адрес электронной почты	Для отправки электронных писем
Платёжная информация	Для ежемесячной оплаты участника в клубе

Запишите в тетрадь ответы на следующие вопросы.

Какую ещё информацию может собирать от своих участников спортивный клуб «Flying High»?

Для каких целей может быть использована эта информация?

Занятие 1.2.

Запишите в тетрадь ответы на следующие вопросы.

В интернет-магазинах есть одна или несколько баз данных. Какую информацию хранит магазин?

Для каких целей может быть использована эта информация?

Занятие 1.3.

Запишите в тетрадь ответы на следующие вопросы.

В больнице есть одна или несколько баз данных.

Какую информацию хранит больница?

Кому принадлежат данные?

Для каких целей может быть использована эта информация?

Зачем больнице нужна эта информация?

Занятие 1.4.

Запишите в тетрадь ответы на следующие вопросы.

Организация проводит соревнования по компьютерным играм под названием *Ultimate League*. Участники могут заплатить за участие в конкурсе, а затем играть в игры в течение шести месяцев. Чем больше игр они выиграют, тем больше очков получат. Игрок с наибольшим количеством очков в конце каждой игры побеждает.

Какая информация должна храниться в базе данных?

Кому принадлежат данные?

Для каких целей может быть использована эта информация?

Зачем организации нужна эта информация?



Практический навык 2.

Выбор поля для базы данных

Перед созданием базы данных определяется следующее:

- назначение базы данных;
- информация, которую необходимо собрать для этой цели;
- поля, используемые в представлении данных.

Поле — это один отдельный фрагмент данных. Например:

- имя;
- фамилия;
- дата рождения;
- адрес

и тому подобные данные разделяются на несколько полей. Вы сами можете выбирать, сколько полей вводить для адреса. Но желательно ввести следующие поля:

- номер дома;
- название улицы;
- город/посёлок;
- страна;
- почтовый индекс.

Все они вводятся отдельно, но при необходимости могут быть объединены. Например, база данных позволяет искать всех людей, проживающих во Франции. Потому что страна, где живут люди, — это отдельное поле.

Рассмотрите, какие поля требуются для базы данных. Например, нужно ли вам знать, где живут люди? Вам нужно хранить только необходимую информацию. Потому что запрос чрезмерной информации противоречит положениям **закона о защите данных.**

Названия полей должны быть короткими и понятными, а также отражать, какую информацию хранит поле. Например, поле «Дата рождения» удобнее, чем поле «день рождения человека, месяц и год».

Ключевое слово

Поле: единица информации, например, имя или дата рождения.

Осторожно!

Личная информация является ценной и должна быть надежно защищена. То же самое относится и к данным других людей. Запрещается передавать личную информацию посторонним лицам.

Ключевое слово

Закон о защите данных: один или несколько сводов законов о том, что люди могут и чего не могут делать с личными данными других лиц.

Занятие 2.1.

Запишите в тетрадь ответы на следующие вопросы.

См. **занятие 1.1 в практическом навыке № 1.** Спортивный клуб «Flying High» хочет сформировать базу данных о своих участниках. Вот цели клуба:

- иметь возможность связаться с участниками клуба (по телефону, электронной почте и письмом);
- знать выбранный уровень участника (бронза, серебро, золото)
- облегчение ежемесячного платежа от каждого участника.

Введите список названий полей для этой базы данных:

Занятие 2.2.

Запишите в тетрадь ответы на следующие вопросы.

См. **занятие 1.4** в **практическом навыке № 1.** Организаторы *Ultimate League* хотят собрать некоторую информацию об участниках. Каждый участник конкурса выбирает себе имя в игре. Их можно разделить на три возрастные группы: 8–12, 13–17, 18+. Организаторы отслеживают, сколько игр сыграл участник и сколько очков он заработал.

Введите список названий полей для этой базы данных:

Практический навык 3.

Виды данных

При сохранении данных на компьютере необходимо указывать, к какому виду они относятся. Данные могут быть представлены буквами или цифрами.

В следующей таблице перечислены наиболее часто используемые **виды данных**:

Вид данных	Описание	Пример
Текст (Text)	состоит из комбинации букв (a–z, A–Z), символов (например, !,./") и неисчисляемых чисел.	Нью-Йорк Эх! 1 это первая цифра 07784 999999
Цифры (Number)	состоит только из цифр.	1.0 22 3.5 999.211
Дата (Date)	состоит из даты, т.е. день, месяц, год (формат даты можно изменить).	01/01/2000 09/10/2018
Логический (Boolean e.g. Yes or No)	состоит только из предложений «Да» или «Нет».	Да/Нет
Валюта (Currency)	состоит из чисел с символом валюты. Например, $, £, €.	£100.99 $22.50

Ключевое слово

Виды данных: описание сохраняемых данных. Например, буквы или цифры.

Занятие 3.1.

Запишите ответ на следующее задание в тетрадь.

Напишите наиболее подходящий вид данных для каждого поля в таблице.

Название поля	Пример данных	Вид данных
Имя	Фархад, Лобар, Хамид, Барно	
Температура	22.2 / 13.6 / 28.5	
Дата рождения	01/02/1977 / 5/5/1998	
Зарплата	UZS 1 200 000 / UZS 2 652 000	
Оплачена?	Да, Нет	
Количество баллов	1, 10, 22	

Занятие 3.2.

Просмотрите поля, которые вы выбрали для спортивного клуба Flying High Sports Club в **занятии 2.1.** Введите соответствующий тип данных рядом с каждым полем.

Занятие 3.3.

Просмотрите поля, которые вы выбрали для Ultimate League в **занятии 2.2.** Введите соответствующий тип данных рядом с каждым полем.

Практический навык 4.

Создание таблицы базы данных

Microsoft Access — это программное обеспечение, позволяющее создавать таблицы и запросы для поиска информации. В этом модуле для создания базы данных используется *Microsoft Access.*

В таблице хранятся все данные об одном элементе. Названия полей задаются в первой строке, данные вводятся в следующей строке.

Для создания новой базы данных:

1. Откройте Microsoft Access.

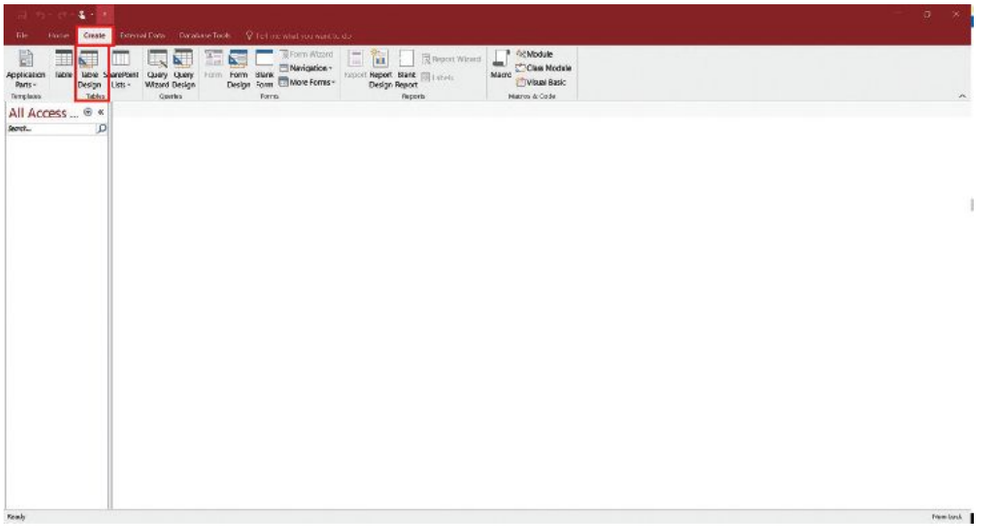
2. Выберите команду **Blank database** в разделе **Create**.

3. Присвойте соответствующее имя файлу.

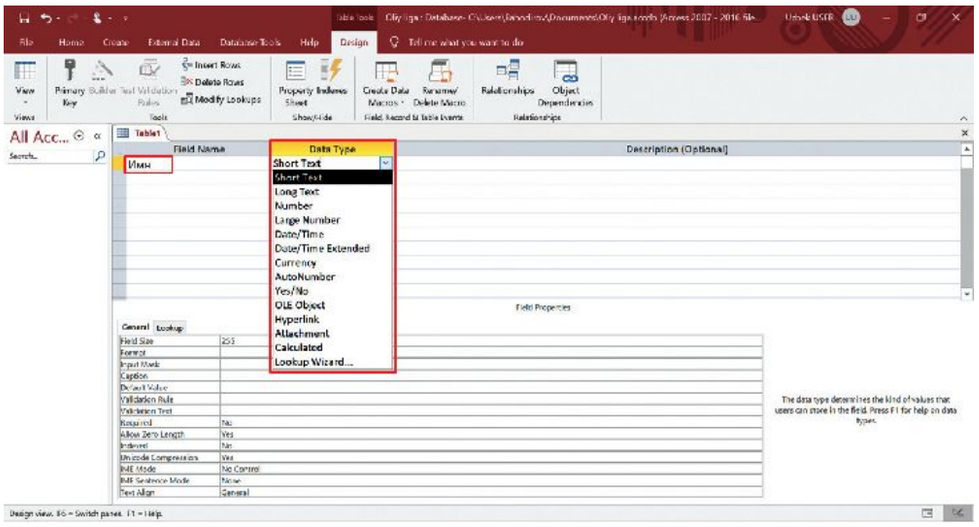
Для создания новой таблицы:

1. Выберите меню **Create**.

2. Выберите команду **Table Design**.



3. В первый столбец введите названия полей.
4. Название каждого поля введите в новую строку.
5. Во втором столбце введите вид данных. Для этого нажмите на стрелку вверху столбца и выберите вид данных.



Занятие 4.1.

Создайте новую базу данных под названием *Ultimate League*. Откройте новую таблицу с названием *Участники*.

Занятие 4.2.

Добавьте поле для базы данных из **занятия 2.2.**

Введите виды полей для **занятия 3.3.**
Внимательно проверьте орфографические ошибки.

Совет

Если при сохранении таблицы будет предложено объявить первичный ключ (команда «**Save**» в меню «**File**»), выберите вариант «Нет».

Практический навык 5.

Создание раскрывающегося списка

Раскрывающийся список позволяет выбрать желаемый ответ из списка вариантов.

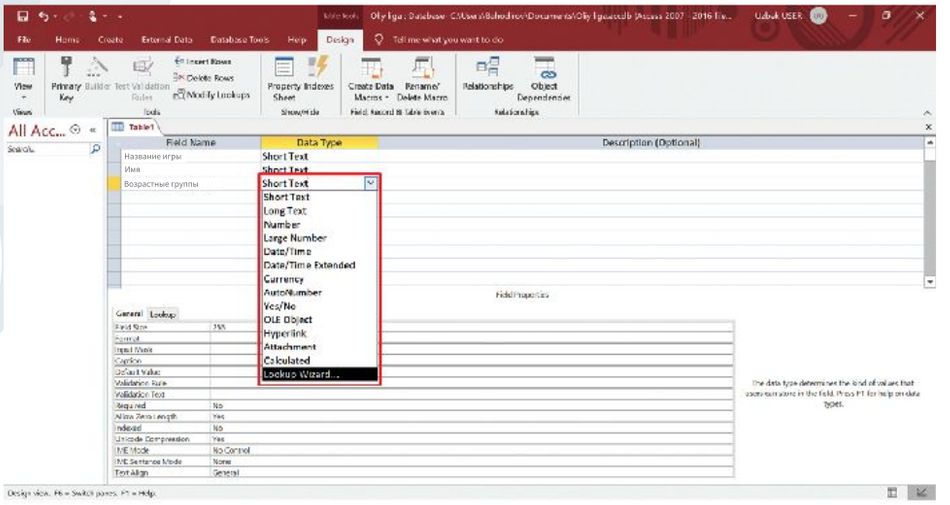
В раскрывающийся список не вводятся никакие данные, он используется только для перечисления желаемых вариантов. Этот список гарантирует отсутствие опечаток в форме (что очень полезно при проведении опросов).

Для создания нового выпадающего списка:

1. Выберите вид данных для раскрывающегося списка.
2. Выберите «Lookup Wizard»

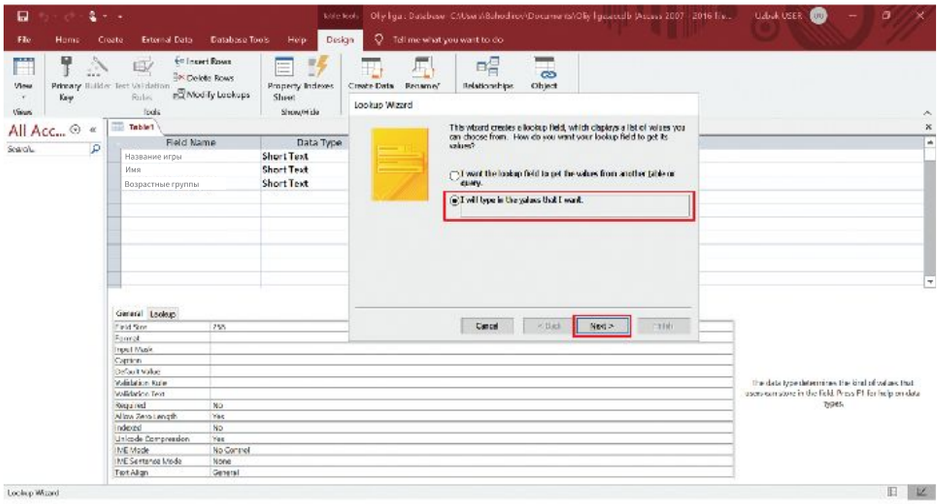
Ключевое слово

Раскрывающийся список: поле, которое позволяет пользователям выбрать вариант.

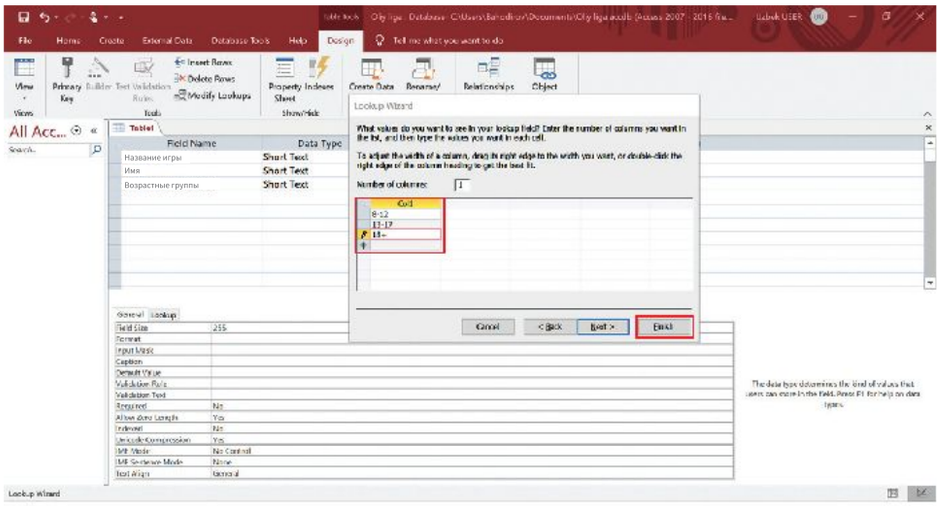


3. Выберите кружочек рядом с вариантом «I will typ in the values that I want.»

4. Нажмите на кнопку «Next».



5. Каждое значение введите в новую строку. Убедитесь в отсутствии орфографических ошибок.
6. Нажмите на кнопку **«Finish».**



Занятие 5.1.

Если в созданной вами базе данных *Ultimate League* нет поля для хранения возрастных групп, создайте другое поле и добавьте раскрывающийся список со следующими вариантами:

- 8-12;
- 13–17;
- 18+.

Занятие 5.2.

Организаторы соревнований *Ultimate League* хотят узнать любимый тип игры всех участников, пришедших на соревнования.

Создайте поле для хранения этих данных и добавьте раскрывающийся список со следующими вариантами:

- гонка;
- приключение;
- головоломка;
- действие;
- битва;
- и другие.

Подумайте о дополнительных типах игр и добавьте их в выпадающий список.

Практический навык 6.

Создание формы для ввода данных (объект Форма)

Ключевое слово

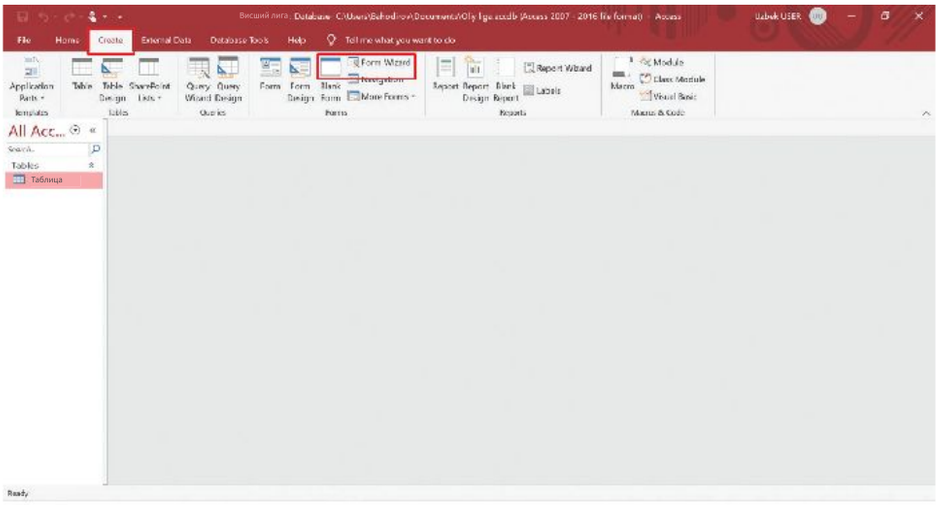
Data entry form: форма, облегчающая ввод данных.

Информация вводится в базу данных напрямую или с помощью **data entry form**.

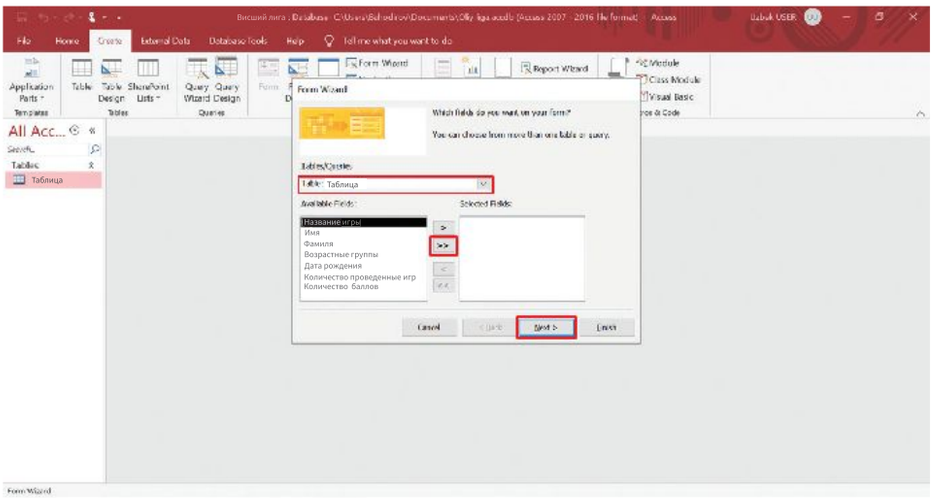
Форма — это удобный инструмент, позволяющий пользователям вводить информацию. Чтобы сделать его аккуратным и качественным, можно изменить внешний вид и формат шрифта, а так же добавить кнопки.

Для создания новой формы ввода данных:

1. Откройте базу данных *Microsoft Access*. Для создания объекта Форма должна быть заранее созданная таблица.
2. Выберите меню **Create**.
3. Выберите команду **Form Wizard**.



4. Выберите таблицу из раскрывающегося списка.
5. Нажмите на кнопку парных стрелок. В этом случае будут выбраны все поля, и они переместятся на правую сторону.
6. Нажмите на кнопку «**Next**».

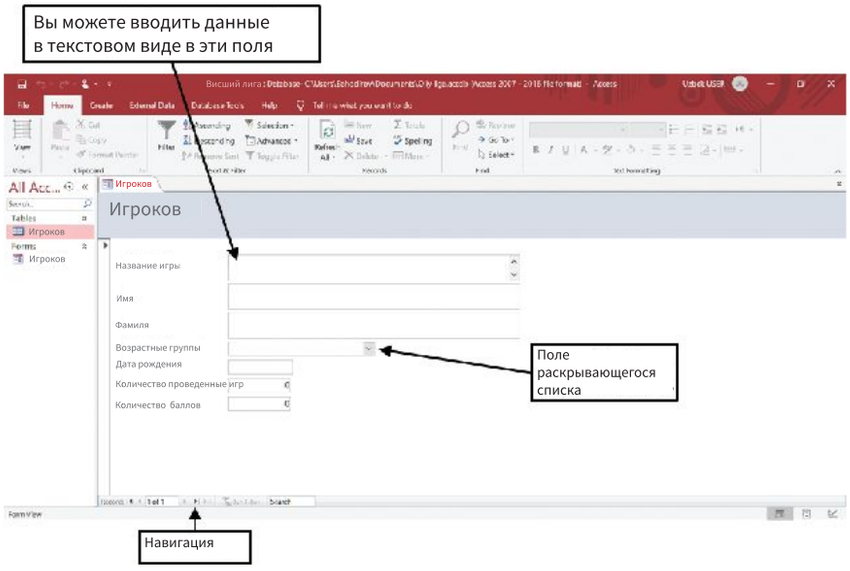


7. В следующем окне нажмите на кнопку «Next» (выбран вариант «Columnar»).

8. Введите соответствующее название для формы вводы данных.

9. Нажмите на кнопку «Finish».

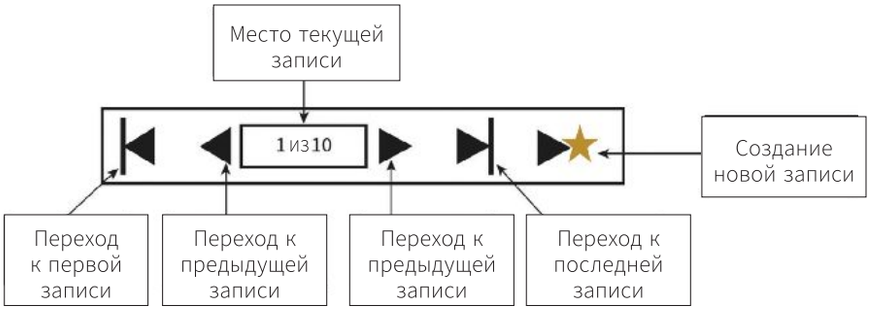
На экране откроется созданный **объект form.** Теперь его можно редактировать. На занятии 2 в разделе «Задачи» показано, как редактировать Форму.



Используйте **клавиши навигации** для перемещения между записями и создания новой записи.

Для добавления записи в базу данных нельзя изменять существующий текст в текстовых полях.

Выберите команду **Create a new record**. На экране появится новая **form** для ввода новых записей.



Ключевое слово

Клавиши навигации: кнопки, которые ведут пользователя к различным записям.

Занятие 6.1.

Создайте форму ввода для таблицы *Ultimate League Players*. Подберите для неё подходящее имя. Например, назовите её *Участники.*

Занятие 6.2.

1. Добавьте нового игрока, заполнив пустую **form**.
2. Нажмите на кнопку **New Record** и откройте новую **form**.
3. Добавьте ещё одного игрока.

Повторяйте эти шаги, пока не будет введено десять игроков.

Практический навык 7.

Тестирование базы данных

Ключевое слово

Тестирование: проверка работоспособности чего-либо, чтобы убедиться, что оно работает.

При создании программы её работу необходимо протестировать. Если тест не будет выполнен правильно, желаемые результаты не будут получены.

Например, если в базе данных больницы произошёл сбой из-за того, что она не была протестирована, жизни людей может угрожать опасность!

Тестирование базы данных выполняется следующим образом:

1. Определите, что нужно протестировать.
2. Определите, как следует тестировать каждый элемент.
3. Затем переходите к практическому этапу. Обеспечьте точность процесса и результатов тестирования.

Занятие 7.1.

Запишите ответы на следующие вопросы в тетради.

Во-первых, проверьте, содержит ли ваша база данных все необходимые поля. Обратите внимание на следующее определение базы данных *Ultimate League:*

Организация проводит соревнование по компьютерным играм *Ultimate League*. Участники платят за участие в соревновании, а затем играют в игры в течение шести месяцев. Чем больше игр они выиграют, тем больше очков получат. Игрок, набравший наибольшее количество очков в конце, станет победителем соревнования. Игроки должны принадлежать к одной из трёх возрастных групп. Организаторы *Ultimate League* хотят знать любимую игру участников.

Теперь посмотрите на свою таблицу в базе данных. Сравните каждое утверждение в определении базы данных *Ultimate League* с вашей собственной базой данных.

В вашей базе данных отсутствует какой-либо элемент?

_____

Если да, не беспокойтесь, просто добавьте новое поле.

Занятие 7.2.

Запишите ответы на следующие вопросы в тетради.

Убедитесь, что вы выбрали правильный вид данных для каждого поля.

Добавьте новую запись в базу данных. Не забудьте указать правильный вид данных в каждом поле. Например, если запрашивается число, укажите число. Введите дату там, где это затребовано. Так же попробуйте вводить неправильный вид данных в поля. Например, попробуйте ввести имя в поле даты или числа и посмотрите, что произойдёт.

Позволяет ли ваша база данных вводить неправильные данные?

Занятие 7.3.

Убедитесь, что раскрывающийся список создан правильно, выполнив следующие три шага:

1. Определите поля, к которым применяются раскрывающиеся списки. Также обратите внимание на раскрывающийся список возрастных групп.
2. Определите, что должно быть написано в раскрывающимся списке. Возрастные группы должны быть 8–12, 13–17 и 18+.
3. Выберите раскрывающийся список базы данных и проверьте, доступны ли в поле приведённые выше ответы.

Занятие 7.4.

Проверьте правильность работы раскрывающегося списка любимых игр игроков в базе данных *Ultimate League.*

Занятие 7.5.

Проверьте правильность работы формы ввода, выполнив следующие задачи:

1. Откройте форму ввода данных. Выберите новую запись. Введите данные нового игрока.
2. Закройте базу данных. Затем снова откройте. Если игрок, которого вы только что ввели, находится здесь, значит, объект Формы работает правильно.

Занятие 7.6.

База данных проверяется на последовательность введённых данных. Это действие называется **verification**. Он проверяет, были ли введены запрошенные данные, а не то, что данные верны.

Данные, введённые в базу данных, сравниваются с их оригиналами. Данные могли быть скопированы с листа бумаги, или человек, к которому относятся данные, может находиться поблизости. Убедитесь, что данные введены без ошибок.

Ключевое слово

Verification: проверка каких-либо введённых данных на их соответствие с оригиналом.

Практический навык 8.

Безопасность данных

Внимание!

Будьте осторожны при вводе личной информации в Интернете. Необходимо обеспечить безопасность персональных данных, не использовать их против самого человека.

Данные могут быть личными и ценными. Некоторые люди готовы потратить много денег, чтобы узнать данные о других людях, например, где они живут, что покупают и чем занимаются для развлечения. Данные в приведённом выше примере называются **цифровым следом**. Любая деятельность в Интернете может быть сохранена администрацией используемого веб-сайта.

Например, почему на экране появляется реклама о том, что было просмотрено какое-то время назад? Как веб-сайт узнает, какая данные были просмотрены? История поиска данных сохраняется на компьютере. Веб-сайты полагаются на эти конкретные данные для рекламы продуктов, которые пользователь находит интересными. Это пример положительного использования **цифрового следа** (положительный для рекламодателей, но реклама может раздражать пользователей!).

Цифровой след также может быть использован в отрицательных целях. Что, если один из наших друзей опубликует в Интернете фотографию, которая нам не нравится? Эта фотография навсегда останется в Интернете, и её может увидеть любой, кто хочет узнать о нас больше, например, будущие работодатели. Фотографии известных людей часто выкладывают в интернет без их разрешения. Насколько это правильно? Их фотографии используются другими для рекламы, но знаменитости тоже имеют право на неприкосновенность частной жизни!



Также данные используются преступниками с преступными намерениями. Они нередко используют такие данные, как имя, дата рождения и адрес, для открытия поддельных учётных записей и хищения денег, принадлежащих отдельным лицам.

Ключевые слова

Цифровой след: данные о вас, доступные в Интернете.

Взлом: незаконный, несанкционированный доступ к компьютерной системе.

Законодательство о защите данных: законы, защищающие ваши данные.

Пароль: набор символов, известный только вам, который даёт вам личный доступ к системе.

Безопасность данных имеет крайне важное значение. Это снижает вероятность их кражи (но не означает, что их вообще не украдут).

Если у вас есть данные о других, вам следует ознакомиться с законами о том, какие данные можно хранить, а какие нельзя. Эти законы называются **законодательством о защите данных**. Одно из правил заключается в том, что вы не можете хранить конфиденциальные данные о других лицах или должны обеспечить безопасное хранение чужих данных.

В таблице ниже описаны некоторые способы защиты вашей базы данных.

Способ	Описание
Пароль	Доступ к данным имеют только люди, знающие пароль. Чем сложнее пароль, тем сложнее его найти. Надёжный пароль должен состоять не менее чем из восьми символов и содержать цифры, специальные символы, прописные и строчные буквы. Не используйте в качестве пароля слова, которые легко найти другим, например ваше имя.

Способ	Описание
Права доступа	Доступ к базе данных может быть ограничен для определённых лиц: «Только чтение»: пользователи с доступом «Только чтение» могут только просматривать данные, но не могут редактировать или удалять их. «Чтение, запись»: пользователи с доступом «Чтение, запись» могут просматривать и изменять данные.
Права просмотра	Базу данных можно настроить так, чтобы определённые лица могли видеть только определённые данные. Например, сотрудник на стойке регистрации спортивного клуба может видеть имена и адреса, но не конфиденциальную информацию, такую как данные кредитной карты или историю болезни.

Вам не обязательно включать вышеуказанные настройки в вашей базе данных, но вы должны знать, что это такое и для чего они используются.

Права доступа и права просмотра различаются. Некоторые люди могут получить доступ к базе данных с разрешением **Read only**, но они могут видеть все данные. Другие люди могут получить доступ к базе данных с разрешениями **Write, Read** но они могут «видеть» только небольшую часть базы данных.

Ключевые слова

Права доступа: уровни доступа, предоставленные другим людям. Например, они могут иметь возможность только просматривать данные в базе данных.

Права просмотра: конкретные данные, которые может видеть один пользователь (но не все сохранённые данные).

Занятие 8.1

Запишите ответы на следующие задания в тетрадь.

Организаторам *Ultimate League* необходимо знать, как обеспечить безопасность данных в своей базе данных.

Используя информацию, которую вы узнали выше, объясните два разных способа, которыми организаторы *Ultimate League* могут обеспечить безопасность данных.

1. _____

_____

_____

2. _____

_____

_____

Практический навык 9.

Отправка данных в программу обработки текстов

Возможно, вам потребуется использовать данные из базы данных в текстовом документе. Например, вас могут попросить написать письмо человеку, чей адрес хранится в базе данных.

Перенося данные непосредственно в текстовый документ, нет необходимости заново вводить все данные. В результате экономится время. Это делается следующим образом:

- **Экспорт** данных из базы данных;
- **Импорт** данных с помощью программы обработки текстов.

Существуют различные способы экспорта данных из базы данных. Например, копирование и вставка данных или их экспорт непосредственно из *Microsoft Access*.

Другой способ — экспортировать данные в *Microsoft Word*. Подходящий метод выбирается в зависимости от вида данных и цели использования.

Ключевые слова

Экспорт: перенос данных из программы.

Импорт: перенос данных в программу.

Совет

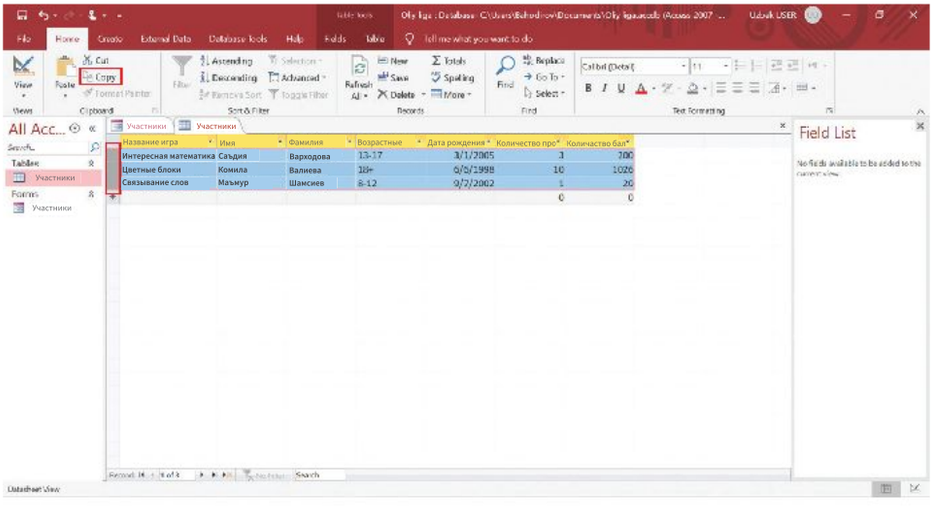
Это самый простой способ использования. Другие методы намного более совершенны в этом.

Способ 1: копирование и вставка

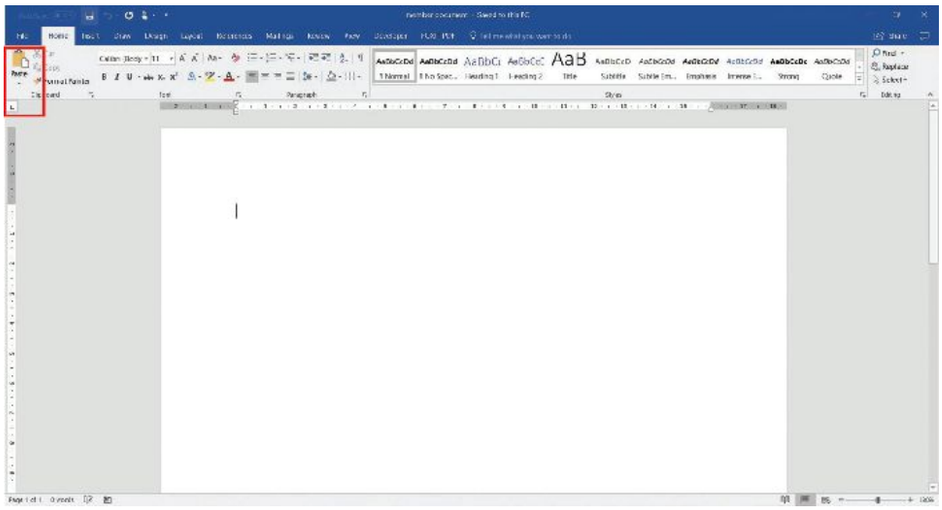
Этот метод копирует все указанные данные из таблицы базы данных в текстовый документ в табличной форме.

Копирование и вставка данных выполняется следующим образом:

1. Откройте нужную базу данных.
2. Выделите серые области с левой стороны таблицы.
3. Выберите команду **Copy**.



4. Откройте программу обработки текстов.
5. Выберите команду **Paste**.



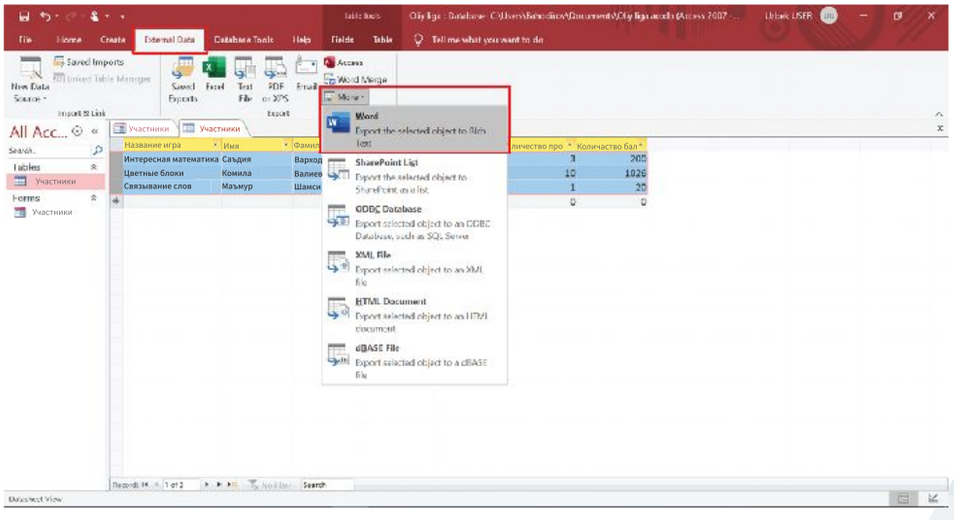
Теперь можно редактировать данные.

Способ 2: Экспорт через MS Access

Этот способ создаёт новый документ, например документ Microsoft Word, содержащий данные.

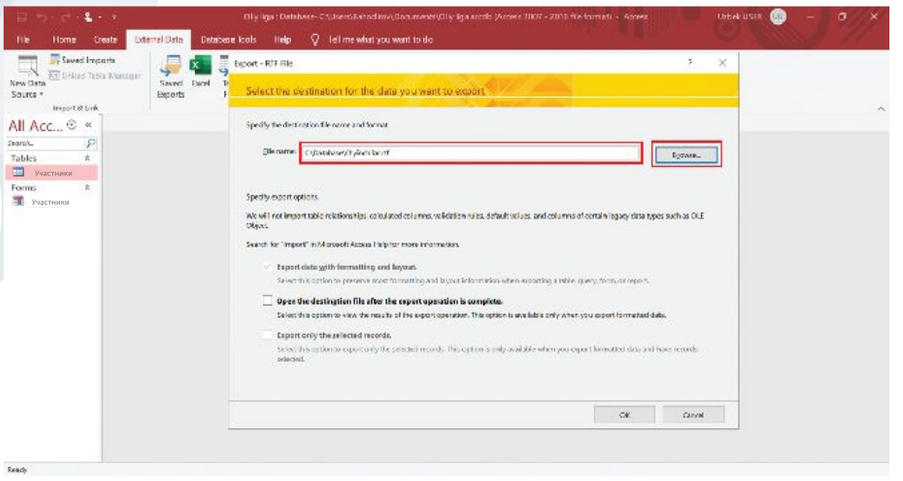
Данные экспортируются для создания нового текстового документа. Экспорт данных осуществляется следующим образом:

1. Выберите меню **External Data**.
2. Выберите команду **More**.
3. Выберите программу *Word*.



4. В появившемся окне нажмите на кнопку “Browse”.
5. Появится новое окно проводника. Выберите папку для сохранения нового документа.
6. Нажмите на кнопку “OK”.

7. В следующем окне нажмите на кнопку Close.



После этого в указанной папке появится документ Microsoft Word.

Способ 3: создание электронного письма с использованием базы данных

Если вы пишите письмо, которое нужно отправить нескольким людям, и в каждое письмо нужно ввести имя и адрес только одного человека, придётся использовать команду **Копировать Вставить** каждый раз по отдельности. Например, школьная администрация должна отправить каждому из родителей и опекунов письмо о школьном спектакле. Школа хочет, чтобы каждое письмо содержало имя и адрес только одного родителя или опекуна.

При создании электронного письма с использованием базы данных получается только одна копия документа для каждой записи в базе данных. Один человек — это одна новая запись, поэтому на человека отправляется один документ.

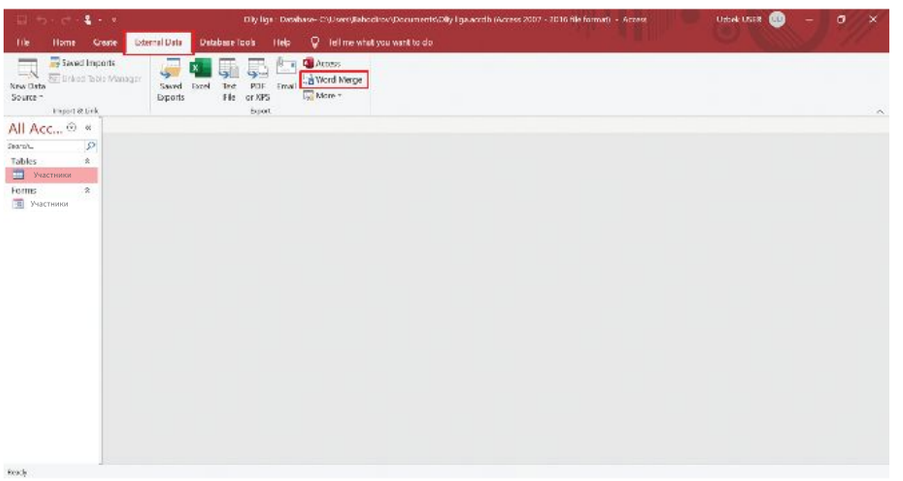
Эта информация полезна не только для отправки писем, но и для написания имени каждого человека на удостоверении личности, плакате или сертификате.

Создание электронной почты с использованием базы данных выполняется следующим образом:

1. Откройте базу данных с помощью программы Microsoft Access.

2. Выберите меню **External Data**.

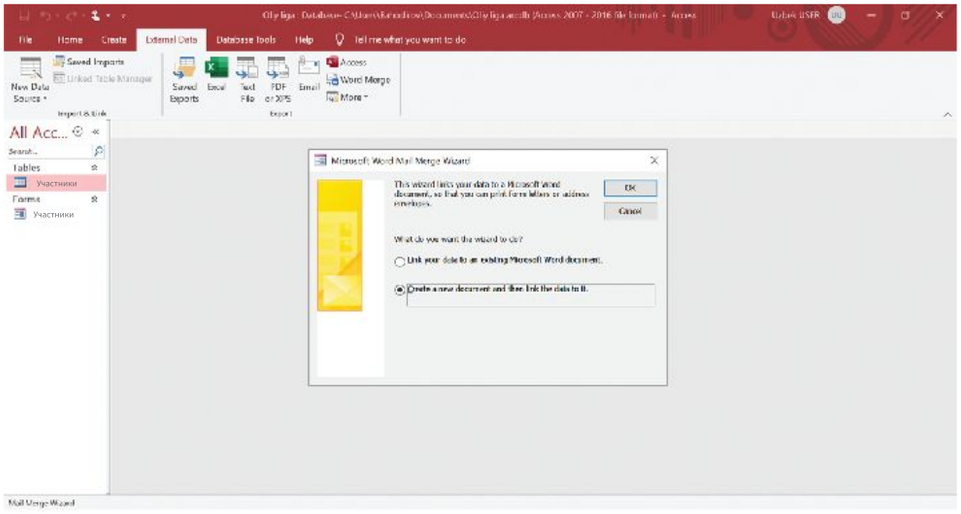
3. Выберите команду **Word Marge**.



Совет

Возможность создания сообщения электронной почты с использованием базы данных не входит в учебную программу, хотя она важна при пользовании базой данных.

4. Для создания нового документа и связывания с ним данных нажмите на кружочек рядом с вариантом Create a new document and then link the data to it.



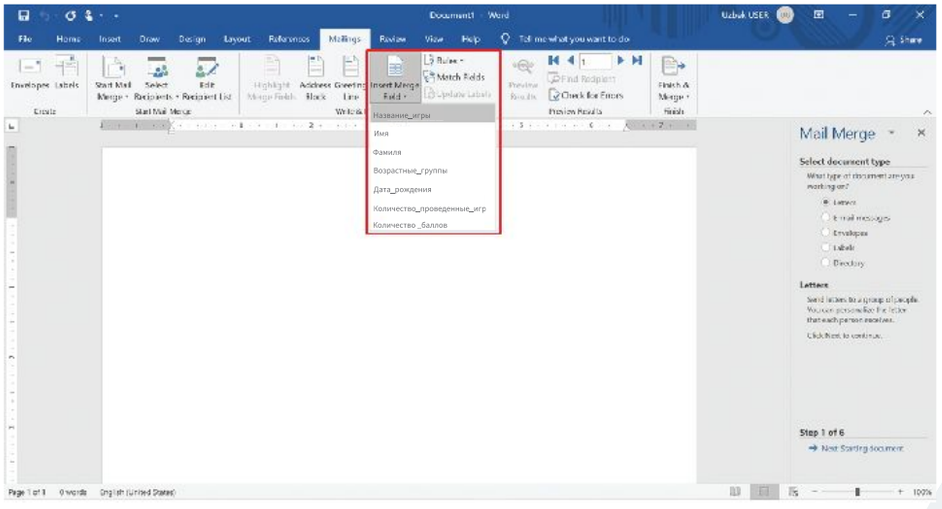
5. Нажмите на кнопку **OK**.

6. Новый документ Microsoft Word откроется с дополнительной панелью на правой стороне экрана. Эту панель можно закрыть, нажав на кнопку X.

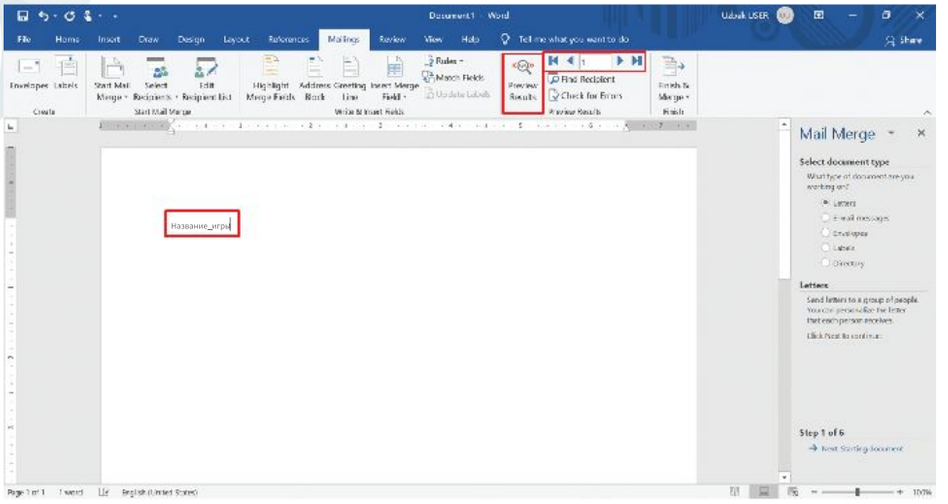
7. Выберите команду **Insert Marge Field**.

После этого появится список со всеми полями данных в базе данных.

8. Нажмите на любое поле данных.



9. Выберите отдельно каждое поле данных, которое нужно использовать. Они появляются на рабочем листе со специальными знаками в виде <<and>>.
10. Для просмотра актуальных данных выберите команду **Preview Results**. Для перемещения между записями нажмите на стрелки на панели навигации рядом с этой командой.



Теперь документ можно отформатировать любым способом. Например, вы можете добавить в него текст.

Занятие 9.1.

Создайте плакат, рекламирующий Ultimate League. Скопируйте на плакат выбранные для игр имена всех участников базы данных.

Занятие 9.2.

Создайте лист регистрации участников, чтобы участники могли подписать его для подтверждения присутствия. Не забудьте оставить место для названия игры, имени и фамилии всех игроков и их подписи. Добавьте в лист соответствующие заголовки и изображения, чтобы он не выглядел скучно.

Занятие 9.3.

Подготовьте письмо для каждого участника с перечислением игр, в которые они играли, и их результатами. Отправьте письмо каждому участнику, используя только его имя и фамилию. Электронное письмо, которое получает каждый игрок, должно содержать только информацию об его участии.

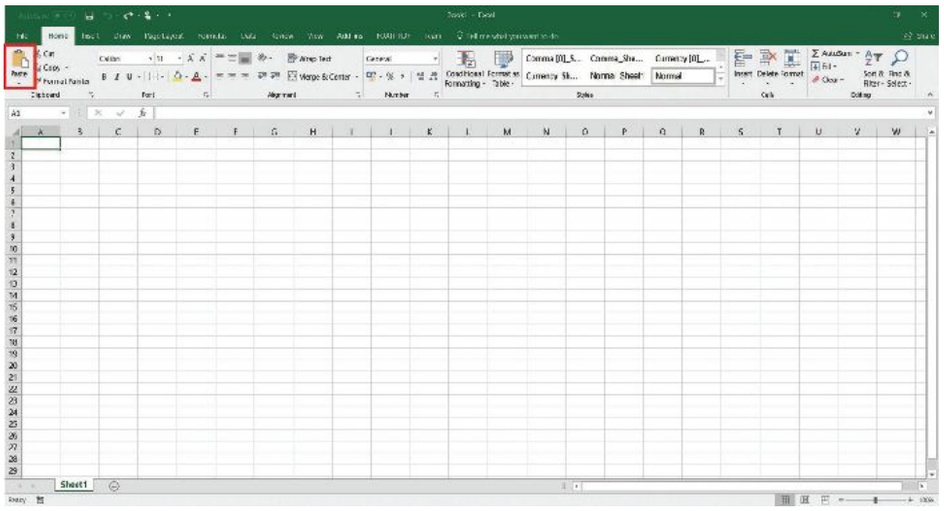
Практический навык 10.

Отправка данных в программу для работы с электронными таблицами

Данные из базы данных могут быть отправлены в электронную таблицу. Электронные таблицы содержат ряд ячеек для хранения данных и выполнения числовых математических расчётов. В процессе построения графиков из данных удобнее использовать данные, отсортированные по электронной таблице.

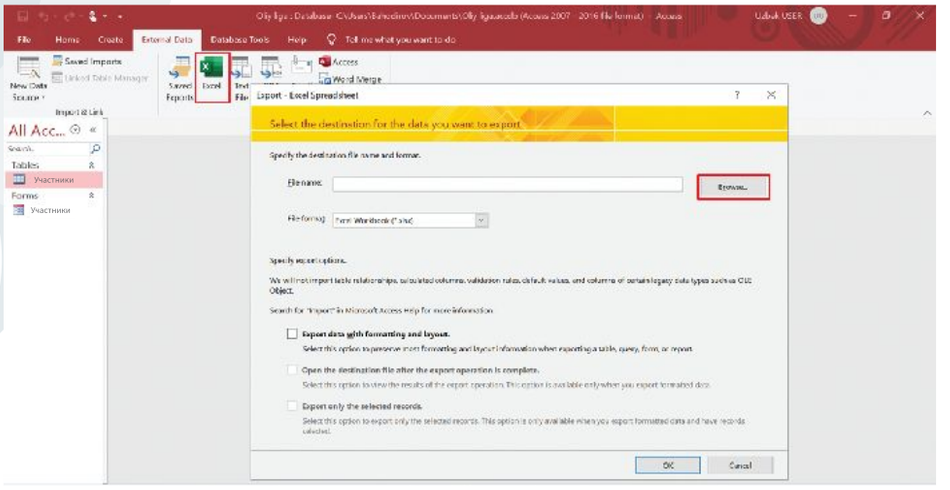
Способ 1: копирование и вставка

1. Воспользуйтесь командами **Copy** и **Paste**, как в **способе 1 практического навыка 9.**
2. Откройте программу **Microsoft Excel**.
3. Выберите команду **Paste**.



Способ 2: экспортирование с помощью программы MS Access.

1. Откройте базу данных в *MS Access*.
2. Выберите меню **External Data**.
3. Выберите команду **Excel**.
4. Нажмите на кнопку **Browse** и выберите папку, где будет сохранён новый файл. Затем нажмите **Save**.
5. Нажмите **OK**.
6. На следующем окне нажмите на кнопку **Close**.



В выбранной папке появится новая электронная таблица.

Способ 3: импортирование из электронной таблицы.

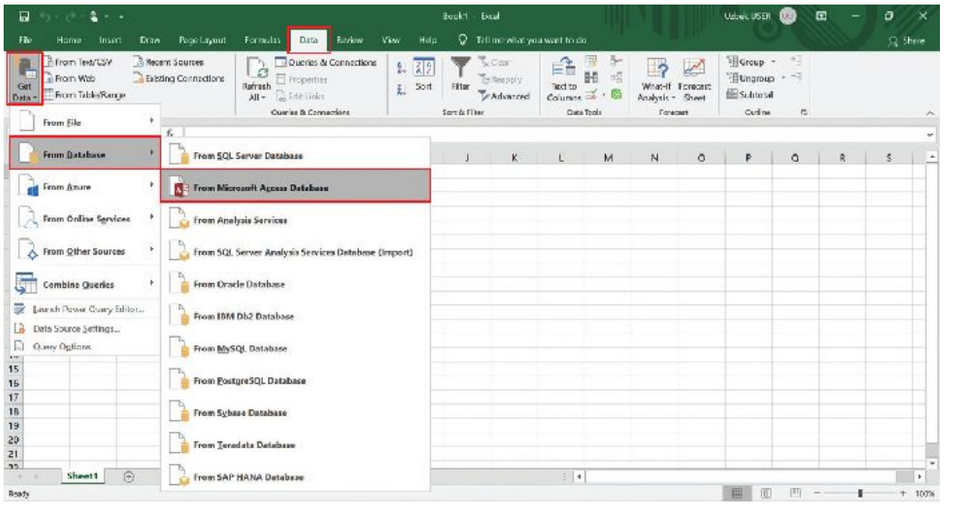
1. Откройте новый файл *MS Excel.*

2. Выберите меню **Data**.

3. Выберите команду **Get Data**.

4. Выберите пункт **Form Database**.

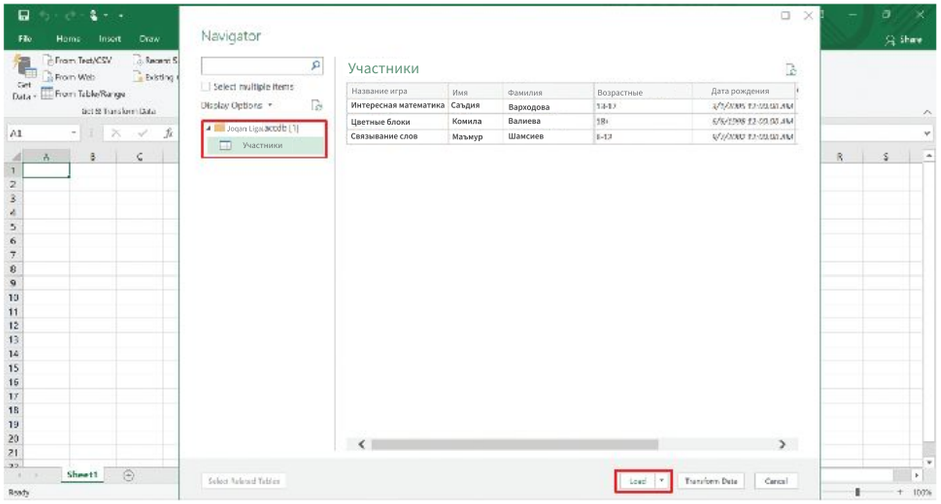
5. Выберите пункт **Form Microsoft Access Database**.



6. Укажите нужную базу данных.

7. Выберите таблицу базы данных.

8. Нажмите на кнопку **Load**.

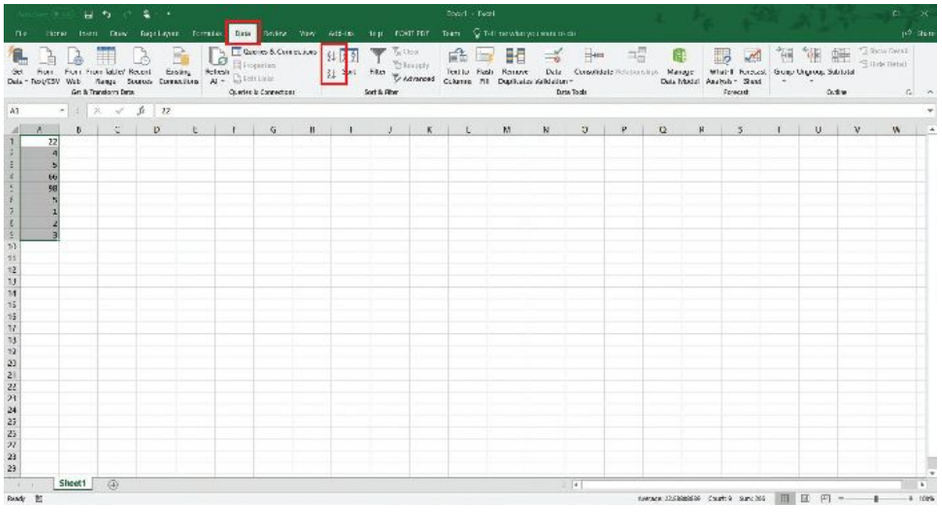


Занятие 10.1.

Создайте электронную таблицу, в которой будут собраны все данные из базы данных *Ultimate League*.

Занятие 10.2.

Расположите данные в таблице в порядке убывания количества очков, заработанных участниками (игрок с наибольшим количеством очков вверху).



Занятие 10.3.

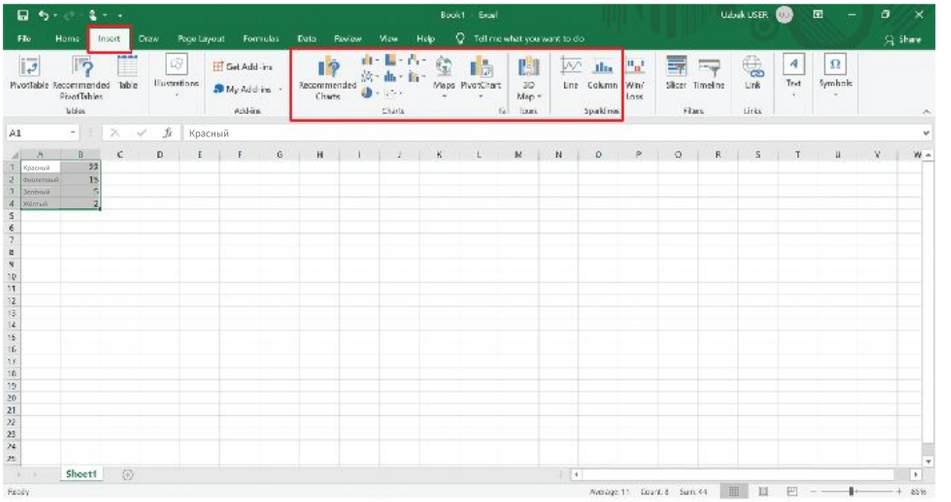
Создайте график, показывающий количество игр, сыгранных каждым участником. Используйте имя, выбранное участником для игры, а также количество игр.

Совет

Чтобы отсортировать данные в столбце, сначала выберите любую ячейку в столбце. Откроется раздел меню **Data**, в котором можно выбрать возрастающую или убывающую сортировку.

Совет

Чтобы создать диаграмму, сначала помечаются данные в *Microsoft Excel*. Откройте раздел меню **«Insert»** вверху и выберите соответствующий тип диаграммы.



А вы знаете?

ISBN — это международный стандартный номер книги. Каждая книга имеет свой уникальный номер, который используется для идентификации книги во всем мире. Он находится на обратной стороне книги, обычно рядом со штрих-кодом. ISBN состоит из 13 цифр (для книг, изданных после 2007 г.).

Сценарий

Школьная библиотека

База данных необходима для хранения данных о книгах, хранящихся в школьной библиотеке.

У каждой книги есть название и главный автор. Она также имеет номер ISBN и написана в определённом жанре (например, боевик, мелодрама или детектив). Администрация библиотеки хочет добавить в базу данных дополнительные данные. В том числе год издания книги, количество страниц и возраст читателей (например, взрослые или дети 6-10 лет). Администрация планирует следить за тем, сколько раз используется каждая книга.



Занятие 1.

Опишите тип базы данных, которая нужна для школьной библиотеки.

Определите следующее:

- какова цель базы данных?
- для каких целей библиотека использует базу данных?
- кто пользуется базой данных?
- для чего каждый человек использует базу данных?

Занятие 2.

Составьте список полей для каждой книги. Выберите подходящие имена для каждого поля.

Занятие 3.

Определите нужный вид данных для каждого поля в **занятии 2.**

Занятие 4.

Создайте новую базу данных и таблицу для библиотеки.

Создайте раскрывающийся список хотя бы для одного поля в таблице.

Занятие 5.

Создайте форму ввода данных для вашей таблицы.

Занятие 6.

Используйте форму ввода данных, чтобы добавить записи в базу данных о не менее десяти книгах.

Занятие 7.

Создайте текстовый документ, в котором перечислены названия, авторы и жанры всех книг в вашей библиотеке.

Занятие 8.

Создайте график, используя электронную таблицу с названием каждой книги и количеством раз, когда её брали учащиеся.

Занятие 9.

Напишите отчёт школьному библиотекарю о важности и методах обеспечения информационной безопасности.

Занятие 10.

Опишите три способа тестирования работы базы данных.

Ключевое слово

Validatsiya: проверка правильности данных.

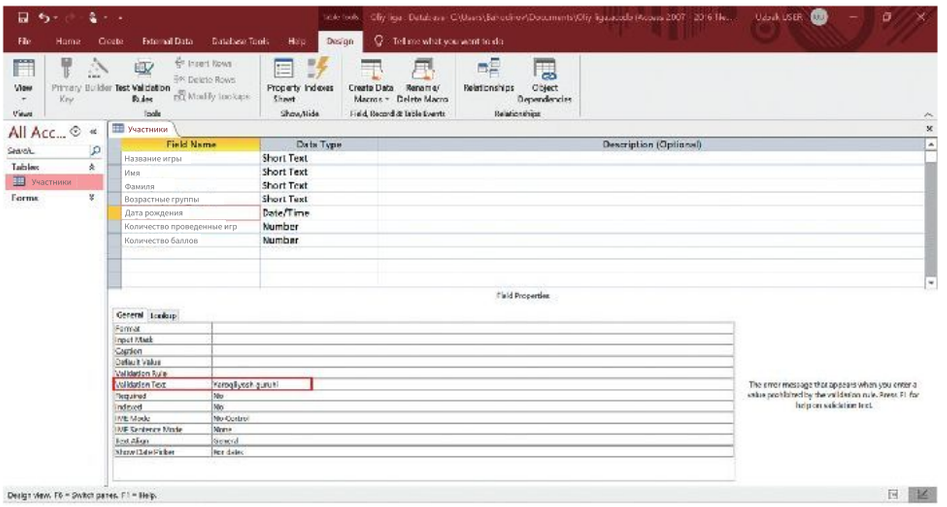
Задача 1

Validatsiya (Правило) проверки

Вы можете установить ограничение ввода данных, которые могут быть внесены в базу данных. Это называется **validatsiya (правилом)** проверки. Оно используется для предотвращения ввода пользователями недопустимых данных. Например, не следует вводить в поле имени такие данные, как «123456!».

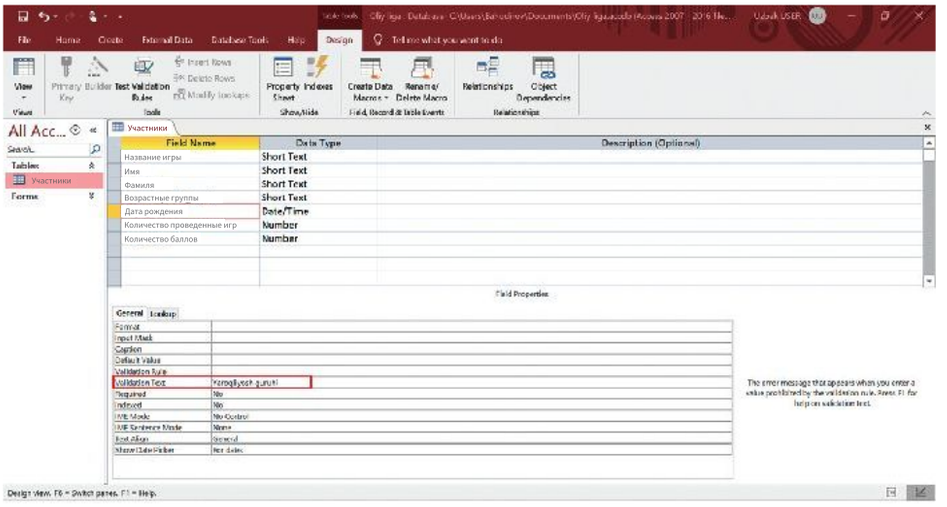
Вы можете запретить ввод любых других данных в базе данных, кроме как через раскрывающийся список.

1. Откройте базу данных. Выберите команду **View** в разделе меню **Design.** В раскрывающемся списке выберите **Design.**
2. Выберите поле Правило проверки**.**
3. В поле **Validation Rule** каждое значение пишется в кавычках (« ») и словом «Or» (на англ.) между ними. Например, «8-12» Or «13-17» Or «18+».



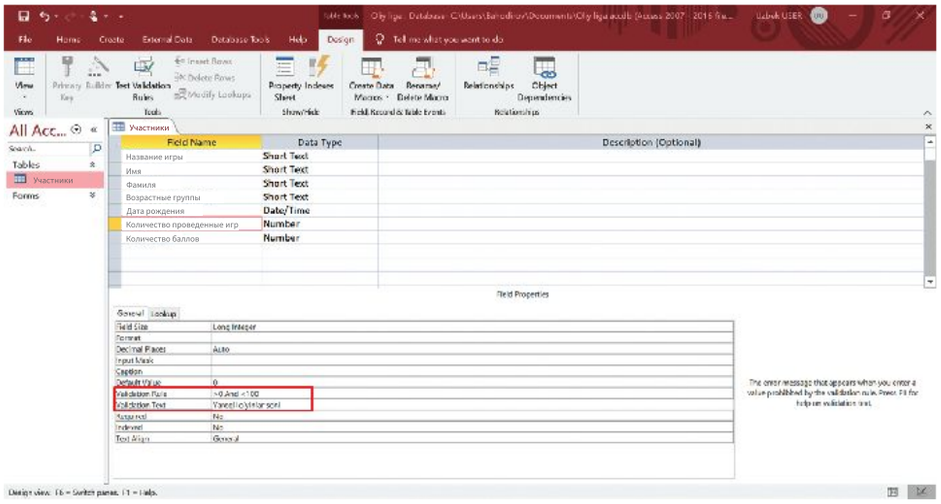
Таким образом, можно ввести только 8-12, 13-17 или 18+. Ввод любых других данных приведёт к сообщению об ошибке.

В поле **Validation Text** пользователь может написать сообщение о том, что произошла ошибка.



Цифровое правило проверки также можно ввести, используя следующие специальные символы:

- < меньше;
- <= меньше или равно;
- > больше;
- >= больше или равно.



Для введения больше одного правил проверки нужно использовать команду And. Например, правило проверки «>0 And <100» обозначает, что могут быть введены любые численные значение больше нуля и меньше ста.

Занятие 1.

Введите правило проверки в поле **Возрастные группы** базы данных Ultimate League.

Занятие 2.

Введите правило проверки в поля **Количество проведённых игр** и **Количество очков** в базе данных *Ultimate League.*

скачано с сайта www.idum.uz

Ключевое слово

Design view: параметр, который позволяет изменить внешний вид контента.

Задача 2

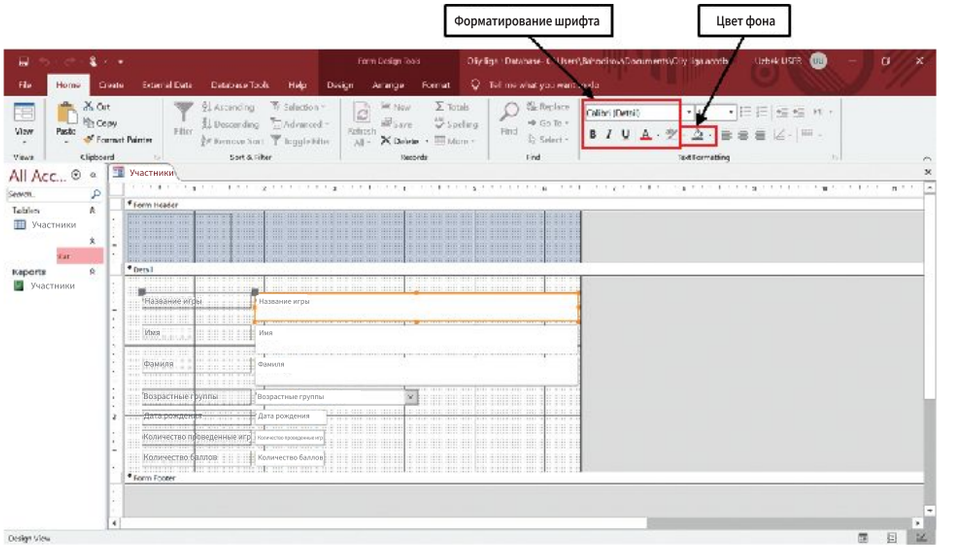
Изменение оформления объекта Форма (форма ввода данных)

Оформление формы ввода данных может быть изменено, чтобы она выглядела красиво и была совместима с данными, которые она содержит.

1. Откройте **объект Form**. Выберите команду **View** в разделе меню **Desing**. В раскрывающемся списке выберите **Desing**. Затем выберите раздел меню **Home**.
2. Для редактирования оформления текста нажмите на поле с текстом.
3. С помощью группы команд **Text formatting** в разделе меню **Home** можно изменить формат шрифта, его цвет, расположение и т.д.

Ключевое слово

Date view: параметр, позволяющий просматривать данные.



4. Переключите параметр просмотра на **Data view formы**. Для этого выберите команду **View** в разделе меню **Design**.

Занятие 3.

- Измените оформление **формы ввода данных** пользователя в базе данных *Ultimate League.*
- Измените тип шрифта, размер, его цвет.
- Измените фон **формы ввода данных.**

Задача 3

Создание запроса

Query позволяет нам сортировать информацию, которую мы хотим видеть или использовать. Например, мы хотим найти людей моложе 18 лет. Следовательно, есть чёткий критерий и не обязательно смотреть лишние данные.

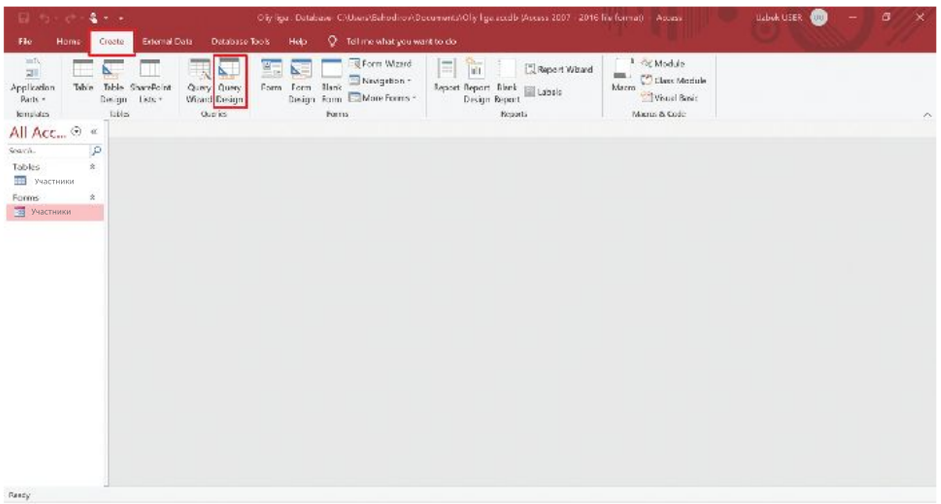
Ключевое слово

Query: инструмент, позволяющий искать конкретную информацию.

Создание нового запроса

1. Откройте раздел меню **Create**.

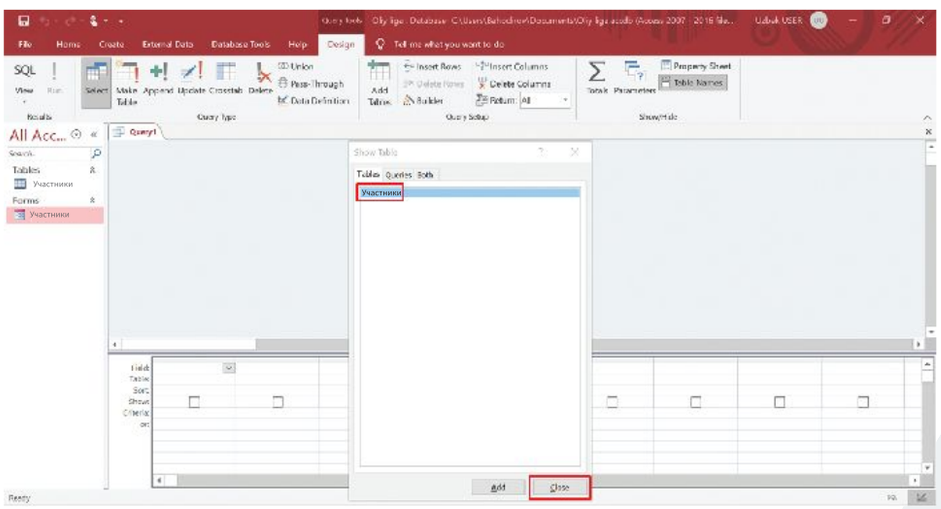
2. Выберите команду **Query Design**.



3. Выделите название таблицы, нажав на неё левой кнопкой мыши.

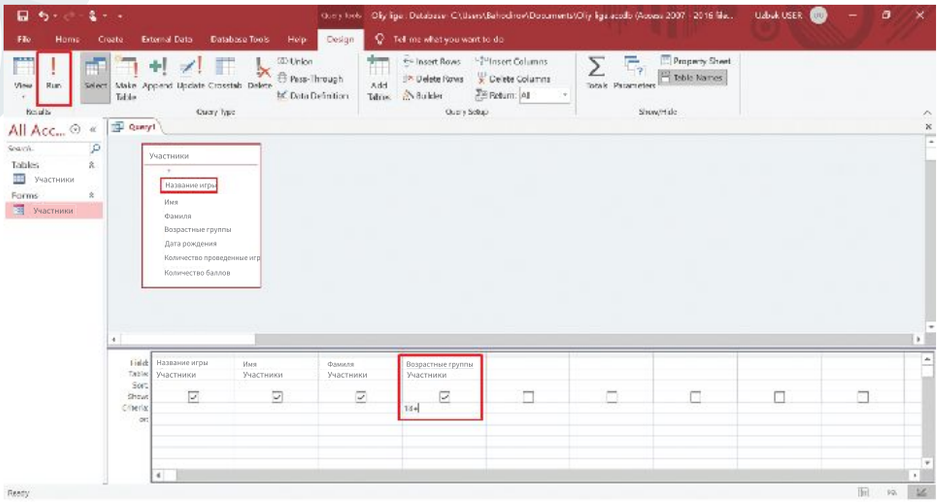
4. Нажмите на кнопку **Add**.

5. Нажмите на кнопку Close.



6. Дважды щёлкните левой кнопкой мыши имя каждого отображаемого поля.

7. В строке **Criteria** введите условие. Например, нам нужны игроки только **возрастом** старше 18 (18+).
   Если критерии представлены в текстовой форме, они заключаются в кавычки. *Microsoft Access* автоматически вставляет кавычки.
8. Для просмотра результатов выберите команду **Run**.



Совет

Для этого запроса не требуется никаких критериев.

Совет

Выражение «больше 100» записывается как «>100».

Занятие 4.

Создайте запрос, чтобы найти название игры, в которую играли все участники соревнования.

Занятие 5.

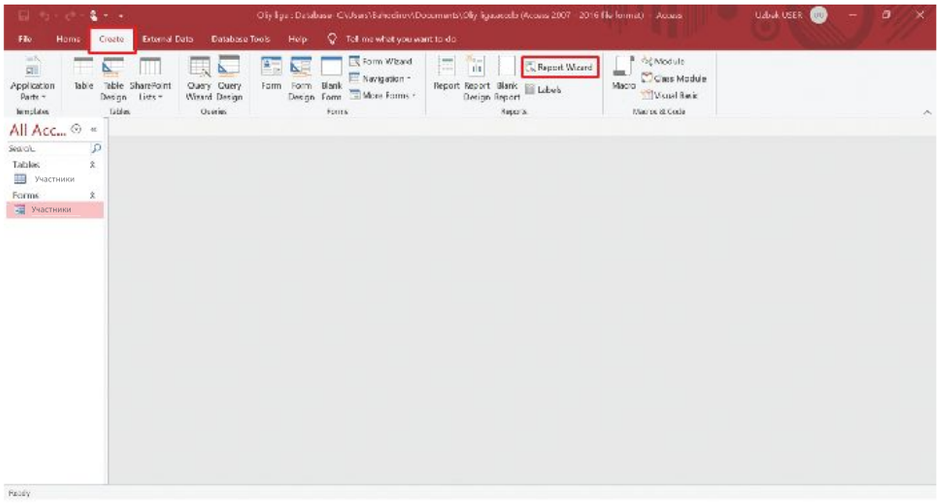
Создайте запрос, чтобы найти всех игроков старше 18 лет.

Занятие 6.

Создайте запрос, чтобы найти всех игроков с 100+ баллами.

Задача 4

Создание отчёта

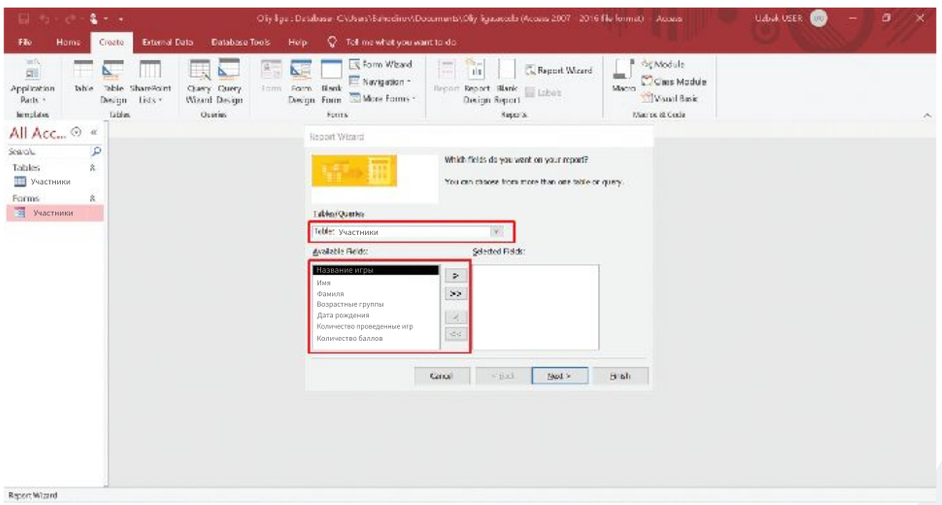


Данные в базе данных могут быть преобразованы в документ для печати или использования в другом месте. Данные удобнее видеть в виде отчёта, а не в виде таблицы.

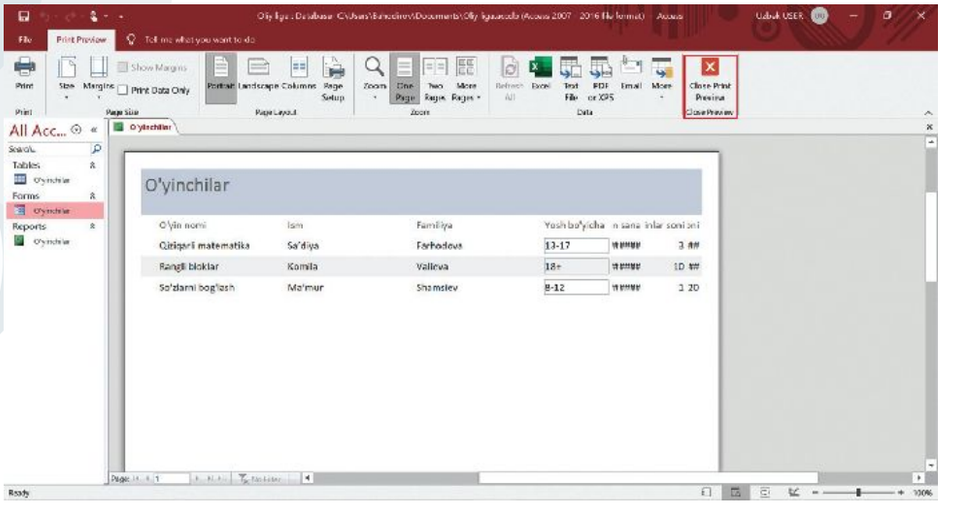
Ключевое слово

Report: инструмент, преобразующий данные в удобную для печати форму.

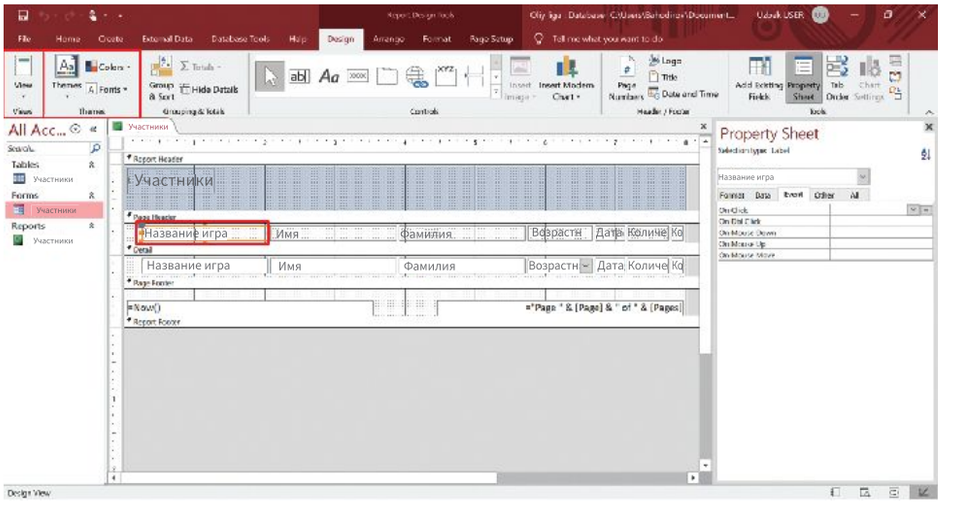
1. Откройте базу данных.
2. Выберите раздел меню **Create**.
3. Выберите команду **Report Wizard**.
4. Нажмите на раскрывающееся меню, чтобы выбрать таблицу или запрос, из которого будут получены данные.



5. Нажмите на поля, которые вы хотите включить в отчёт, и нажмите на одиночную стрелку, чтобы переместить их вправо.
6. Нажмите на кнопку **Finish**.
7. Для редактирования отчёта выберите команду **Close Print Preview**.

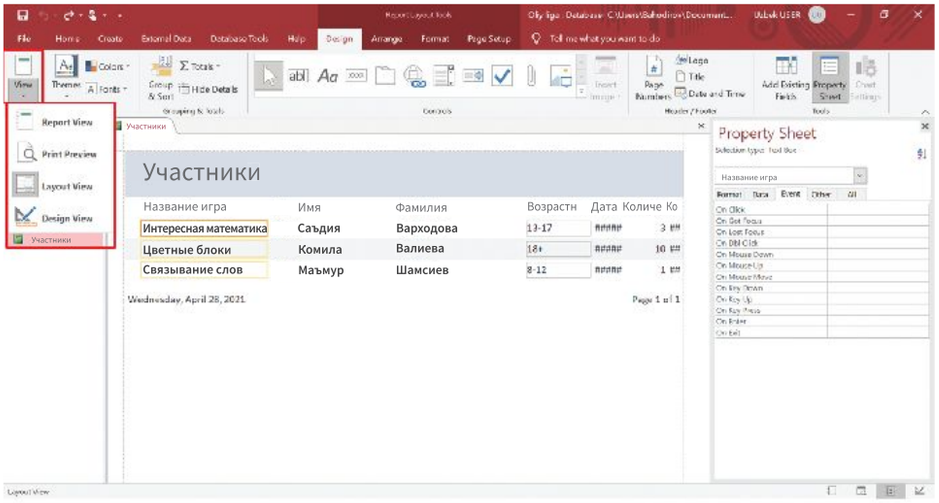


Команды редактирования в верхней части экрана используются для перемещения текстовых полей и изменения отчёта.



Выделите поля и передвигайте их жёлтые края. Так вы можете увеличить их размеры.

Выберите команду **View**. Команда **Report** позволяет просмотреть отчёт, а команда **Design** позволяет редактировать отчёт.



Заключительный проект. Школьная пьеса!

В вашей школе ставят пьесу. Поэтому билеты продаются родителям, опекунам, наставникам и друзьям учащихся. Школе нужна база данных, чтобы отслеживать, кто купил билеты. Люди, которые приобрели билеты, также должны быть уведомлены по электронной почте. Один человек может купить не более десяти билетов.



Занятие 1.

Опишите базу данных, необходимую для школы. Определите следующее:

- назначение базы данных;
- для чего администрация школы хочет использовать базу данных;
- кто будет пользоваться базой данных;
- какие действия в базе данных будет выполнять каждый человек.

Занятие 2.

Перечислите поля, необходимые для базы данных. Выберите подходящий вид данных для полей. Создайте новую базу данных и таблицу, используя определённые вами поля.

По крайней мере одно поле должно иметь раскрывающийся список. Включите хотя бы одно правило проверки в свою таблицу.

Занятие 3.

Создайте форму ввода данных для вашей новой таблицы. Используйте объект **form**, чтобы ввести в базу данных не менее десяти продаж билетов.

Отредактируйте форму ввода данных, чтобы сделать её более красивой и интересной.

Занятие 4.

Используйте программу для обработки текстов для написания писем покупателям билетов. Напомните им время и дату спектакля и количество купленных билетов.

Занятие 5.

Напишите в школу отчёт о важности и методах обеспечения безопасности данных. Создайте автоматическое электронное сообщение для данных в вашей базе данных.

Занятие 6.

Напишите три способа тестирования работы базы данных.

Занятие 7.

Создайте запрос для поиска людей, которые купили более двух билетов.

Подумайте

Запишите в тетрадь ответы на следующие вопросы.

1. К какому количеству типов баз данных вы обычно обращаетесь в день? Подумайте, в каких целях вы пользуетесь компьютером, например, для доступа к Интернету и т.д. Создайте список данных используемых вами программ.

2. Объясните важность обеспечения безопасности данных.

3. Объясните преимущества хранения данных в электронной базе данных, а не на бумаге.

Глоссарий

Условные сокращения

сокр. Сокращение, аббревиатура

жарг. Слово/сленг, обычно используемый в сфере информационных технологий

междунар. Международно признанный термин

терм. Термин, название, словосочетание, название элементов интерфейса программы

бд. База данных

диз. Работа с дизайном, текстом, изображениями, аудио, видео, презентациями

прог. Программирование

сеть. Сеть, сетевой

э-таб. Электронная таблица

культ. Цифровая культура

иб. Информационная безопасность

инт. Интернет, электронная почта

3G *сеть.*
3G
3G – третье поколение. Технологический стандарт, обеспечивающий подключение к сети Интернет с помощью устройств сотовой связи.

4G *сеть.*
4G
4G – четвёртое поколение. Стандарт для подключения к Интернету, который намного быстрее, чем 3G.

Airbrush инструмент *межд. диз.*
Airbrush tool
инструмент, работающий как распылитель краски.

AND *терм. прог.*
AND
оператор запроса к базе данных, который при размещении между двумя условиями ищет данные, соответствующие обоим условиям; дополнительный модификатор, используемый для добавления другой логической функции и операции или переменной к логической функции или операции.

ANPR *сокр. безоп.*
ANPR
Автоматическое распознавание госномера автомобиля.

Anti-malware *межд. безоп.*
Anti-malware
программа, которая обнаруживает вредоносные программы и нейтрализует их, а при необходимости удаляет.

Apps. *жарг.*
Apps
сокращение слова *Приложения*.

Bcc *инт.*
Bcc
Blind Carbon Copy скрытый адрес *Bcc*, который не виден другим получателям электронного письма.

Bluetooth *терм. сеть.*
Bluetooth
стандарт беспроводной связи ближнего действия для мобильных телефонов, компьютеров и других электронных устройств; метод беспроводной передачи данных.

CAD/CAM *диз.*
CAM
Computer-Aided Design/Manufacture
программное обеспечение, позволяющее спроектировать объект, а затем автоматизировать его производство.

Caps Lock
Caps Lock
клавиша клавиатуры для написания заглавных букв.

CC *инт.*
CC
Carbon copy копия письма для отправки на адреса электронной почты.

CD ROM *сокр.*
CD ROM
Compact Disk Read-Only Memory компакт-диск – оптический носитель информации.

CGI *сокр. диз.*
CGI
Computer-Generated Imagery
программа компьютерной графики для создания мультфильмов.

CSS *прог.*
CSS
простое управление макетом и внешним видом веб-страниц без использования таблиц; простой способ добавления стилей, таких как шрифт, цвет или интервалы, на веб-страницы.

Date view *терм.*
Date view
настройки, позволяющие просматривать данные на компьютере.

DNS сервер *сокр. сеть.*
DNS server
сервер системы доменных имён; каталог или база данных доменных имён и соответствующих им IP-адресов.

Drag and drop
Drag and drop
«Бери и брось» – перемещение объекта с помощью мыши.

Enter
Enter
клавиша клавиатуры, которая перемещает текстовой курсор на следующую строку.

Ethernet *терм. сеть.*
Ethernet
общее название проводной сети и технологий обмена информацией через компьютерную сеть; наиболее распространённый стандарт для определения проводных сигналов в сети LAN.

Explorer tree *терм.*
Explorer tree
изображение иерархии папок в виде дерева.

FAQ *жарг.*
FAQ
Frequently Asked Questions
часто задаваемые вопросы.

Home row
Home row
ряд клавиш, куда помещаются пальцы руки для правильного использования клавиш клавиатуры. Традиционная клавиатура QWERTY имеет A, S, D, F для пальцев левой руки и J, K, L и точку с запятой для пальцев правой руки.



HTML *сокр. прог.*
HTML
Hypertext Markup Language
язык, используемый для создания веб-страниц.

HTTP *сокр. инт.*
HTTP
Hypertext Transfer Protocol
протокол передачи гипертекста.

HTTPS *сокр. инт.*
HTTPS
Hypertext Transfer Protocol Secure безопасный протокол передачи гипертекста.

ICS *сокр. сеть.*
ICS
Internet Connection Sharing метод подключения нескольких компьютеров в сети LAN к Интернету с использованием одного соединения и IP-адреса.

INCLUDES *терм. бд.*
INCLUDES
оператор запроса к базе данных, который используется для выполнения поиска по элементам подробной информации.

IP-адрес *жарг. инт.*
IP-address
уникальный адрес, присваиваемый устройству при подключении к Интернету.

IP-телефония *сокр.*
VOIP
Voice Over IP
передача голоса по интернет-протоколу; интернет-телефония.

IPS-экран
IPS
In-Panel Switching
технология экрана, которая отображает более широкие углы обзора и более насыщенные цвета.

ISBN *сокр.*
ISBN
Internation Standard Book Number 13-значный международный стандартный номер книги.

JPEG или JPG *сокр.*
JPEG
Joint Photographic Experts Group; графический формат, который уменьшает размер изображения для экономии места.

Justify *терм. диз.*
Justify
выровнять текст по двум краям страницы.

LAN *сокр. сеть.*
LAN
Local Area Network
сеть, соединяющая устройства, установленные в одном или соседних зданиях.

Microsoft Excel
Microsoft Excel
программа для работы с электронными таблицами, созданная корпорацией Microsoft; используется при выполнении расчётов и создании изображений.

NFC *сокр. бзп.*
NFC
Near-Field Communication
технология беспроводной передачи данных малого радиуса действия, которая даёт возможность обмена данными между устройствами, находящимися на расстоянии около 10 см. Также используется для бесконтактных платежей в смартфонах и банковских картах.

NFT *сокр. культ.*
NFT
Non-Fungible Token
уникальный объект, размещённый на блокчейне; известный всем объект, штампованный в общедоступной цепочке блоков. Это может быть любой тип данных, например, изображение, аудио, видео или текст.

NOT *терм. бд.*
NOT
команда базы данных, которая ищет данные, не соответствующие индексу после себя.

Profile Builder
Profile Builder
программное обеспечение для параметрического моделирования.

RAD *сокр. прог.*
RAD
Rapid Application Development
быстрая разработка приложений.

ROM *сокр.*
ROM
Read-Only Memory
постоянная память; данные только «читаются» или идентифицируются, но не могут быть удалены; к ним можно отнести неперезаписываемый компакт-диск, BIOS, операционную систему телефона или прошивку.

Scratch *терм.*
Scratch
ПО, позволяющее создавать программы с использованием блоков для управления спрайтами.

SSL *сокр. инт.*
SSL
Secure Socket Layer это протокол, который контролирует безопасную передачу сообщений в Интернете.

TCP/IP *сеть.*
TCP/IP
общий протокол связи для интернет-коммуникации.

TLS *сокр. сеть.*
TLS
Transport Layer Security новый тип *SSL*, протокол для сквозной защиты передачи данных.

Tween *жарг. диз.*
Tween
тип эффекта, обеспечивающий плавное движение анимированного объекта; достигается добавлением дополнительных кадров между кадрами движущегося объекта

URL *сокр. сеть.*
URL
Uniform Resource Locator уникальный адрес в Интернете.

скачано с сайта www.idum.uz

XML *прог.*
XML
Extensible Markup Language — язык программирования, устанавливающий правила кодирования документов, читаемых пользователями и компьютерами.

Web 2.0 *инт.*
Web 2.0
общий термин для использования Интернета по-новому;
Внедрение Web 2.0 привело к появлению таких понятий, как творчество, безопасность, сотрудничество, прозрачность использования Интернета.

Wi-Fi *межд. сеть.*
Wi-Fi
беспроводная сетевая технология, соединяющая устройство с локальной сетью и Интернетом посредством радиоволн; термин Wi-Fi используется для связи, соответствующей стандартам IEEE 802.11x.

Wikipedia *жарг. культ.*
Wikipedia
бесплатная онлайн-энциклопедия, написанная совместно многими людьми из разных уголков мира.

WLAN *сеть.*
WLAN
тип беспроводной сети *Wireless Local Area Network LAN*.

WNIC *сокр. сеть.*
WNIC
Wireless Network interface компонент компьютера, который отправляет и получает данные по беспроводной сети.

WWW *сокр. инт.*
WWW
World Wide Web — полное и официальное название Интернет-термина; информационная система, работающая через Интернет; набор веб-страниц, доступных через Интернет; часть Интернета, где расположены все веб-страницы и веб-сайты.

Абзац с отступом
Indented paragraph
абзац, начинающийся в начале строки, через несколько пробелов слева от границы.

Абсолютная ссылка *э-таб.*
Absolute reference
способ применения формулы к нескольким ячейкам путём указания адреса конкретной ячейки.

Абстракция *прог.*
Abstraction
упрощение задачи за счёт удаления ненужных частей.

Автосумма *терм. э-таб.*
AutoSum
функция автоматического вычисления суммы в электронной таблице.

Автоматизация *диз.*
Automated
презентация, не требующая внешнего воздействия для перехода слайдов.

Автоматизированные объекты *диз.*
Automated objects
объекты, которые автоматически обновляются при обновлении страницы: например, дата и время, нумерация страниц.

Автор *культ.*
Creator
создатель контента.

Авторское право *культ.*
Copyright
законное право, предоставленное владельцу или автору.

Авторитетный источник
Reputable
источник достоверной информации.

Агрессивный *культ.*
Predator
человек, который использует слабые места незнакомцев в своих интересах и корысти через Интернет, эксплуатирует их, запугивает, заставляет делать определённые вещи.

Адвокат *терм. межд.*
Advocate
защита прав человека, группы или организации.

Адрес электронной почты *инт.*
Email address
уникальный адрес электронной почты, используемый для отправки и получения электронных писем.

Адрес ячейки *э-таб.*
Cell reference
Имя для одной ячейки, состоящее из буквы столбца и номера строки. Например, С3.

Адресат *инт.*
Recipient
получатель электронной почты.

Адресная книга *инт.*
Address book
место, где хранятся адреса электронной почты людей в учётной записи электронной почты; место для хранения контактной информации людей.

Адресная строка *инт.*
Address bar
небольшое окно в веб-браузере для ввода адреса веб-страницы.

Академическая честность *культ.*
Academic honesty
указание источника информации.

Аккаунт пользователя *инт.*
User account
персональная страница пользователя или личный кабинет, который создаётся после регистрации на сайте.

Актуатор *межд. прог.*
Actuator
устройство, преобразующее компьютерную программу в физическое действие; тип двигателя, который приводит в движение механизм или систему.

Алгоритм *межд. прог.*
Algorithm
последовательность команд.

Альбомный лист *диз.*
Landscape
лист, длина которого превышает ширину.

Альфа-тестирование *прог.*
Alpha testing
тестирование первой версии программы.

Анализ “What-If” *э-таб.*
What-If Analysis
фраза, используемая для анализа вероятного исхода событий; анализ «What-If» в программе для работы с электронными таблицами позволяет прогнозировать результаты, изменяя значения данных в таблице.

Аналог *межд. сеть.*
Analogue
волновой сигнал; нецифровой сигнал.

Аналоговые данные *бд.*
Analogue data
данные, хранящиеся в целом, непрерывном блоке.

Аналого-цифровой преобразователь *сеть.*
Analogue-to-digital converter
устройство, которое преобразует аналоговый сигнал в цифровой и наоборот.

Анимационный объект *диз.*
Animated object
графический объект с эффектом появления, исчезновения, перемещения и изменения формы.

Анимация *диз.*
Animation
различные действия, добавленные к тексту и изображениям на слайде; набор из нескольких изображений, нарисованных вручную или на компьютере. Когда они отображаются в быстрой последовательности, кажется, что они движутся.

Аннотация *диз.*
Annotate
написать комментарий или название под изображением.

Аномальные данные *бд.*
Abnormal data
не принимаемые тестируемой системой, имеющие неправильные значения и отклонённые данные.

Антивирус *безоп.*
Virus-checker
программа, которая обнаруживает, нейтрализует или удаляет вирусы.

Аппаратное обеспечение
Hardware
физические компоненты компьютерной системы.

Апплет *жарг. прог.*
Applets
несамостоятельный компонент программного обеспечения, работающий в контексте другого, полновесного приложения.

Атрибут *прог.*
Attribute
особенность элемента, добавляемого на веб-страницу;
тип или категория данных в ячейке объекта.

Аудио *диз.*
Audio
другое название термина *звук*.

Аудиокарта
Sound card
устройство, которое позволяет отправлять аудиоинформацию на аудиоустройство, включая динамик или гарнитуру.

Аудиоконференция *межд. сеть.*
Audio-conferencing
телефонная встреча со звонящими с разных адресов.

Аудитория *диз.*
Audience
люди, которые читают, смотрят и целенаправленно используют контент.

База данных *бд.*
Database
набор данных, хранящихся в таблицах, которые упрощают поиск и организованы для использования;
систематический способ хранения информации.

Безопасность данных *безоп.*
Security of data
хранение резервных копий данных в безопасном месте.

Банкомат или АТМ *мжд. бзп.*
ATM
кассовый аппарат, используемый для снятия наличных или управления банковским счётом.

Бета-тестирование *прог.*
Beta testing
тестирование окончательной версии программного обеспечения, выбранного пользователями перед публичным выпуском.

Без потерь *диз.*
Lossless
тип сжатия файлов, позволяющий восстановить все исходные данные.

Беспроводной *сеть.*
Wireless
обмен данными без кабелей, с помощью радиоволн.

Беспроводные точки доступа *сокр. сеть.*
WAP
Wireless Access Points
компонент, который отправляет и получает данные по беспроводной сети; точка подключения устройств WNIC к сети.

Бесконтактная оплата *безоп.*
Contactless payment
устройства, использующие радиочастотную идентификацию (RFID) или связь ближнего радиуса действия (NFC) для безопасных платежей.

Библиография *жарг. культ.*
Bibliography
список источников, использованных в работе.

Бинарный код *прог.*
Binary code
Код в двоичной системе счисления, состоящий только из цифр 0 и 1.

Биометрик *межд. безоп.*
Biometric
уникальные биометрические данные человека, можно использовать в целях идентификации на компьютере.

Биометрические данные *безоп.*
Biometric data
записи, используемые для идентификации людей на основе их неизменяемых биометрических характеристик.

Биометрия *безоп.*
Biometrics
биометрия — технологии, анализирующие уникальные биометрические данные, такие как отпечатки пальцев, сетчатка глаза и цвет сетчатки, шаблоны голоса и лица, измерения рук.

Биткоин *терм. культ.*
Bitcoin
Вид криптовалюты.

Битрейт *сеть.*
Bit rate
количество бит, которое может быть передано за одну секунду.

Блог *жарг. инт.*
Blog
сокращенно от «веб-журнал» — веб-сайт, который содержит регулярные обзоры, кадры событий, графику, видеоматериалы, и т.д.

Вложенная формула/функция *э-таб.*
Nested formula/function
Формула/функция, созданная путём «помещения» формулы/функции из одной ячейки электронной таблицы в другую.

Блок-схема *прог.*
Flowchart
набор полей, соединенных стрелками; графическое представление последовательности шагов.

Блок-схема системы *прог.*
System flowchart
общее графическое представление процессов.

Блокчейн *межд. сеть.*
Blockchain
децентрализованная система обмена информацией, полностью исключающая возможность изменения, искажения или обхода информации.

Ботнеты *жарг. безоп.*
Botnets
компьютерная сеть, основанная на вирусных программах, предназначенная для того, чтобы злоумышленник мог контролировать сети, собирать личную информацию или запускать атаки против других.

Браузер *инт.*
Browser
программа, которая позволяет получить доступ и использовать Интернет;
программное обеспечение, используемое для поиска и извлечения информационных ресурсов во Всемирной паутине.

Буквенные клавиши
Letter keys
клавиши клавиатуры, используемые для написания слов и фраз.

Буфер обмена *терм. прог.*
Clipboard
временная память компьютера. Любой вырезанный или скопированный текст будет сохранён здесь до вставки.

В сети *сеть.*
состояние интернет-соединения; статус подключения к почтовому серверу.

Валидация *бд.*
Validate
проверка введённых данных на предмет обоснованности или нахождения в переделах установленных ограничений и норм.

Ввод данных
Input
ввод данных в компьютер с помощью таких устройств, как клавиатура, мышь, сканер;
набор текста или нажатие кнопок; устройство, передающее данные на компьютер для обработки.

Веб-браузер *инт.*
Web browser
ПО, которое находит, открывает и отображает веб-страницы; ПО для использования веб-сайтов; например, *Microsoft Edge, Google Chrome*.

Веб-почта *инт.*
Webmail
подключение к электронной почте с помощью веб-браузера; система, обеспечивающая доступ к службе электронной почты не через отдельную компьютерную программу (почтовый клиент), а через простой веб-браузер.

Веб-страница *инт.*
Webpage
одна из составных частей веб-сайта.

Вектор *диз.*
Vector
изображение, созданное с использованием координат и формул.

Вердикт *бд.*
Conclusion
решение или заявление, сделанное с использованием информации.

Верификация *бд.*
Verification
проверка информации по нескольким источникам.

Вертикальная ось *э-таб.*
Vertical axis
направленная вверх ось (ось Y) гистограммы.

Видео *межд. прог.*
Video
записанные (снятые) движущиеся изображения.

Видеокарта
Video card
внутреннее устройство, позволяющее отображать изображение на экране.

Видеоконференция *сеть.*
Video conferencing
электронная встреча, на которой участники, находящиеся по разным адресам, могут видеть и слышать друг друга.

Визуализация
Rendering
создание единого видеофайла с ранее применёнными в нём эффектами.

Визуальная верификация
Visual verification
метод визуальной проверки достоверности и правильности документа.

Вирус *бзп.*
Virus
тип вредоносного ПО; код, который может копировать себя, «заражать» другие программы, обычно предназначенный для взлома системы или уничтожения данных; компьютерный код, злонамеренно размещенный в компьютерной системе, чтобы нанести ущерб ей.

Висячий абзац *прог.*
Hanging paragraph
абзац, выровненный по левому или правому краю, который начинается через несколько пробелов от края обычного абзаца.

Висячая строка
Orphan
первая строка абзаца, оказавшаяся в конце страницы.

Вишинг *безоп.*
Vishing
вид мошенничества, направленный на получение личной информации посредством телефонного звонка.

Вложение *инт.*
Attachment
документ (или файл), прикреплённый к электронному письму.

Внешнее запоминающее устройство
External storage device
устройство, используемое для хранения данных, которое подключается к компьютеру через USB.

Внешний ключ *бд.*
Foreign key
ячейка в таблице, связанная с первичным ключом в другой таблице.

Водяной знак *диз.*
Watermark
прозрачное изображение или текст, который можно использовать в качестве фона в документе.

Возврат к предыдущей версии
Revert
вернуться к более старой версии файла или документа.

Воровство *культ.*
Theft
самовольное и тайное хищение чужих вещей; несанкционированное присвоение информации или данных в традиционной или электронной форме также является воровством.

Вращать *диз.*
Rotate
Команда для вращения изображения по часовой или против часовой стрелки; двигать изображение по кругу, «катить».

Вредоносное ПО-червь *жарг. сеть.*
Worm
сетевой червь; тип вредоносного ПО, которое распространяется по сети.

Вредоносный код *безоп.*
Malicious code
код, предназначенный для нанесения вреда компьютеру.

Временная шкала *диз.*
Timeline
последовательность кадров, созданных в анимации и воспроизводимых по порядку.

Вспомогательный вопрос *бд.*
Prompt
вопрос или запрос, требующий ответа или реакции пользователя.

Вставить
Paste
повторное размещение текста, скопированного во временную память, на страницу;
вставить скопированное изображение на канвас.

Вторичное хранилище *безоп.*
Secondary storage device
внешнее запоминающее устройство, работающее независимо от электричества (сохранённые данные не стираются при выключении компьютера), например устройство флэш-памяти.

Входящие *терм. инт.*
Inbox
папка для входящих писем в электронной почте.

Вывод *прог.*
Output
любая информация, передаваемая с устройств вывода, например экрана дисплея, микрофона или принтера;
передача информации пользователю с помощью экрана компьютера или динамика.

Выгода
Profit
прибыль от определённой деятельности, остающаяся после уплаты налогов, сборов, отчислений и других обязательных платежей.

Выделение *диз.*
Highlight
выделение текста и фона другим цветом.

Выделенный *прог.*
Selection
кусок кода, который срабатывает в зависимости от условия.

Выделить
Select
выделение редактируемого текста цветом;
команда выделения всего изображения или его части в виде прямоугольника или другой формы.

Выпадающее окно
Drop-down box
поле, дающее пользователю возможность выбора.

Выпадающее меню
Drop-down menu
ячейка со списком различных данных, которые можно выбрать.

Выравнивание *диз.*
Alignment
расположение контента относительно экрана или страницы.

Вырезать (инструменты) *прог.*
Cut
«вырезать» выделенный текст и сохранить его во временную память;
обрезка всего или части изображения.

Вычисление *прог.*
Calculate
метод математической разработки результата.

Вычитание *э-таб.*
Subtracting
вычитание одного значения от другого.

Геоинформационная система *межд.*
GIS
Geo Information System геоинформационные системы для сбора, хранения, изучения и отображения данных о земной поверхности в виде карт.

Гистограмма *э-таб.*
Bar chart/ graph
диаграмма, состоящая из вертикальных линий, представляющих количество объектов.

Глобальная вычислительная сеть *сокр. сеть.*
WAN
Wide Area Network
сеть, которая соединяет компьютеры и локальные сети на большой географической территории с помощью кабелей, оптоволокна или спутников и охватывает города, страны или весь мир.

Граница *диз.*
Borders
граница, окружающая текст или контент с 4 сторон (слева, справа, сверху, снизу);
может быть в виде линии и различных графических элементов;
граница рабочего пространства.

скачано с сайта www.idum.uz

Графика *диз.*
Graphics
общее название для компьютерных изображений; графическое представление и управление данными.

Графический планшет *диз.*
Graphics tablet
устройство для ввода данных и чертежей вручную.

Горизонтальное отражение *диз.*
Horizontal flip
отображать изображение горизонтально.

Горизонтальная ось *э-таб.*
Horizontal axis
горизонтальная ось столбиковой диаграммы (ось *x*).

Готовое программное обеспечение
Off-the-shelf software
программное обеспечение, не предназначенное специально для какой-либо организации и готовое к массовому использованию и продаже.

Графический интерфейс пользователя *прог.*
GUI
Graphic User Interface
простой способ взаимодействия с компьютером, щёлкая значки на цветном экране с помощью мыши или трекпада.

Графопостроитель
Plotter
устройство, используемое для печати произведений искусства.

Данные
Data
число, слово или факт, не имеющие значения вне контекста — текст, изображение, звук, программное обеспечение и т. д.;
материал, сохранённый на компьютере.

Датчики
Sensors
устройство, которое автоматически собирает информацию, вычисляя определённые свойства в окружающей среде.

Двоичная система счисления *прог.*
Binary number system
двоичная система счисления, которая представляет числовые значения, используя только 0 и 1.

Двойной ввод данных *бд.*
Double data entry
Функция электронной таблицы СЧЁТЕСЛИ и условное форматирование элементов для различения разницы между двумя списками.

Двойной щелчок
Double-click
нажатие кнопки мыши два раза подряд.

Действие по событию *прог.*
Event-driven action
компьютерная программа, написанная для ответа на действия пользователя или системы.

Деквалификация *межд. культ.*
Deskilling
Замена квалифицированных специалистов технологиями, управляемыми операторами с меньшей квалификацией, тем самым снижая трудозатраты.

Декларации *межд. прог.*
Declarations
При создании таблиц стилей с помощью CSS правила требуют, чтобы параметры и значения указывались с использованием декларации для каждого селектора.

Декомпозиция *межд. прог.*
Decomposition
разбивка задачи на набор более мелких задач.

Демография *культ.*
Demographic
про население; социальная наука, изучающая численность населения, его рост и особенности.

Джек *терм.*
Jack
компонент, к которому подключается кабель.

Джойстик
Joystick
устройство ввода информации, используемое для перемещения объекта в играх, симуляторах и управляющих программах.

Диаграмма *э-таб.*
Chart/graph
представление данных из электронных таблиц в виде столбцовой, круговой или линейной диаграммы; визуальное представление цифровой информации.

Диаграмма потока данных *бд.*
DFD
Data Flow Diagram поток диаграмма потока данных, показывающая движение данных внутри системы.

Диагноз
Diagnosis
выявление проблем или заболеваний путём анализа симптомов.

Диаграмма Ганта
Gantt chart
популярный тип столбчатых диаграмм, который используется для иллюстрации плана, графика работ по какому-либо проекту. Является одним из методов планирования проектов.

Диаграмма отношений сущностей *бд.*
Entity relationship diagram
диаграмма, представляющая отношения между объектами.

Диапазон *э-таб.*
Range
группа смежных ячеек в электронной таблице, состоящая из нескольких строк и столбцов.

Динамики
Speakers
электромеханическое устройство, передающее звук/аудио при подаче питания.

Динамические данные *прог.*
Dynamic data
автоматически обновляемая информация без вмешательства пользователя.

Дисплей
Display
устройство для просмотра информации, изображений или текстов.

Документация пользователя *безоп.*
User documentation
инструкция по использованию системы.

Доля *эт.*
Proportion
часть целого.

Доменное имя *сеть.*
Domain name
Имя, присвоенное IP-адресу, представленное буквами и символами.

Домогательство *культ.*
Harassment
агрессивность, грубость, оказать давление или принуждать; напугать.

Достоверная информация *культ.*
Reliable information
материал с доказательствами и аргументами; один из критериев оценки информации в Интернете.

Доход
Income
доход, сумма денег.

Драйвер устройства
Device driver
программы, которые управляют вспомогательными устройствами, такими как принтеры.

Дрон *терм.*
Drone
Беспилотный летательный аппарат.

Дуплексы *жарг.*
Duplex
автоматическая печать на обеих сторонах листа в принтере.

Дубликат *диз.*
Duplicate
создать вторую аналогичную копию элемента.

Дублирование данных *бд.*
Data duplication
продублированная информация в базе.

Жёсткий диск
Hard disk
магнитное запоминающее устройство.

Жизненный цикл систем *прог.*
Systems life cycle
различные этапы в процессе внедрения информационной системы.

Журнал активности *безоп.*
Activity logging
фиксация действий или процессов.

Единый стиль *диз.*
Consistent style; House style
единый стиль рабочих материалов, состоящий из одного цвета и логотипа, одного изображения и других элементов;
элементы, создающие «единообразие» в документах, используемые в корпоративных документах.

Заглавная буква *диз.*
Capital letter
заглавная буква, которая обычно стоит в начале предложения.

Заголовок
Header
блок в верхней части страницы сайта; текст, символ, номер страницы, графический элемент и т. д., повторяющиеся на всех страницах.

Загрузка *инт.*
Load
открыть веб-сайт или страницу на нём.

Закладки *инт.*
Bookmark
сохранённый ярлык, позволяющий получить доступ к определённой веб-странице; иногда называется «Избранное»;
создаётся и используется аналогично созданию якоря, якорь с именем.

Заключение *прог.*
Closure
Заключение проекта.

Законодательство о защите данных *культ.*
Data protection regulations
один или несколько сводов законов о том, что люди могут и не могут делать с личной информацией других людей.

Закрыть (выключить)
Shut down
процесс закрытия всего программного обеспечения при подготовке к выключению компьютера.

Закрывающий тег *прог.*
Closing tag
тег в конце строки кода.

Замена изображения *диз.*
Image replacement
процесс замены существующего изображения другим изображением.

Запись *бд.*
Record
набор полей, заполненных информацией об объекте, предмете или человеке; общее название объекта; часть файла, в которой хранится информация о конкретном объекте;
все записи в базе данных хранят один и тот же тип данных.

Заполнитель
Placeholders
свободные «области» или «пространства» для размещения текста, изображений, звука, видео и т. д.

Запуск *прог.*
Run
запустить определённую программу или процесс.

Затемнитель (инструмент) *диз.*
Burn tool
инструмент, придающий изображению эффект затемнения и выгорания.

Запрос *бд.*
Query
объект/инструмент для поиска конкретной информации в базе данных;
команды-справочники, реализованные в программе управления базой данных для просмотра информации в определённой форме;
вопрос или условие, используемые для извлечения информации из базы данных.

Заслуживающий доверия *культ.*
Credible
материал с доказательствами и аргументами;
один из критериев оценки информации в Интернете.

Защита от вируса *безоп.*
Virus protection
программа, которая обнаруживает, блокирует или удаляет вирусы.

Знак *диз.*
Character
буква, цифра, символ, знак препинания и т. д.

Знаки препинания
Punctuation
запятая, точка, восклицательный знак, вопросительный знак и т. д.

Знакомство лицом к лицу *культ.*
Face-to-face acquaintances
Знакомство друг с другом на встрече в реальной жизни.

Значения, разделённые запятыми *бд.*
CSV
Comma-Separated Values
таблица, сохранённая в текстовом формате.

Идентификатор *бд.*
Identifier
имя, данное переменной или функции.

Иерархическая файловая структура
Hiyerarchical
организация и отображение дисков, папок, файлов и других программ хранения в операционной системе.

Извлекать
Retrieve
извлечение и открытие ранее сохранённых данных.

Издевательства *культ.*
Bullying
Неуместное и агрессивное поведение в словесной или физической форме по отношению к другим, домогательство.

Изменить размер *диз.*
Resize
увеличить или уменьшить изображение; изменение размеров объектов в графической среде; изменить ширину и/или высоту изображения в соответствии с желаемой целью.

Изменчивый
Volatile
данные, которые не сохраняются без электричества;
энергозависимая память, данные теряются при отключении питания.

Изображение *диз.*
Image
рисунок, фотография или диаграмма.

Изучение
Exploring
изучение конкретной темы/сферы/контента; выполнять простые операции с папками и файлами в операционной системе компьютера.

Иконка
Icon
изображение, слово или знак, состоящие из изображения и слова; кнопка или символ для конкретной задачи.

ИЛИ *терм. прог.*
OR
оператор запроса к базе данных, который ищет информацию, которая соответствует условиям одной или обеих сторон при размещении между условиями; логическая функция, используемая для одновременной проверки нескольких условий.

Именованная ячейка или диапазон *э-таб.*
Named cell or range
имя, данное каждому или нескольким диапазонам ячеек в электронной таблице.

Импорт *межд. бд.*
Import
добавление данных, вставка данных из внешних источников в текущий файл/документ/базу данных.

Индекс *прог.*
Index
список ключевых слов или тем, обычно в алфавитном порядке; список ранее использованных ключевых слов и веб-страниц в поисковой системе.

Информация
Information
ценная, понятная информация; сведения, понятия или указания о лицах, предметах, доказательствах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы представления.

Имя файла
File name
имя документа (файла) на компьютере.

Инструмент Zoom *терм. диз.*
Zoom tool
программный инструмент, используемый для увеличения и уменьшения изображения.

Инструмент «Ведро краски» *диз.*
Paint bucket
инструмент для заливки фигур или объектов определённым цветом.

Инструмент «Заливка» *диз.*
Fill
закрасить форму одним цветом.

Инструмент «Заплатка» *диз.*
Patch tool
восстановление определённых областей изображения с использованием материала из другой его части в программе обработки изображений.

Инструмент «Карандаш» *диз.*
Pencil tool
инструмент, который рисует линии как карандаш.

Инструмент «Перемещение» *диз.*
Move tool
инструмент для перемещения определённой формы, изображения или содержимого в документе из одного места в другое.

Инструмент «Рука» *диз.*
Hand tool
инструмент, который позволяет «прокручивать вручную» для удобного просмотра соответствующей части рабочей области в программе обработки изображений.

Инструменты рисования *диз.*
Drawing tools
инструменты, позволяющие рисовать элементы, менять цвета, очищать элементы изображения и выполнять другие операции.

Интеллектуальная собственность *культ.*
Intellectual property
продукт нематериального творения, созданный человеческим разумом; программное обеспечение, картинки, фотографии, статьи, книги и т. д.; идеи и навыки, принадлежащие другим людям.

Интерактивный *межд. диз.*
Interactive
программа, позволяющая пользователю вводить и выводить информацию; программа или устройство, которое отвечает в звуковой или визуальной форме на действия, предпринятые пользователем.

Интернет *инт.*
Internet
имя, данное сети всех взаимосвязанных компьютеров в мире; единая система компьютерных сетей, используемая для хранения и обмена информацией.

Интернет-кафе *инт.*
Internet café
кафе, где клиенты могут пользоваться компьютерными системами и пить кофе за определённую плату.

Интернет-провайдер *сеть.*
ISP
Internet Service Provider; компания, предоставляющая услуги доступа в Интернет.

Интерпретация
Interpreting
перевести один вид деятельности на другой или объяснить его другим видом деятельности.

Интерференция *межд. сеть.*
Interference
прерывание или прекращение передачи сигнала. Эти прерывания могут искажать передаваемое двоичное значение, создавая ложный сигнал.

Интерфейс *трм.*
Interface
вид окна программы с иконками и ссылками, а также лицевая панель с кнопками для использования устройства; внешний вид программы; часть программы, предназначенная для ввода данных и вывода результата; текст и изображения на экране компьютера.

Интерпретатор *жарг. прог.*
Interpreter
преобразование сложного языка программирования в машинный код с переводом по одной строке за раз.

Интранет *межд. сеть.*
Intranet
частная глобальная сеть, функционирующая как Интернет, где данные, контент и доступ к сети контролируются.

Интернет-безопасность *безоп.*
E-safety
соблюдать правила безопасности при пользовании Интернетом, а также электронной почтой.

Интерфейс командной строки *прог.*
CLI
Command Line Interface
командная строка, способ связи с компьютером с помощью клавиатуры.

Инструкция *прог.*
Instruction
запрос на выполнение действия; последовательность данных, которая сообщает компьютеру, как выполнить действие или задачу.

Информационная система управления
Management information system
управленческая информационная система для руководителей.

Информационные активы *безоп.*
Information assets
ценная информация, которую можно украсть или взломать.

Инфлюенсер *жарг. культ.*
Influencer
человек, который влияет на мнение других через социальные сети.

Инфракрасный
Infrared
световая волна, исходящая от объекта, который обычно невидим для человеческого глаза.

Инфраструктура
Infrastructure
физические структуры, необходимые для обслуживания или производства.

Искажение *диз.*
Distort
искажение соотношения сторон в результате изменения изображения в разных направлениях.

Искусственный интеллект *культ.*
Artificial intelligence
экспертная система, способная изменять правила на основе опыта предыдущих событий; компьютерные системы, выполняющие задачи, обычно выполняемые человеческим интеллектом.

Исполнение *прог.*
Execution
этап формирования проекта; запуск программы.

Исходный код *прог.*
Source code
HTML-код, написанный для создания веб-страницы; строки программы, написанной на понятном человеку языке.

Исходный файл
Source file
файл, содержащий информацию, которая должна быть внесена в основной документ.

Исходящие *инт.*
Outbox Send
папка, в которой хранятся электронные письма до тех пор, пока провайдер не отправит их после нажатия кнопки.

Итерация *прог.*
Iteration
период, повторение какого-либо действия.

Итого *э-таб.*
Total
окончательная сумма.

Кабель *сеть.*
Cable
техническое средство подключения устройств.

Кадр *диз.*
Frame
одно сплошное изображение в анимации или видео.

Канвас *межд. диз.*
Canvas
область для рисования, похожая на страницу.

Карты памяти
Memory sticks
устройство хранения данных, используемое в портативных устройствах (преимущественно фото- и видеокамеры).

Карты флэш-памяти
Flash memory cards
устройство хранения данных.

Карьера *культ.*
Career
рост в профессиональной сфере, продвижение по службе.

Качество изображения *диз.*
Image quality
чёткость изображения.

Кибербуллинг *культ.*
Cyberbullying
форма онлайн-преследований — отправка неприемлемого контента, электронных писем или сообщений и т. д.

Кисть (инструмент) *диз.*
Brush tool
инструмент для создания линий, похожий на различные кисти или карандаши.

Кисть текстуры *диз.*
Texture Brush
способы нанесения различных линий инструментом «Кисть»; изображение, наложенное как «кожа» на 3D объект.

Кнопка управления (Ctrl)
Control (Ctrl) key
клавиша, позволяющая вводить специальные команды или символы при нажатии в сочетании с другими клавишами на клавиатуре компьютера.

Клавиатура
Keyboard
устройство ввода компьютера, состоящее из букв, цифр и символов, одно из основных устройств для связи с компьютером.

Клавиши
Keys
все клавиши на клавиатуре.

Клавиши быстрого доступа
Shortcuts
комбинация одной или нескольких клавиш на клавиатуре, используемая для быстрого выполнения функции меню или другой общей функции в программе или операционной системе.

Класс *межд. прог.*
Class
группа элементов, к которым можно применить стиль.

Классификация *прог.*
Classify
классифицировать предметы на соответствующие группы.

Клиент *межд. сеть.*
Client
программа или компьютер, который подключается к серверу и запрашивает у него информацию.

Ключ *безоп.*
Key
последовательность или алгоритм, используемый для шифрования или расшифровки данных.

Ключ (поле) *бд.*
Key (field)
поле, используемое для идентификации записи в файле. Элемент в ключевом поле должен быть уникальным.

Ключевое слово
Keyword
ключевое слово (или фраза), резюмирующее искомую информацию.

Ключевой кадр *диз.*
Key frame
переменный кадр в анимации, такой как переменный рисунок или движение, начало или конец анимации.

Кнопки навигации
Navigation buttons
кнопки, ведущие пользователя к различным записям.



Кнопки управления
Control keys
кнопки, которые можно нажимать на клавиатуре и мыши.

Кодирование *бд.*
Encoding
хранение информации в определённом формате.

Кодированные данные *бд.*
Coded data
информация, разделённая программным кодом для классификации или идентификации информации.

Кодовые блоки *прог.*
Code blocks
Блоки, которые действуют как код для создания программы на языке программирования *Scratch*.

Количество точек на дюйм *диз.*
DPI
Dots Per Inch количество пикселей на квадратный дюйм, одна из характеристик экрана или принтера.

Команда *прог.*
Command
задание, которое нужно выполнить в программе.

Коммутация каналов *сеть.*
Circuit switching
единственный открытый канал связи во время передачи данных.

Коммутация пакетов *сеть.*
Packet switching
данные, разделённые на пакеты, отправляемые в разных направлениях и повторно собираемые получателем.

Компилятор *сеть.*
Compiler
компьютерная программа, переводящая заданный код на язык, понятный компьютеру.

Компоновщик *прог.*
Linker
компьютерная программа, которая берёт файлы, созданные компилятором, и объединяет их в один исполняемый файл.

Компонент *межд.*
Component
часть устройств, составляющих систему.

Компоненты компьютера
Computer components
части, из которых состоит компьютер.

Компромисс
Trade-off
ситуативное решение, которое включает уменьшение или потерю одного качества, количества или свойства набора или дизайна в обмен на выигрыш в других аспектах.

Конструкция *межд. прог.*
Construct
структура управления, такая как цикл или условный оператор.

Контент *диз.*
Content
любой текст, изображение, аудио и видео, которые будут включены в документ.

Контраст *диз.*
Contrast
разница между тусклостью и яркостью изображения.

Контроль конфиденциальности *безоп.*
Privacy control
настройки безопасности определённых приложений; с помощью этих настроек определяется, кто может использовать те или иные функции программы или отображаемую информацию.

Корректура
Proofing/Proofreading
вычитка документа целиком, чтобы выявить и исправить ошибки в тексте; внимательное изучение информации человеком.

Концептуальная клавиатура
Concept keyboard
компьютерное устройство ввода с плоской поверхностью и бумажным или пластиковым покрытием для отображения ввода при нажатии на плату.

Концепция *культ.*
Conception
общее понимание; общая информация; общее описание проекта.

Конфиденциально *безоп.*
Confidential
объект, процесс, информация и т. д., которые должны храниться в секрете.

Конфиденциальность данных *безоп.*
Privacy of data
защита информации от третьих лиц; сведения скрытого характера.

Корпоративный брендинг *диз.*
Corporate branding
популяризировать и продвигать стиль рекламы, используемый компанией или организацией.

Косвенный источник данных *бд.*
Indirect data source
информация, собранная для различных целей (вторичный источник).

Копирование
Copy
сохранить выделенный текст в буфер обмена; при выполнении этой операции скопированный текст сохраняется также на странице;
скопировать все или выбранную часть изображения;
сохранить выделенный текст или изображение в память и добавить его при необходимости; в этом процессе текст или изображение не удаляется со страницы.

Кошелек *культ.*
Wallet
номер виртуального счёта пользователя, на котором хранятся платёжные средства; он используется для онлайн-покупок или онлайн-торговли.

Краткое описание проекта
Design brief
инструкции по созданию системного проекта.

Криптовалюта *жарг. культ.*
Cryptocurrency
электронная валюта, созданная с использованием совершенного шифрования.

Критерий *бд.*
Criteria
условие для ввода в процессе поиска;
набор критериев/правил/стандартов, используемых для измерения чего-либо и принятия решений.

Критические данные *бд.*
Extreme data
значения за пределами привычного диапазона данных, критические данные используются при тестировании системы и обеспечивают правильное получение и обработку простых значений.

Критическое решение *бд.*
Critical path
набор задач, которые необходимо выполнить своевременно, чтобы проект был завершён в срок.

Круговая диаграмма *э-таб.*
Pie chart graph
диаграмма, показывающая весь круг как общее количество и каждую его часть как часть количества.

Куки-файлы *жарг. инт.*
Cookies
информация, которая сохраняется в виде небольшого файла на компьютере пользователя при посещении веб-сайта.

Культура безопасности *безоп.*
Security (culture)
избежание различных рисков при использовании технологий.

Курсив *диз.*
Italics
вид шрифта, с наклоном вправо.

Курсор
Cursor
определяет место, куда будет вставляться текст; элемент графического интерфейса, который указывает на объект, с которым будет производиться взаимодействие с помощью клавиатуры, мыши или другого устройства управления.

Кэш *жарг. прог.*
Cache
тип вспомогательной памяти, используемый для ускорения поиска информации.

Лазер
Laser
сильный луч света, используемый для передачи данных.

Ластик *диз.*
Eraser
инструмент, стирающий изображения или знаки с экрана.

Легенда/Символ *э-таб.*
Legend
символ на диаграмме или графике, который показывает содержание символов, цветов или узоров.

Лента
Ribbon
поле вверху страницы; в нём можно найти разделы меню;
область, которая заменяет традиционные разделы меню и панели инструментов в таких программах, как Microsoft Office, Word и Excel.

Линейная навигация *инт.*
Linear navigation
структура навигации, последовательно вводимая на веб-страницах. Структура веб-сайта, которая позволяет вам листать страницы, будто книгу, вместо простого перехода со страницы на страницу.

Линейность
Linear
последовательность слайдов в соответствии с порядком.

Линия *тер. диз.*
Line
геометрическая фигура, созданная с помощью инструментов «Линия»
и/или «Кисть».

Линии сетки
Gridlines
экранные линии, видимые между ячейками в таблице.

Личная безопасность
Personal safety
защитить своё физическое и психическое здоровье и других, препятствуя распространению личной информации в Интернете.

Личные данные
Personal data

данные, относящиеся к живому лицу, и любые данные, которые могут идентифицировать физическое лицо.

Логический *терм. прог.*
Boolean
логическая функция или операция;
данные, представленные 0 или 1, которые могут принимать только два состояния.

Локальное хранилище
Local storage
место хранения файлов и данных на диске компьютера.

Майнинг *жарг. культ.*
Mining
деятельность, обеспечивающая работу системы блокчейн для добычи криптовалюты.

Магнитная лента
Magnetic tape
носитель данных, который в настоящее время несколько устарел, но используется в некоторых системах для хранения файлов резервных копий.

Магнитная полоса
Magnetic stripes
магнитная полоса на обратной стороне пластиковой карты, хранящая информацию о её владельце.

Магнитный диск
Magnetic disk
устройство, которое может хранить большие объёмы данных и обеспечивает прямой доступ к ним.

Магнитные чернила (*MICR*)
Magnetic ink
специальные чернила, используемые для печати символов как в компьютерной, так и в удобочитаемой форме.

Макет *диз.*
Layout
способ размещения различных предметов в отведённом на странице документа месте;
способ представления текста и изображений на слайде.

Малварь *жарг. безоп.*
Malware
программное обеспечение, которое устанавливается тайно, как правило, вредно для компьютера; программа, предназначенная для скрытого удаления данных, отправки их другим лицам или отслеживания действий пользователей; шпионское ПО, которое может тайно записывать действия компьютера и красть пароли, банковские данные и информацию о кредитных картах в мошеннических целях.

Манипуляция данными *бд.*
Data manipulation
процесс изменения данных, чтобы их было легче читать или систематизировать.

Массив *бд.*
Array
структура данных, которая может хранить множество единиц под одним идентификатором.

Мастер-слайд *диз.*
Master slide
Основной слайд, служащий для создания дизайна, который будет использоваться на всех слайдах презентации.

Масштаб *диз.*
Scale
представление одного измерения в другом измерении, например, если масштаб на карте установлен как 1 см:100 м, то отображаемая площадь в 1 см представляет собой реальную площадь, равную 100 м.

Материнская плата
Motherboard
Плата, распределяющая питание между процессором, оперативной памятью и другими устройствами и обеспечивающая связь между ними.

Машинный код *бд.*
Machine code
набор инструкций по программированию, соответствующих электронной конструкции конкретного компьютера.

Межсетевой экран *сеть.*
Firewall
аппаратное или программное обеспечение, регулирующее передачу данных по компьютерной сети;
программа, предотвращающая несанкционированный доступ к компьютерной системе посторонними пользователями.

Межстрочный интервал *терм. диз.*
Line spacing
количество пробелов, установленных между каждой строкой во всем или выбранном разделе текста.

Механизм логического вывода
Inference engine
программа, которая обрабатывает данные, делая выводы из фактов в базе знаний экспертной системы.

Маркер списка *диз.*
Bullet point
дизайн, используемый для создания списка.

Маршрутизатор *сеть.*
Router
компонент, соединяющий компьютеры и сети; устройство, используемое для передачи пакетов данных по сети; это устройство выбирает лучший маршрут, чтобы данные достигли пункта назначения как можно быстрее.

Меню
Menu
окно, открывающееся на экране и представляющее список команд; список элементов.

Медиаисточник *культ.*
Media source
любой ресурс, который служит для общения с широкой общественностью. Например, телевидение, радио, новостные сайты и т. д.

Медиапроигрыватель
Media player
программа, позволяющая смотреть видео на компьютере.

Медиатактика *культ.*
Media tactics
доведение продукта, услуги или идеи до всеобщего сведения и получение материальной выгоды за счёт умелого использования различных средств массовой информации.

Медный кабель *сеть.*
Copper cable
Кабель, используемый в соединении типа *UTP* или *STP*.

Меню «Вид» *терм.*
View
меню или параметры для настройки внешнего вида элементов в программе.

Микроволны
Microwave
электромагнитная волна энергии.

Микрокомпьютер
Microcomputer
современное название персонального компьютера.

Микропроцессор
Microprocessor
интегральная микросхема, обрабатывающая информацию;
специальное устройство, объединяющее все части компьютерного процессора на одной микросхеме (также называется центральным процессором – ЦП).

Микрофон
Microphone
устройство, используемое для ввода аудио/звука в компьютерную систему.

Многозадачность *терм.*
Multi-tasking
операционная система, которая может выполнять несколько разных задач одновременно. Например, *Microsoft Windows* ОТ.

Моделирование *бд.*
Model
способ получения результата путём изменения значений информации;
система, позволяющая изменять данные для предварительного просмотра результата;
проект конкретного объекта или проект визуализации;
мелкомасштабное визуальное представление конкретного объекта;
демонстрация процесса.

Модем *сеть.*
Modem
Сокращение слов *modulator/demodulator*.
Компонент, позволяющий подключаться к Интернету с помощью телефонной линии.

Модификация *бд.*
Modifying
изменение, придание нового направления.

Монитор
Monitor
устройство, отображающее изображение процесса на компьютере.

Морфинг *диз.*
Morphing
анимация формы, преобразование одного изображения в другое.

Музыкальный цифровой интерфейс *прог.*
MIDI
Musical Instrument Digital Interface протокол связи между электронным музыкальным инструментом и компьютером.

Мультимедиа *межд. диз.*
Multimedia
сочетание текста, графики, звука, изображений и видео для представления информации;
элементы, включённые в презентацию, включая анимацию, аудио и видео, аудиовизуальный материал (звук, музыка, текст, изображение, видео).

Мультимедийный пакет *диз.*
Multimedia package
набор программного обеспечения, использующий различные инструменты для передачи или управления информацией.

Мультимедийный проектор
Multimedia projector
устройство вывода изображения, используемое для презентаций.

Мышь
Mouse
устройство перемещения компьютерного курсора по экрану; устройство ввода, используемое для управления стрелкой в графическом пользовательском интерфейсе.

Мэйнфрейм-компьютер
Mainframe computer
основной компьютер, обеспечивающий работу всех вычислительных устройств в многопользовательской системе крупной организации.

Навигация *жарг.*
Navigating
изучение/поиск темы/сферы/контента по определённому направлению или адресу; переход к другим слайдам в документе; функция, используемая для перехода к различным веб-страницам на веб-сайте.

Настройка страницы *диз.*
Page setup
настройки внешнего вида страницы.

Настройки безопасности *безоп.*
Security settings
параметры, с помощью которых настраиваются уровни защищённости данных и доступ пользователей к ним; настройки, которые можно менять, чтобы защитить компьютер от вредоносных программ и взлома.

Не в сети *инт.*
Offline
состояние отсутствия подключения к серверу электронной почты; состояние компьютера, устройства или программы, не подключённой к сети.

Негативный комментарий *культ.*
Negative comment
отрицательный или отказной комментарий; мнение, не имеющее положительного или утверждающего качества (интерес, искренность, оптимизм);
комментарий с признаками оппозиции или конфликта.

Нейтральный комментарий *культ.*
Neutral comment
комментарий, не имеющий положительного или отрицательного тона; комментарий, который не дискриминирует других пользователей.

Нелинейный слайд *диз.*
Non-linear
воспроизведение слайдов не по порядку.

Неполный рабочий день
Part-time working
работать меньше часов, чем обычно в неделю.

Непрерывное обучение *культ.*
Life-long learning
постоянное и добровольное обучение по личным или профессиональным причинам в течение жизни человека; постоянная, самостоятельная работа над собой, саморазвитие.

Непрозрачность *диз.*
Opacity
непрозрачность графического элемента; отсутствие прозрачности изображения или части изображения.

Нетбук *трм.*
Netbook
небольшой ноутбук, используемый для отправки сообщений электронной почты или доступа в Интернет.

Неупорядоченный список *диз.*
Unordered list
ненумерованный список.

Неэкранированная витая пара *сеть.*
UTP
Unshielded Twisted Pair тип сетевого кабеля, неэкранированный кабель, витая пара медных проводников.

Нормализация *бд.*
Normalisation
процесс организации данных в базе данных, включающий создание таблиц и установление отношений между ними в соответствии с правилами.

Нормальная форма *бд.*
Normal form
стандартизированная база данных.

Ноутбук
Notebook
портативный компьютер, работающий от внутренней батареи.

На заказ *прог.*
Custom-written
программное обеспечение, разработанное в соответствии с требованиями клиента.

Назначение
Purpose
причина создания документа, материала или презентации. Например, реклама продукта и т. д.

Надёжный источник *безоп.*
Trusted source
место получения информации, не наносящей вреда компьютеру.

Надёжный пароль *безоп.*
Secure password
секретная запись, состоящая из прописных и строчных букв, символов и цифр, используемая для защиты доступа посторонних лиц к компьютеру и программе.

Написать *терм. инт.*
Compose
команда написать новое электронное письмо; создавать новый контент.

Написать программный код *прог.*
Coding
выражение с помощью программного кода для классификации или идентификации информации.

Настольная издательская система *трм. диз.*
Desktop publisher
программа, позволяющая импортировать текст и графику в компьютер и использовать их на одной странице.

Настройки по умолчанию *прог.*
Default setting
настройки, изначально применённые к элементу.

Не связанные между собой *бд.*
Contiguous
данные, не хранящиеся в одном непрерывном блоке; данные, расположенные рядом друг с другом в столбцах и строках и выделенные при создании диаграммы.

Недостоверная информация *культ.*
Unreliable information
материал с недостаточными доказательствами и аргументами.
программе.

Ненадёжный пароль *безоп.*
Insecure password
секретная кодовая строка слов, фраз или символов, которую незнакомцы могут легко найти, чтобы получить доступ к компьютеру и программе.

Несвязанные данные *бд.*
Non-contiguous data
неконтигуальные данные;
данные, в которых столбцы и строки не расположены бок о бок и их сложно использовать вместе.

Нижний колонтитул *диз.*
Footer
область в нижней части документа; текст, символ, номер страницы, графический элемент и т. д., повторяющиеся на всех страницах.

Облако *инт.*
Cloud
серверы, подключённые через Интернет и работающие на них программы, базы данных.

Облачные вычисления *инт.*
Cloud computing
использование удалённых серверов, расположенных в сети Интернет, для хранения данных.

Облачное хранилище *инт.*
Cloud storage
возможность сохранять файлы в Интернете, а не на запоминающем устройстве (диске) локального компьютера.

Обновить (*Update*) *прог.*
Updating
добавлять новые функции в существующее программное обеспечение; усовершенствование программного обеспечения.

Обработка текста
Word processing
навыки письма и редактирования.

Образовательный путь *культ.*
Educational pathway
возможности для образования и профессионального развития на протяжении всей жизни человека.

Обратная связь *терм.*
Feedback
изменить введённую информацию с помощью программы и создать результат; обратная связь и решения, направленные на улучшение качества продукта или услуги; реакция на действие или событие.

Обрезать *диз.*
Crop
убрать часть изображения.

Общественное влияние *культ.*
Social Impact
влияние людей или общества на деятельность или бездействие, проект, программу или политику.

Общий итог *эт.*
Grand total
общее число всех значений.

Обучение с использованием компьютера *инт.*
CAL
Computer-Assisted Learning использование компьютеров для обучения учащихся фактам по определённому предмету.

Объединить и поместить в центре *э-таб.*
Merge & Center
объединить несколько ячеек в одну ячейку.

Объект *межд.*
Object
изображение или комбинация изображений, управляемое как единый элемент.

Один щелчок
Single click
термин, обозначающий однократное нажатие кнопки мыши.

Окно
Window
рабочее пространство программы; определённая часть окна приложения.

Онлайн-безопасность *безоп.*
Online safety
соблюдение правил безопасности в Интернете.

Онлайн-обработка *инт.*
Online processing
метод обработки, который позволяет пользователю напрямую связываться с главным компьютером; операционная система, оперативно обрабатывающая входные и выходные данные.

Онлайн-отношения *культ.*
Online relationship
отношения между людьми, познакомившимися на разных коммуникативных ресурсах через Интернет и во многих случаях знающими друг друга только через Интернет.

Описание
Description
информация о конкретном объекте, контенте.

Определение, Идентификация
Identifying
сбор информации об объекте, субъекте или человеке.

Основной документ *диз.*
Master document
основной документ, используемый для всех записей.

Основной ключ *бд.*
Primary key
уникальное ключевое поле для каждой записи в реляционной базе данных.

Ось *x* *э-таб.*
x-axis
ось *x;* горизонтальная (слева направо) линия на диаграмме.

Ось *y* *э-таб.*
y-axis
ось *y;* линия, идущая вертикально (снизу вверх) на диаграмме.

Ответить *инт.*
Reply
написать ответ на отправленное электронное письмо и отправить его отправителю.

Открывающий тег *прог.*
Opening tag
тег в начале контента.

Открытый источник
Open source
программы и файлы, которые доступны и открыты для использования.

Открытый ключ
Public key
код, используемый для шифрования данных во время шифрования.

Открытые/закрытые ключи
Public/private keys
коды, хранящиеся в двух файлах, которые позволяют создать цифровой сертификат.

Открыть файл
Open file
перенести файл из постоянной памяти компьютера во временную память. Файл загружается во временную память при открытии.

Отладка программы *жарг. прог.*
Debug
поиск и исправление ошибок и багов в программе.

Отменить *терм.*
Undo
отменить последнее действие.

Отношение *бд.*
Relationship
соединения между разными таблицами в базе данных;
способ соединения двух объектов в разных таблицах.

Отправка онлайн *int.*
Online send
отправить электронное письмо одновременно с его написанием при подключении к учётной записи электронной почты.

Отправленные *инт.*
Sent mail
папка, в которой хранятся все электронные письма, отправленные другим людям в учётной записи электронной почты.

Оперативная память
RAM
Random Access Memory оперативная память;
часть памяти компьютера, в которой хранятся данные и программы, используемые в данный момент;
энергозависимая память — данные в памяти стираются при отключении питания.

Оператор
Operator
команда, используемая между двумя значениями или переменными.

Операционная система (ОС)
Operating system
система, управляющая компьютерами и другими вычислительными устройствами;
набор программного обеспечения, которое соединяет интерфейс с внешним пользователем, управляя устройством и программой компьютера.

Операция
Operation (computer)
действие, предпринятое для выполнения данной задачи.

Оптический диск
Optical disk
устройство хранения данных, обеспечивающее прямой доступ к большим объёмам данных. Данные хранятся и считываются с помощью лазера, а не магнитного носителя.

Оптические носители
Optical storage media
устройство, которое хранит данные на оптических дисках, таких как CD, DVD, BluRay.

Оптическое волокно *сеть.*
Fibre optic
нить из оптически прозрачного материала, используемая для передачи информации с помощью света.

Оптическое распознавание меток
OMR
Optical Mark Recognition оптическое чтение символов, например, запись символов, вставленных в документы, такие как анкеты и тесты, в процессе сканирования.

Оптическое распознавание символов
OCR
Optical Character Recognition оптическое распознавание символов, сканирование печатного документа и преобразование изображений в читаемый компьютером электронный формат.

Ориентация *терм.*
Orientation
вертикальное (книжное) или горизонтальное (альбомное) положение страницы.

Ориентация страницы *диз.*
Page orientation
вертикальный (книжный) или горизонтальный (альбомный) вид страницы текстового документа.

Оси *э-таб.*
Axes
несколько горизонтальных и вертикальных осей.

Относительный путь к файлу
Relative file path
адрес, указывающий уникальное местоположение в файловой системе.

Относительная ссылка *э-таб.*
Relative reference
Ссылка, позволяющая применить одну формулу ко многим ячейкам одновременно.

Отправка офлайн *инт.*
Offline send
написать и отправить письмо без подключения к электронной почте.

Отступ *диз.*
Margin
область между основным содержимым страницы и краями страницы. Поле помогает определить, где начинается и заканчивается строка текста.

Ошибка *бд.*
Error
проблема, возникшая в определённом процессе; сбой определённой программы.

Оценивать
Evaluate
посмотреть на работу и определить её положительные и отрицательные стороны.

Пагинация *межд. диз.*
Pagination
нумерация страниц в документе.

Пакет *сеть.*
Packet
набор битов, отражающий передаваемые данные.

Пакет данных *инт.*
Data packet
небольшая часть данных, отправляемых через Интернет;
блоки данных, похожие друг на друга и собирающиеся в точке прибытия после передачи данных.

Пакетная обработка *бд.*
Batch processing
данные для обработки собираются в пакеты и позже запускаются в более удобное время; данные не должны быть чувствительными ко времени.

Память устройства
Storage device (media, medium)
устройство, используемое для хранения данных.

Панель файлов
File pane
Часть окна проводника, в которой отображаются файлы.

Папка
Folder
место для хранения в зависимости от типа сообщений; область на жёстком диске, содержащая набор связанных файлов.

Параметр
Parameter
данные, используемые для запроса в рамках критериев.

Пароль *безоп.*
Password
секретный код, состоящий из слов, фраз или символов, используемый для защиты компьютера и программы от чужих людей; набор символов, обеспечивающий вход в систему.

Перевернуть *диз.*
Flip
зеркальное отображение, «переворот» по горизонтали или вертикали.

Перегрузка электросети
Electrical overload
чрезмерная перегрузка электрической цепи.

Перезагрузить *инт.*
Reload
повторно открыть ранее открытую веб-страницу; перезагрузить, обновить.

Переквалификация *культ.*
Reskilling
приобретение новых знаний и навыков, необходимых в другой трудовой деятельности.

Переключение *прог.*
Changeover
планирование новой системы для замены старой системы.

Перекрёстный поиск *инт.*
Cross-searching
поиск информации из нескольких источников с помощью взаимного сравнения.

Переменный *прог.*
Variable
незафиксированное значение, склонное к изменениям;
место для временного хранения данных в памяти; идентифицируемое пространство в памяти, где данные могут храниться и изменяться.

Перенос текста *диз.*
Text wrapping
вписать текст в конкретный объект или окно.

Пересылка *инт.*
Forward
получение электронного письма, а затем отправка этого письма одному или нескольким людям.

Периферийный
Peripheral
устройства, не входящие в число основных компонентов компьютера. Например, а) устройства ввода данных – клавиатура, мышь, геймпад, трекпад, сенсор; б) устройства, выводящие информацию/результаты — монитор, принтер, динамик, гарнитура; в) устройства ввода и вывода данных – внешняя память, флешка и т.п.

Перефразирование
Rephrasing
выразить предложение, словосочетание или предложение по-другому, уточнить смысл.

Переход *диз.*
Transition
анимация, представляющая переход от одного слайда к другому;
визуальный эффект, используемый для перехода видео или слайда от одного изображения к другому.

Персональная сеть *сеть.*
PAN
Personal Area Network небольшая частная сеть, созданная для определённой цели.

Печать
Print
команда печати бумажной копии электронного документа с принтера.

Пикселизация *жарг. диз.*
Pixelating
процесс, при котором каждый пиксель становится больше, когда растровое изображение увеличивается и становится размытым.

Пиксель *жарг. диз.*
Pixel
наименьшая область или точка света на экране компьютера. Эти точки в совокупности принимают разные цвета и создают изображение на экране; маленькие точки, из которых состоит изображение;
одна цветовая точка в растровом изображении; очень маленькие квадратные области одного цвета, подсвеченные на экране, объединяются для создания растрового изображения.

Пиктограмма *диз.*
Pictogram
изображение, используемое для обозначения определённого предмета.

Пипетка инструмент *диз.*
Eyedropper tool
инструмент для выбора цвета из любой части изображения в программах обработки изображений.

Питч
Pitch
регулятор на звуковоспроизводящих устройствах, который позволяет изменять темп воспроизводимого трека, вследствие чего изменяется высота тона трека.

Плагиат *межд. культ.*
Plagiarism
несанкционированное присвоение интеллектуальной собственности других лиц.

План тестирования *прог.*
Test plan
набор команд для тестирования определённых частей системы.

Планшет
Tablet
небольшой беспроводной портативный персональный компьютер с сенсорным интерфейсом.

Плоский файл
Flat file
база данных, хранящаяся в одной таблице.

По центру *диз.*
Centre
команда размещения текста в середине строки в программе обработки текста;
команда для центрирования текста/числа/значения относительно ячейки в программе для работы с электронными таблицами.

Подпапка
Subfolder
папка внутри другой папки.

Подмножество
Subset
часть общей информации.

Повествование *терм.*
Narration
аудиокомментарий, транслируемый одновременно с фото/видеопрезентацией.

Повтор цикла *прог.*
Repeat loop
команда выполнения действия более одного раза; структура программы, многократно повторяющая набор действий до тех пор, пока не будет выполнено определённое условие.

Повторение *прог.*
Repetition
выполнение одного и того же действия или действия несколько раз.

Повторитель *сеть.*
Repeater
средство усиления сигнала в сетевом кабеле; другое название хаба.

Поддерживаемые шрифты *прог.*
Supported fonts
шрифты, которые корректно отображаются почти во всех веб-браузерах.

Подстраивать *прог.*
Customise
целенаправленно изменить что-либо.

Поиск с подстановочными знаками
Wildcard searches
поиск по замене любой буквы или символа на подстановочный знак; например, звёздочка (*) может использоваться как условный символ.

Поисковая система *инт.*
Search engine
комплекс программ, предназначенный для поиска информации в больших базах данных веб-сайтов в Интернете.

Поле *бд.*
Field
часть информации, единица информации, определённая программа, окно или поле, где размещается информация в различных формах; категория, описывающая элементы базы данных (заголовки в таблице).

Положительный комментарий *культ.*
Positive comment
поддерживающий комментарий; мнение с положительным или утвердительным качеством (интерес, искренность, оптимизм).

Поля обложки
Gutter margins
печать со специальными метками для печатной продукции, указывающими линию резки/обрезки.

Полужирный шрифт *диз.*
Bold
сделать текст полужирным — используется для выделения текста.

Получать *инт.*
Receive
получить письмо по электронной почте.

Пользовательский интерфейс *прог.*
User interface
средство связи пользователя с компьютерной системой.

Пользовательское тестирование *прог.*
User testing
пользовательское тестирование, которое проводится с целью оценить удобство, интуитивность, полезность и удовлетворённость от использования продукта для конечного пользователя.

Порт *межд.*
Port
интерфейс или точки соединения, расположенные на передней или задней панели комьютера, для подключения внешних устройств (мышь, клавиатура, монитор или дисплей, принтер, динамик, флэш-накопитель и другие).

Портрет
Portrait
лист, длина которого превышает ширину.

Порядок
Order
порядок размещения объектов; размещение списка в определённом порядке.

Последовательность *прог.*
Sequence
набор шагов или действий, выполняемых в письменном порядке;
основная логическая структура алгоритмов или программ.

Последовательный файл *бд.*
Sequential file
Файл, данные которого хранятся в логическом порядке, например в алфавитном порядке.

Поставщик электронной почты *инт.*
Email provider
компания, предоставляющая адрес электронной почты.

Потоковая передача *жарг.*
Streaming
метод отображения видео или аудио фрагментами по мере их загрузки, например, потоковые сервисы Netflix или Spotify;
трансляция видео или аудио через Интернет.

Почта ISP *инт.*
ISP-hosted mail
почтовая служба, предоставляемая интернет-провайдером.

Права доступа *безоп.*
Access rights
совокупность правил, регламентирующих порядок и условия доступа субъекта к объектам информационной системы, установленных правовыми документами или собственником, владельцем информации.
Права доступа определяют набор действий, разрешённых для выполнения субъектам над объектами данных.

Правильный
Regular
все стороны и углы равны.

Правильная форма *диз.*
Regular shape
фигура, у которой все стороны одинакового размера.

Предварительный просмотр
Preview
функция, позволяющая просматривать и исправлять недостатки перед печатью, сохранением или отправкой документа.

Предварительный просмотр печати
Print Preview
окно, показывающее, как документ будет выглядеть при печати.

Предназначенный
Dedicated
предназначенный только для выполнения определённой функции.

Предопределённое действие
Pre-defined action
конкретное действие, выполнение и завершение которого предопределено заранее.

Представление дизайна *терм. диз.*
Design view / layout mode
настройки изменения внешнего вида контента.

Приватный ключ *безоп.*
Private key
код, используемый для расшифровки данных при шифровании.

Привлекательность продукта
Marketability
способность товаров и услуг привлекать клиентов и их готовность к рекламе.

Прикладная программа
Application program
программное обеспечение, предназначенное для создания различных документов, таких как письма, расчёты, презентации, веб-страницы.

Приложение
Application
программа, предназначенная для определённой цели.

Принтер
Printer
устройство, печатающее документ с компьютера на бумагу.

Принт-сервер
Print server
компьютер, управляющий принтером.

Принятие решений *прог.*
Decision
прийти к определённому выводу после размышлений; вопрос, требующий ответа «да» или «нет».

Программа для презентаций
Presentation software
программное обеспечение, создающее тип документа, состоящий из последовательных слайдов, в которые помещаются изображения, аудио, видео, анимация.

Пробел
Space bar
длинная клавиша в нижней части клавиатуры, позволяющая оставлять интервал между словами.

Пробный запуск
Dry-run
запускать программный код в безопасной среде.

Прогноз
Prediction
прогнозировать, что произойдет, прежде чем что-то делать.

Программа *прог.*
Program
последовательность команд, данных компьютеру для выполнения определённых задач.

Программное обеспечение
Software
программа, выполняющая различные задачи на компьютере, например, программа обработки текста;
программы, задающие команды компьютеру.

Программный код *прог.*
Program code
форма команд, данных компьютеру для выполнения определённых задач, написанных на понятном человеку языке.

Прокрутка *жарг.*
Scroll
прокручивание визуальной части окна вверх, вниз, влево или вправо, чтобы увидеть больше информации.

Проект/Дизайн *диз.*
Design
разработка параметров решения задачи.

Проектная спецификация
Design specification
план с указанием содержания, дизайна, ссылок, переходов, форматирования и анимации презентации; подробное описание процессов, необходимых для разработки продукта или услуги;
системный вид, информационная структура и характеристика производительности системы; техническое задание.

Прокси сервер
Proxy server
сервер, контролирующий доступ авторизованных пользователей к данным в другой сети.

Пропускная способность *сеть.*
Bandwidth
максимальный объём трафика, который можно передать через передающую среду (например, кабель); объём данных, которые можно передать одновременно; частотный диапазон, специфичный для метода связи, который определяет скорость передачи данных.

Протокол
Protocol
набор правил, которые обеспечивают корректную передачу данных между устройствами.

Прототип *межд. прог.*
Prototype
концептуальный вид ПО или макет готового решения.

Прототипирование *прог.*
Prototyping
разработка частичного решения проблем путём тестирования.

Процедура *межд. прог.*
Procedure
набор команд, отдельный от основной программы.

Процесс
Process
деятельность, которая выполняет задачу или что-то изменяет.

Процесс разработки
Design process
Креативное решение проблем в процессе разработки, последовательность шагов или действий от первоначальной идеи до реализации процесса.

Процессор или *CPU*
Processor
центральное вычислительное устройство компьютера.

Прямой ввод данных
Direct data entry
передача данных в компьютеризированную информационную систему устройствами ввода. Например, RFID, MICR.

Прямой доступ *бд.*
Direct access
файл, данные которого индексируются, обеспечивая быстрый доступ к определённым данным.

Прямой источник данных *бд.*
Direct data source
набор данных, собранных согласно цели использования.

Псевдокод
Pseudo-code
способ описания дизайна системы на родном языке пользователя, аналогичный программному коду, но не исполняемый и не компилируемый.

Пьезорезистивность *прог.*
Piezoresistance
уровень электрического заряда, связанный с определённым уровнем сопротивления или давления.

Рабочая область *диз.*
Stage
область, где будет рисоваться анимация.

Рабочие листы
Sheets
листы в электронных таблицах (например, книжные страницы); каждый лист можно переименовать по своему усмотрению и добавить столько листов, сколько нужно.

Равенство *терм. прог.*
EQUALS
логическая функция или операция (=).

Равноправный *сеть.*
Peer
компьютер, не подключённый к серверу и не контролирующий другие компьютеры в сети.

Радиочастотная идентификация *безоп.*
RFID
Radio Frequency Identification идентификация, распознавание, обнаружение с помощью радиоволн.

Раздел вкладки/меню *жарг.*
Tab
«ящики» вверху или внизу большинства настроек, программ или окон меню.

Разделение
Dividing
деление на равные части или группы.

Разделение работы *культ.*
Job sharing
разделение рабочего места между двумя и более сотрудниками.

Размер изображения *диз.*
Image size
высота и ширина изображения.

Разрешение *безоп.*
Permission
официально разрешить пользователю или программе выполнять определённые действия.

Разрешение экрана *диз.*
Screen resolution
Размер площади экрана; обычно выражается в единицах пикселей.

Раскадровка *жарг.*
Storyboard
план создания презентации;
это последовательность рисунков, служащая вспомогательным средством при разработке веб-сайтов или создании видеороликов;
инструмент планирования, использующий изображения и рисунки для выполнения необходимых действий;
разделить рассказ на части и при необходимости создать визуальную форму (раскадровку) в виде графических элементов (кадров).

Раскладка клавиатуры
Keyboard layout
расположение клавиш на клавиатуре компьютера;
ввод с клавиатуры символов определённой системы или алфавита.

Распределённая база данных *бд.*
Distributed database
запрос, который находит данные и выводит значения, соответствующие требуемым критериям.

Растр
Raster
тип изображения, состоящего из пикселей. Файлы в форматах *BMP, GIF, JPEG, PNG* и *TIFF*.

Растровое изображение *диз.*
Bitmap
изображение, состоящее из отдельных точек (пикселей), каждая из которых имеет свой цвет.

Расходы *эт.*
Costs
потраченная сумма, средства и т. д.

Расширение файла
Extension (file)
последовательность символов, добавляемых к имени файла и предназначенных для идентификации типа файла.

Регистрация данных *безоп.*
Data logging
собирать данные для дальнейшей обработки.

Результаты поиска *инт.*
Search results
список ссылок на страницы, найденные поисковиком.

Редактировать *диз.*
Edit
изменять, адаптировать или улучшать текст, изображения, ресурсы и т. д.

Режим модема
Tethering
использование мобильного устройства, подключенного к сети Интернет, в качестве модема;
перенаправление трафика из одного места в другое.

Репликация
Replicate
скопировать существующий элемент, например формулу;
выполнение процесса деятельности одним и тем же способом несколько раз.

Репутация
Reputation
мнение других о человеке или организации.

Резервная копия *безоп.*
Backup
резервное копирование информации, если исходная копия информации по какой-либо причине утеряна или повреждена, её резервная копия может быть восстановлена.

Резервная память *безоп.*
Backing store
вторичная память для хранения данных; устройство.

Резервный файл
Reserve file
копия данных, которая хранится вне компьютера и может быть использована для восстановления файла в случае потери данных.

Релевантность *межд. культ.*
Relevant
соответствие запрашиваемой информации запросу.

Реляционная база данных *бд.*
Relational database
База данных, состоящая из нескольких таблиц со связанными полями.

Реляционная таблица *бд.*
Relational table
структура базы данных с несколькими таблицами, связанными друг с другом внешним ключом.

Репорт *межд. бд.*
Report
инструмент, преобразующий данные в удобную для печати форму.

Робототехника
Robotics
изучение, разработка и использование роботов для автоматизированного производственного процесса.

Руткиты *жарг.*
Rootkits
вредоносное ПО, позволяющее неавторизованному пользователю тайно управлять компьютерной системой.

Ряд *э-таб.*
Row
горизонтальное положение ячеек в электронной таблице, которые представлены числами.

С потерями *диз.*
Lossy
тип сжатия файлов с потерей части данных.

Саундтрек
Soundtrack
музыка, сопровождающая при показе изображений и видеороликов.

Сбор данных *бд.*
Data capture
сбор данных из реального мира и перевод их на язык, понятный компьютерам.

Свитч (коммутатор) *сеть.*
Switch
компонент, соединяющий компьютеры друг с другом; идентифицирует подключённые компьютеры;
концентраторное устройство, которое отправляет данные не на все устройства, а только на указанные; уменьшает трафик в сложных сетях.

Свободный график работы
Flexible working
возможность работника выполнять работу в удобное для себя время.

Селекторы *прог.*
Selectors
HTML-элементы, к которым применяется стиль *CSS*.

Сенсорный экран
Touch screen
устройство ввода и вывода информации, представляющее собой экран, реагирующий на прикосновения к нему.

Сервер *сеть.*
Server
главный компьютер, хранящий сетевые данные (веб-сайт, веб-страница и т. д.) и доставляющий их на другие компьютеры;
мощный центральный компьютер;
сетевой компьютер, предоставляющий ресурсы, которые могут использоваться клиентским устройством; центральный компьютер, выполняющий узкий круг операций.

Сервер электронной почты *инт.*
Email server
компьютерная программа, которая передаёт сообщения от одного компьютера к другому.

Серийный файл *бд.*
Serial file
файл, данные которого хранятся в порядке поступления.

Сетевая архитектура
Network architecture структура сети.

Сетевая операционная система *сеть.*
Network operating system
операционная система, которая позволяет нескольким компьютерам взаимодействовать друг с другом и обмениваться информацией и ресурсами.

Сетевая плата *жарг. сеть.*
NIC
Network Interface Card сетевая карта, соединяющая основную плату устройства с сетевым кабелем.

скачано с сайта www.idum.uz

Сетевой концентратор *терм. сеть.*
Hub
компонент, соединяющий компьютеры между собой. Отправляет полученные данные на все подключённые к нему устройства.

Сетевой мост *жарг. сеть.*
Bridge
устройство для соединения двух сетей LAN.

Сетка
Grid
настройки сетки для облегчения рабочего процесса в рабочей области в определённых программах.

Сетчатая топология *сеть.*
Mesh topology
сеть, образованная путём соединения одного компьютера с несколькими компьютерами.

Сеть *сеть.*
Network
два или более компьютеров, соединённых друг с другом;
группа компьютеров и устройств, соединённых вместе для связи и совместного использования ресурсов.

Сжатые часы *культ.*
Compressed hours
увеличение количества рабочих часов в день для уменьшения количества рабочих дней в одной или двух рабочих неделях.

Символ, Ярлык
Label
имя определённого информационного объекта.

Симулятор
Simulation
метод использования модели для прогнозирования реальной ситуации;
компьютерная программа или игра, имитирующая реальные жизненные ситуации.

Синтаксис *прог.*
Syntax
корректность команд в программном коде;
правильность команд, введённых в CLI.

Система автоматизации проектирования *диз.*
CAD
Computer-Aided Design компьютерное проектирование архитектурных чертежей.

Система автоматизации производства *прог.*
CAM
Computer-Aided Manufacture компьютеризация производственного процесса.

Система управления базой данных *бд.*
Database management system
программное обеспечение для управления базой данных.

Система управления контентом *прог.*
CMS
Content Management System – система управления контентом, например, веб-сайта.

Системный анализ *прог.*
Systems analysis
стандартизированный набор этапов, используемых для анализа проблемы, разработки и реализации решения.

Системный аналитик *прог.*
Systems analyst
специалист, отвечающий за цикл обслуживания от анализа проблем новой/модифицированной системы до разработки всей системы.

Системный дизайн *прог.*
System design
план, отражающий задачи и метод работы системы.

Системный подход *прог.*
Systematic approach
метод управления сложной системой с глобальной точки зрения, не обращая внимания на мелкие детали.

Сканер *межд.*
Scanner
устройство, копирующее изображение с бумаги на компьютер;
считыватель штрих-кода или *QR*-кода.

Скачать *инт.*
Download
копирование и загрузка информации из Интернета на компьютер.

Скрипт *прог.*
Script
набор команд, которые выполняет компьютер.

Скриптовый язык *прог.*
Scripting language
Язык программирования, например *JavaScript*, используется для создания скриптов.

Слайд-шоу *жарг.*
Slideshow
Демонстрация презентации после её разработки в программе для работы с презентациями.

Слияние почты *инт.*
Mail merge
объединение данных из источников данных с другими типами документов для создания нескольких копий одного документа для отправки разным людям.

Словарь данных *бд.*
Data dictionary
метаданные (информация) о базе данных.

Слоган
Slogan
фраза или предложение, которое популяризирует компанию или организацию (не обязательно полное предложение).

Слой *диз.*
Layer
объект или изображение с фиксированной временной шкалой для самостоятельного редактирования.

Смарт-карта
Smartcard
пластиковая карта со встроенным микропроцессором для совершения финансовых транзакций, например, банковская карта.

Смартфон
Smartphone
мобильный телефон, который может выполнять большую часть функций компьютера.

Смишинг *жарг.*
Smishing
мошеннические действия, направленные на получение личной информации посредством *SMS*-сообщений.

Событие *прог.*
Event
действия, происходящие в результате действий пользователя или других причин в программировании.



Совет
Tip
советы, направленные на повышение эффективности выполнения действий.

Соединение *инт.*
Connect
статус подключения к Интернету.

Создатель веб-сайта *инт.*
Website authoring
программа для создания веб-сайта.

Соотношение сторон *диз.*
Aspect ratio
пропорции изображения.

Сортировать
Sort
упорядочивание или группировка.

Составной ключ *бд.*
Composite key
первичный ключ, состоящий из двух или более полей данных.

Сота *сеть.*
Cell
географическая зона, охватываемая радиопередатчиком.

Сотрудничество *инт.*
Collaboration
процесс совместной деятельности в какой-либо сфере двух и более людей или организаций для достижения общих целей, при которой происходит обмен знаниями, обучение и достижение согласия.

Сохранить как
Save as
команда сохранить/сохранить файл (изображение, текст и т.д.) в первый раз с именем;
сохранить ранее сохранённый файл (изображение, текст и т. д.) в новом месте с новым именем;
команда меню, используемая для сохранения документа в разных форматах.

Сохранить файл
Save file
переместить файл из временного хранилища компьютера в его постоянное хранилище.

Социальное взаимодействие *культ.*
Social interaction
взаимоотношения людей.

Социальная перспектива *культ.*
Societal perspective
комментировать деятельность, проект, программу или политику как сообщество, а не как личность.

Социальные сети *культ.*
Social networking sites
онлайн-платформа, которая используется для общения и создания социальных отношений между людьми.

Спам-сообщение *жарг. инт.*
Spam mail
нежелательное электронное письмо; часто спам отправляется по электронной почте нескольким пользователям одновременно в виде одного и того же сообщения; электронное письмо, отправляемое в виде рекламы сразу нескольким пользователям.

Спамер *жарг. инт.*
Spamer
лицо, рассылающее спам по электронной почте; человек, рассылающий рекламное сообщение большому количеству пользователей одновременно в SMS или программе обмена мгновенными сообщениями.

Специальные возможности *культ.*
Accessibility
обеспечение полноценного использования компьютеров или компьютерных устройств лицами с ограниченными физическими или умственными возможностями.

Специально написанное ПО *прог.*
Custom written software
программное обеспечение, специально разработанное для выполнения конкретной задачи.

Спецификация системы *прог.*
System specification
аппаратное и программное обеспечение, необходимое для работы системы.

Спецификация требований
Requirements specification
устройство, навыки и т. д., необходимые для создания новой системы.

Специфический
Specific
относящийся к определённой области; узкое понятие.

Список
List
последовательность связанных данных.

Спрайт *жарг. прог.*
Sprite
управляемый объект в программе *Scratch*.

Спутник
Satellite
объект, движущийся по орбитальной траектории в космосе;
небольшая утилита или веб-сайт к более крупному приложению или веб-сайту.

Спутниковая система навигации *межд.*
GPS
Global Positioning System глобальная система позиционирования, которая использует спутники для определения текущего местоположения пользователя.

СРЗНАЧ *терм. э-таб.*
AVERAGE
функция, вычисляющая средние значения в выбранном диапазоне строк или столбцов.

Столбец *э-таб.*
Column
вертикальные ячейки таблицы.

Столбцы *э-таб.*
Columns
вертикальное положение ячеек в электронной таблице, которые выражены в буквах.

Строка Widow *диз.*
Widow
последняя строка параграфа, оказавшаяся в начале следующей страницы.

Суперкомпьютер
Supercomputer
мощный компьютер или группа компьютеров; благодаря высокой скорости обработки данных подходит для приложений, выполняющих большие объёмы вычислений, таких как прогноз погоды.

Ссылка *инт.*
Link
элемент цифровой страницы, который можно выборочно открывать;
гипертекстовая ссылка на документ, которая ведёт по определённому адресу при нажатии на указанное слово или изображение.

Ссылка/Гиперссылка *инт.*
Hyperlink
определённое слово или изображение на веб-сайте или в электронной почте; при нажатии чего можно перейти на другую веб-страницу.

Ссылка на автора *культ.*
Attribution
указывать автора при использовании чужого творческого продукта.

Ссылочная целостность *бд.*
Referential integrity
корректность установления связи между первичным и внешним ключом в базе данных.

Статические данные *прог.*
Static data
данные, которые не меняются после записи; фиксированный набор данных.

Статический объект *диз.*
Static object
неподвижный объект.

Статья *культ.*
Article
текст, написанный для газеты или журнала.

Стиль текста
Text style
вид текста; тип, размер и цвет шрифта.

Стратегия тестирования *прог.*
Test strategy
решение системного аналитика о том, кто / где / когда должен протестировать окончательное решение.

Стример *жарг.*
Streamer
пользователь, который транслирует своё видео или продукт другим в режиме реального времени через Интернет;
игрок, который транслирует компьютерную игру через Интернет.

Структура данных/файла *бд.*
Data/file structure
формат, в котором данные хранятся или организованы.

СУММА *э-таб.*
SUM
функция суммирования.

Сущность *бд.*
Entity
совокупность информации об одном предмете (человеке, месте, объекте или событии).

Считыватель штрих-кода
Barcode reader
устройство для считывания штрих-кодов может быть стационарным или переносным.

Сценарий *межд.*
Scenario
описание ситуации.

Сюжет
Plot
совокупность действий и событий, раскрывающих основное содержание художественного произведения или рассказа.

Таблица
Table
макет, обеспечивающий лёгкое и понятное чтение текста; система столбцов и строк, предназначенная для упорядоченного хранения данных.

Табуляция
Tabulation
инструмент, помогающий выровнять текст по левой или правой стороне.

Тачпад
Touchpad
устройство, заменяющее курсор/мышь в ноутбуке/нетбуке.

Твёрдотельный носитель
Solid-state media
запоминающее устройство на основе электронных схем без движущихся механических частей и с использованием флэш-памяти.

Тег *прог.*
Tag
специальные ключевые слова в информационных системах (сайт, социальная сеть, база данных и т. д.); инструменты, которые определяют свойства текста или других элементов в программировании веб-сайта.

Текст
Text
буквы и слова, которые появляются на экране при нажатии клавиш на клавиатуре; слова, включённые в документ.

Текстовой редактор
Word processor
программное обеспечение для обработки текстов.

Телеконференция *культ.*
Tele-conferencing
использование сетей связи, объединяющих аудио-, видео- и компьютерное оборудование, для общения (совещания, конференции, консультации и других видов) территориально удалённых друг от друга пользователей.

Тема письма *инт.*
Subject line
место для написания темы или заголовка к электронному письму.

Терморезистор *прог.*
Thermistor
полупроводниковый прибор для измерения температуры.

Тестирование *прог.*
Test
убедиться, что устройство или программа работают так, как описано в брошюре; тестирование различной информации в системе и проверка её работоспособности; убедиться, что код работает правильно.

Тестирование «белого ящика» *прог.*
White box testing
тестирование с осознанием внутренних процессов системы.

Тестирование «чёрного ящика» *прог.*
Black box testing
метод попытки ввести различную информацию, не зная внутреннего устройства системы.

Тестовые данные *прог.*
Test data
данные, используемые при тестировании системы.

Тестовый пример *прог.*
Test case
случай, событие, действие и т. д., которые могут служить ориентиром для вероятного исхода подобных ситуаций, которые могут произойти в будущем.

Технология
Technology
системы, процессы или устройства, используемые для обмена информацией или достижения конкретных целей.

Техническая документация
Technical documentations
комплекс графических и текстовых документов о разработке решений и их внедрении, обычно создаётся для специалистов по техобслуживанию систем.

Техническое обслуживание
Maintenance
процесс внесения изменений в систему после того, как она запущена и работает.

Тип данных/поля *бд.*
Data type / field type
тип хранимых данных; например буквы или цифры.

Топология *межд.*
Topology
способ построения компьютерной сети.

Топология звезды *сеть.*
Star topology
тип сети, образованный подключением всех компьютеров к центральному компоненту.

Травма, возникающая из-за постоянной нагрузки (*RSI*)
RSI
Repetitive Strain Injury повреждение определённых мышц, в основном пальцев или запястий, в результате печатания в течение длительного времени.

Транзакция
Transaction
обмен информацией; электронный денежный перевод.

Трансляция *прог.*
Broadcast
отправлять сообщения, которые другие спрайты могут видеть и реагировать в программе Scratch.

Трек *жарг.*
Track
поток в аудио или видео файле.

Трекербол *терм.*
Trackerball
особый тип мыши.

Трекпад *терм.*
Trackpad
устройство, управляющее курсором/мышью на ноутбуке/нетбуке; прямоугольная сенсорная панель под клавиатурой ноутбука.

Триггер *жарг. диз.*
Trigger
событие, определяющее начало процесса; событие, знаменующее начало анимации или эффекта перехода в программе презентации.

Трилатерация *межд.*
Trilateration
метод, с помощью которого спутники определяют местоположение пользователя устройства GPS.

Троллинг *жарг. культ.*
Trolling
написать публичный провокационный комментарий с намерением оскорбить или разжечь гнев; насмешки в социальных сетях.

Туннельный протокол *сеть.*
Tunnelling protocol
соединение между двумя точками в сети, организованное в соответствии с определённым набором правил.

Частная информация *безоп.*
Private information
сведения о самом человеке или других лицах, которые должны храниться в тайне.

Частота кадров в секундах *диз.*
FPS
Frame Per Second
количество кадров в анимации, сменяющих друг друга за секунду.

Человеко-компьютерный интерфейс *прог.*
HCI
Human-Computer Interface изучение, планирование и разработка взаимодействия между людьми (пользователями) и компьютерами.

Черновик
Draft
черновик письма, сохранённый перед отправкой; результат первой и последующих попыток при создании изображения.

Чип-пин *межд. безоп.*
Chip-and-pin
микрочип, вставляемый в пластиковые карты для обеспечения безопасности при совершении покупок.

Числовой *бд.*
Numeric
информация, состоящая из цифр.

Шаблон
Template
образец разработки документа.

Шинная топология *сеть.*
Bus topology
сеть, образованная подключением всех компьютеров к центральному кабелю, называемому магистралью.

Широкополосный доступ *сеть.*
Broadband
быстрый способ одновременной передачи нескольких данных по каналам данных.

Шифрование *безоп.*
Encryption
изменять данные с помощью ключа, чтобы другие не могли их прочитать или понять.

Шифт
Shift
клавиша-модификатор на клавиатуре, изначально предназначенная для ввода заглавных букв.

Шкалы *э-таб.*
Scales
единица измерения, используемая в осях диаграмм или графика.

Шлюз *сеть.*
Gateway
IP-адрес компьютера, соединяющего две сети.

Шпионское ПО *жарг. безоп.*
Spyware
вредоносная программа, которая отслеживает действия пользователя на компьютере и отправляет эту информацию определённому человеку.

Шрифт *диз.*
Font
определённый стиль и внешний вид букв и символов. Например, *Arial, Times New Roman, Calibri.*

Шрифт без засечек *диз.*
Sans-serif font
строгий шрифт (или семейство шрифтов) без каких-либо крючков или «украшений», таких как *Arial, Calibri, Verdana, Tahoma* и т.д.

Шрифт с засечками *диз.*
Serif font
декоративный тип шрифта (или семейство шрифтов) с петлей или узором, например *Times, Bookman, Georgia* и т.д.

Штрих-код
Barcode
последовательность черных и белых строк, представляющая кодовое число, используемое в различных программах.

Эвристика
Heuristic
получение знаний через опыт.

Экономическое влияние *культ.*
Economic impact
воздействие на экономику или экономические процессы.

Экран
Screen
электронное устройство, предназначенное для визуального отображения информации.

Экспертная система *прог.*
Expert system
компьютерная система, хранящая факты о конкретном предмете и ищущая в фактах логическую информацию на основе набора правил.

Экспорт *бд.*
Export
перенос данных из используемого приложения.

Электронная почта *инт.*
Email
технология и служба по пересылке и получению электронных сообщений между пользователями компьютерной сети.

Электронная таблица *эт.*
Spreadsheet
программа в виде таблицы со строками и столбцами; табличный тип файла, облегчающий различные вычислительные операции.

Электронная торговля *культ.*
Ecommerce
осуществление торгово-закупочной деятельности через Интернет; предоставление услуг электронным путём.

Элемент *бд.*
Item
элемент данных, хранящихся в поле.

Электронный перевод средств *безоп. сеть.*
EFT
Electronic Funds Transfer
электронный перевод денег с одного банковского счёта на другой через компьютерные системы.

Электронные конференции *сеть.*
Electronic conferencing
использование электронных коммуникаций, позволяющих проводить онлайн/электронные встречи.

Эмпатия *культ.*
Empathy
способность понимать потребности, чувства и интересы других;
добавление или адаптация соответствующих функций с учётом потребностей и интересов пользователей при разработке приложения или устройства.

Энергонезависимый
Non-volatile
данные, сохраняющиеся при отсутствии электричества.

Эргономика *прог.*
Ergonomics
удобство использования и эффективность устройства или приложения.

Этикет *межд. культ.*
Etiquette
правила, отражающие вежливость и благородное воспитание.

Этическое поведение *культ.*
Ethical behaviour
уважать труд других, быть добросовестным и справедливым в его использовании;

действовать в соответствии с правилами этики; поведение, демонстрирующее моральные принципы.

Эффекты *диз.*
Efects

общее название для различных переходов и анимаций, добавляемых к слайдам.

Якорь *межд. инт.*
Anchor
текст, размещённый вместо гиперссылки, служащий для перехода по ссылке;
тип ссылки, которая служит для открытия определённой части веб-страницы.

Ячейка *э-таб.*
Cell
один прямоугольник в электронной таблице; небольшие прямоугольные блоки в электронных таблицах, используемые для ввода данных, таких как текст, числа или символы, а также для выполнения вычислений с использованием формул и функций.

Ящик электронной почты *инт.*
Mailbox
часть (папки, вкладки, теги), расположенная в левой части окна программы или веб-сервиса электронной почты; где хранятся электронные письма.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Авторы и издатели признают источники следующих материалов, защищённых авторским правом, цитируемых в учебнике, и выражают благодарность тем, кто дал разрешение на их использование. Конечно, установить все источники использованных материалов или правообладателей не представлялось возможным. Пожалуйста, сообщите нам, если какая-либо информация, вложения или ссылки были исключены из руководства. Эти случаи будут учтены в следующих изданиях.

Скриншоты программы *Scratch были разработаны Scratch MIT Media Lab Lifelong Kindergarten Group (http:scratch.mit.edu).*

Спасибо за разрешение обработки изображений:

Первая обложка: Julos/Getty Image.

Внутренний текст: kemie/GI; Alan Tunnicli!e Photography/GI; ZenShui/GI; alengo/GI; andresr/GI; Matyas Rehak/Shutterstock; kemie/GI; Curioso.Photography/Shutterstock; Foxy burrow/Shutterstock; kali9/GI; THEGIFT777/GI; Imgorthand/GI; Peter Dazeley/GI; TheCrimsonMonkey/GI; Hero Images/GI; Alan Schein Photography/GI; Antonio_Diaz/GI; Panama7/GI; bubaone/GI; Ermolaev Alexander/Shutterstock; Jupiterimages/G.

Картинки для онлайн-обучения: Caiaimage/Robert Daly/GI.

Ключ: GI = Getty Images

скачано с сайта www.idum.uz

O‘quv nashri

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining
7-sinfi uchun darslik

(Rus tilida)

Перевод с узбекского языка на русский язык *Барно Рахимова*
Редактор *Зара Сардарян*
Корректор *Зулхумор Исакджанова*
Верстальщик *Алимардон Акилов*
Технический редактор *Кудрат Ибрагимов*

Разрешено в печать 23.04.2024. Формат 60x90 $^{1}/_{8}$. Гарнитура Source Sans Pro.
Размер шрифта 11. Офсетная печать. Условный печатный лист 22,25.
Учётно-издательский лист 10,25. Тираж 93 854 . Заказ №_____.

G‘afur G‘ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyida chop etildi.
100128. Toshkent. Labzak ko‘chasi, 86.

Telefon: (371) 241-35-47 Faks: (371) 241-82-69

Таблица состояния учебника при сдаче в аренду

№	Имя и фамилия ученика	Учебный год	Состояние учебника на момент получения	Подпись классного руководи-теля	Состояние учебника на момент сдачи	Подпись классного руководи-теля
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						

Учебник сдаётся в аренду и возвращается в конце учебного года. Таблица заполняется классным руководителем

Новый	Состояние учебника при первом использовании.
Хороший	Обложка целая, не отделена от основной части учебника. Страницы не вырваны, не испорчены.
Удовлет-ворительный	Обложка помята, имеются надписи, края потрёпаны, есть отрывы от основной части учебника, но удовлетворительно отремонтирована. На некоторых страницах имеются надписи.
Неудовлетво-рительный	Обложка порвана, с надписями, оторвана от основной части или полностью отсутствует, неудовлетворительный ремонт. Страницы порваны или отсутствуют, надписаны и закрашены. Учебник не подлежит восстановлению.