

Откройте для работы документ ЛР\_Excel.xlsx.  
Сохраните его в свою рабочую папку.  
Все задания выполняются на отдельных листах этого документа

## **ЗАДАНИЕ 1**

*(выполняется на "Лист 1")*

1. Переименуйте Лист 1 в «Таблица», щелкнув правой кнопкой мыши по ярлыку листа и выберите из контекстного меню команду **Переименовать**.
2. В ячейку A1 листа Таблица введите слово: "Минск" — и зафиксируйте ввод одним из способов:
  - нажать клавишу Enter;
  - щелкнуть мышью на другой ячейке
3. В ячейку B1 введите число - 1067 (год основания Минска).
4. В ячейку C1 введите текущий год (число).
5. Выделите ячейку D1, введите формулу для вычисления возраста Минска  $=C1-B1$  (Ввод формул начинается со знака равенства)

Адреса ячеек нужно вводить бел пробелов и латинскими символами. Адреса ячеек можно вводить в формулы без использования клавиатуры, а просто щелкая по соответствующим ячейкам мышью).
6. В ячейку A2 введите текст Мой возраст.
7. В ячейку B2 введите свой год рождения.
8. В ячейку C2 введите текущий год.
9. Скопируйте в ячейку D2 формулу для вычисления (Выделите ячейку D1. укажите мышью на маркер заполнения - маленький квадрат в правом нижнем углу ячейки. После того как курсор превратится в черное перекрестие, нажмите левую клавишу мыши и, удерживая ее нажатой, переместите маркер вниз, в ячейку D2. Вы скопировали формулу из ячейки D1 в ячейку D2.)
10. Выделите ячейку D2. Обратите внимание на то, что в строке ввода высвечивается формула для расчета, а в самой ячейке отображается значение - число, полученное в результате вычисления по этой формуле.
11. Отредактируйте текст в ячейке A1. Введите новый текст: Минск — столица Беларуси и областной центр. Выделите ячейку A1. Обратите внимание на то, что текст, частично скрытый в самой ячейке, можно увидеть полностью в строке формул (над именами столбцов), если активизировать эту ячейку. Разделите текст на две строки с помощью комбинации клавиш Alt+Enter.

12. В ячейке A1 установите полужирное начертание шрифта и увеличьте его размер до 14 пт.

13. В ячейку F1 введите любое число, в ячейку G1 - любое слово, а в ячейку H1 введите 1997. Выделите блок F1:H1 и протащите его за маркер заполнения на 5 строк вниз. Проанализируйте результат.

## **ЗАДАНИЕ 2**

*(выполняется на листе "Начисление")*

1. Вставьте новый столбец левее столбца A (стоя в любой ячейке столбца A выполните на вкладке **Главная** в группе **Ячейки** команду **Вставить - Вставить столбцы на лист**)

3. Вставьте 3 новых столбца левее столбца C

4. В ячейку A3 введите текст "№ зачетки", выполните двойной щелчок по границе между столбцами A и B, что приведет к автоматическому подбору ширины столбца

5. Перенесите содержимое ячейки K1 в ячейку D1 (за границу ячейки)

6. Скопируйте диапазон I4:K7 в диапазон C4:E7 (перетаскивание за границу с нажатой клавишей Ctrl)

7. Удалите строку 7 (вкладка **Главная**, группа **Ячейки**, команда **Удалить - Удалить строки с листа**)

8. Очистите содержимое ячеек диапазона I4:K6 (выделить, нажать клавишу Delete)

9. Вставьте две строки выше строки 2 (стоя в любой ячейке строки 2 на вкладке **Главная** в группе **Ячейки** выполнить команду **Вставить - Вставить строки на лист**)

10. Перенесите содержимое ячеек диапазона G4:H4 в диапазон E4:F4

11. В ячейках E4 и F5 установите перенос по словам (вкладка **Главная** группа **Выравнивание** команда **Перенос текста**)

12. Заполните диапазон A6:A8 данными типа "07/156, 07/157" и т. д. (для чего введите 07/156 в ячейку A6, за маркер заполнения скопируйте до ячейки A8).

13. Заполните диапазон C5:E5 названием предметов (Например: "Химия", "Биология", "География").

14. Используя кнопку автосуммирования  $\Sigma$  (она находится на вкладке **Главная**, в группе **Редактирование**), подсчитайте в ячейке F6 суммарную оценку (выделите

ячейку, щелкните по кнопке  $\Sigma$  (Excel выделил диапазон, который будет просуммирован), нажмите Enter).

15. Скопируйте формулу в диапазон F7:F8

16. Посчитайте надбавку в столбце "Надбавка" по принципу: если суммарный балл >21, то [надбавка] = ([суммарная оценка] - 21)\*100000, если меньше, то 0. Для этого вызовите мастер функций (кнопка fx перед строкой формул), выберите функцию "если", в поле "Логическое выражение" введите F6>21, в поле "Значение если истина" - (F6-21)\*100000, в поле "Значение, если ложь" - 0. Скопируйте формулу на ячейки H7:H8.

17. В столбце "Стипендия" подсчитайте стипендию по формуле =G6+\$F\$4([надбавка]+[базовая стипендия]). \$F\$4 Для того чтобы ссылка F4 приняла вид \$F\$4 нажмите клавишу F4 на клавиатуре.

18. Задайте тонкую сплошную границу ячеек в диапазоне A5:I8 (выделите диапазон, щелкните по стрелке вниз кнопки **Границы** в группе **Шрифт** на вкладке **Главная**).

19. Оформите надбавку, стипендию, и базовую стипендию финансовым форматом (выделите ячейки, выберите финансовый формат в поле **Числовой формат**, в группе **Число**, на вкладке **Главная**).

20. Постройте диаграмму по столбцам "Фамилия", "Надбавка", "Стипендия", для чего выделите диапазон B5:B8, удерживая нажатой клавишу Ctrl выделите диапазон G5:I8, на вкладке **Вставка** в группе **Диаграммы**, выберите **Гистограмма - Обычная**, на вкладке **Конструктор** в группе **Данные** выполните щелчок по кнопке **Строка\Столбец**, отследите изменения. Переместите диаграмму на , отдельный лист, для чего на вкладке введите **Конструктор**, в группе **Размещение**, выполните команду **Переместить диаграмму**, выберите опцию **На отдельном листе** и введите название "Стипендия".

### ЗАДАНИЕ 3

*(выполняется на листе "Ведомость")*

1. Для ячеек D4 и F4 задайте перенос по словам.

2. Подсчитайте количество сданных экзаменов, используя функцию "Счет" (в ячейке F5 вызовите мастер функций, выберите функцию "счет", в поле "Значение 1" должен отображаться диапазон B5:E5, скопируйте для остальных студентов).

3. Для определения количества задолженностей используйте функцию "если" (в ячейке G5 вызовите мастер функций, выберите функцию "если", в поле "логическое выражение" введите F5<4, в поле "Значение если истина" 4-F5, в

поле " Значение если ложь" - "Нет" (в кавычках), здесь 4 - общее количество экзаменов)

4. В строке "Средний балл" подсчитайте среднее значение по каждому предмету, используя функцию СРЗАЧ. Результат округлите до десятых (кнопка "уменьшить разрядность" на панели "Форматирование")

5. Задайте границы для таблицы. Для шапки таблицы и строки "Средний балл" шрифт ужирните.

6. Постройте цилиндрическую гистограмму по названию предметов и среднему баллу. Добавьте заголовок - "Средний балл" (на вкладке **Макет** в группе **Подписи**), легенду удалите, разместите на отдельном листе "Баллы").

7. Измените цвет столбцов в диаграмме (Выполните щелчок правой по любому из цилиндров, выберите команду "Формат ряда данных", выберите любой цвет)

#### **ЗАДАНИЕ 4**

*(выполняется на листе "Абитуриенты")*

1. Известны оценки, полученные абитуриентами на каждом из трех вступительных экзаменов. Среди оценок (5, 4, 3, 2) могут быть отметки н.я. (не явился), н.с. (не сдал работу). Для каждого абитуриента определить сумму набранных им баллов (в столбце E).

2. Для каждого экзамена определить среднюю оценку в строке 15 (с точностью до двух десятичных знаков).

3. Определите, сколько абитуриентов набрали на экзаменах 15, 14, 13, 12, 11 баллов, менее 11 баллов (используйте функцию СЧЕТЕСЛИ). Вычисления выполняйте в диапазоне D19:I19.

4. Абитуриенты, получившие оценку 2, не сдавшие работу, не явившиеся на экзамен, к следующему экзамену и к конкурсу на поступление не допускаются. Определите количество абитуриентов, допущенных к конкурсу. В столбце F выведите отметку допущен или не допущен студент. Используйте для этого функцию ЕСЛИ для проверки имеется ли по итогам экзамена 3 отметки "н.я", "н.с.", 2. Если имеется хотя бы одна из них, то студент не допущен к конкурсу. Для проверки каждого из трех условий необходимо каждый раз вызывать функцию ЕСЛИ в результате, чего итоговая формула будет содержать 3 вложенные друг в друга функции ЕСЛИ Например:

=ЕСЛИ(D6="н.я.;"н\д";ЕСЛИ(D6="н.с.;"н\д";ЕСЛИ(D6=2;"н\д";"д"))). А в ячейке F15 подсчитайте количество допущенных (с отметкой "д" из столбца F) используя функцию СЧЕТЕСЛИ

5. Определите количество абитуриентов, выдержавших конкурс (тех, чья сумма баллов больше или равна проходному (ячейка I6)). Используйте функцию СЧЕТЕСЛИ и абсолютную ссылку на ячейку I6.

6. Начіная с ячейкі A26 виведіть фамилии абитуриентов, выдержавших конкурс. Используйте функцию ЕСЛИ. В столбце А, если абитуриент набрал 12 баллов или больше, выводите его фамилию, если нет - выводите пробел (в кавычках). В столбце В по тому же условию выводите набранный им балл или пробел.