

Лабораторная работа № 1

Информационная технология «Работа с персоналом фирмы»

Автор – к.т.н., доцент О.И. Красильникова

Цель работы: приобрести навыки практического использования приложения Excel для разработки элементов технологии управления.

Задание

1. Предложить вариант реализации информационной технологии, которая может быть использована для автоматизации работы со штатным персоналом фирмы по начислению премии по результатам работы за некоторый период.

Исходные данные. Предположим, в фирме работают 12 сотрудников. Пусть алгоритм расчета премии за некоторый период состоит в следующем. Величина премии складывается из:

- составляющей, пропорциональной стажу работы сотрудника в годах с учетом коэффициентов его зарплаты относительно средней зарплаты в фирме (за каждый год стажа начисляется премия, при этом для средней зарплаты должен быть предварительно задан размер этой выплаты; коэффициент зарплаты вычисляется как отношение зарплаты сотрудника к средней зарплате в фирме),
- составляющей, пропорциональной количеству заработанных сотрудником премиальных баллов (предварительно требуется задать величину выплаты за каждый премиальный балл).

Из премии должна быть вычтена сумма в рублях, пропорциональная заработанному сотрудником количеству штрафных баллов (предварительно требуется задать величину штрафа за каждый штрафной балл).

Ограничение.

Общая сумма премий сотрудников не должна превышать суммы, установленной сметой (проставляется в отдельной ячейке).

2. Разработать технологию автоматического поиска информации по сотруднику, фамилия которого введена в соответствующую ячейку с названием «Поиск информации». Выводимая при этом информация должна включать все сведения о сотруднике со всех листов рабочей книги.

3. Разработать технологию автоматической генерации по запросу руководства отчета, в котором будут приведены фамилии сотрудников с максимальным количеством премиальных и штрафных баллов, их должности, а также количество соответствующих баллов.

Рекомендации по организации рабочей книги

До начала заполнения таблицы сформируем рабочую книгу, озаглавив ее листы следующим образом:

- Сведения о сотрудниках,
- Премияльные баллы,
- Штрафные баллы,
- Расчет премии,
- Поиск информации.

На листе «Сведения о сотрудниках» необходимо в таблице указать их ФИО, должность, дату приема на работу, зарплату, адрес, телефон.

Коэффициенты зарплаты сотрудников относительно средней зарплаты в фирме рассчитываются на основе данных по заработной плате всех сотрудников, также приведенных на листе «Сведения о сотрудниках».

Стаж работы в годах должен вычисляться на основе имеющейся в таблице на листе «Сведения о сотрудниках» информации о дате поступления сотрудника на работу.

На листах «Премияльные баллы» и «Штрафные баллы» следует указать для всех сотрудников количество баллов по каждой из статей, предполагающих поощрения (благодарность клиентов, внеурочные работы и т.д.), либо взыскания

(опоздание, прогул, курение и т.д.). В последней графе обеих таблиц указывается суммарное количество баллов.

На листе «Расчет премии» в отдельных ячейках следует указать «цену в рублях» одного года стажа работы при средней зарплате, одного премиального балла и одного штрафного балла.

Следует избегать дублирования данных на разных листах!

Подсказка

При выполнении 2-го и 3-го пунктов задания полезно изучить и использовать функции из категории «Ссылки и массивы», в частности, функции ВПР, ИНДЕКС, ПОИСКПОЗ (можно и другие), а также функцию МАКС из категории статистических функций.

Дополнительное задание:

- 1) В отдельной графе таблицы проставить текст «вынести выговор» для сотрудников, у которых количество штрафных баллов превышает 10.
- 2) В отдельной графе таблицы проставить текст «отпуск летом» для сотрудников, у которых количество премиальных баллов превышает 20.
- 3) Построить диаграмму, показывающую сравнение количества премиальных баллов у сотрудников фирмы.
- 4) Построить диаграмму, показывающую сравнение количества штрафных баллов у сотрудников фирмы.
- 5) Построить диаграмму, показывающую сравнение размеров премии сотрудников фирмы.
- 6) Обеспечить автоматическое выделение заданным цветом ячеек, содержащих количество штрафных баллов, превышающих некоторое установленное значение (это значение можно выбрать самостоятельно).

После выполнения всех пунктов задания следует продемонстрировать полученные результаты работы преподавателю для проверки.

В случае возникновения затруднений при выполнении работы следует обратиться к рекомендуемой литературе [1-3].

Содержание отчета

В отчете должны быть приведены:

- цель работы,
- задание,
- созданные в соответствии с пунктами задания таблицы,
- основные формулы с указанием ячеек, в которые они записаны,
- выводы по проделанной работе.

Контрольные вопросы

1. Поясните особенности информационной технологии управления.
2. Какие функции MS Excel из категории «Ссылки и массивы» (кроме функции ВПР) можно было бы использовать для выполнения 2-го и 3-его пунктов задания?
3. Поясните синтаксис функции ВПР.

ЛИТЕРАТУРА

1. Красильникова О.И., Красильников Н.Н. Информационные технологии: учебное пособие / учебное пособие ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2015. – 68 с.
2. Серогодский, В.В. EXCEL 2013. Полное руководство. Готовые ответы и полезные приемы профессиональной работы. Книга + 7 обучающих курсов на DVD [Электронный ресурс]: / В.В. Серогодский, А.В. Рогозин, Д.А. Козлов и др. – Электрон. дан. – СПб.: Наука и Техника, 2015. – 416 с.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69618
3. Айзек, М.П. Вычисления, графики и анализ данных в EXCEL 2013. Самоучитель [Электронный ресурс] : / М.П. Айзек, М.В. Финков, Р.Г. Прокди. — Электрон. дан. – СПб. : Наука и Техника, 2015. — 416 с.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69617