

Практическая работа № 2

Тема: «Excel. Работа с таблицами как с БД. Фильтры. Макросы. Элементы управления формой.»

1. Создать в новой рабочей книге 3 рабочих листа:

**Журнал регистрации сотрудников,
Командировочное удостоверение,
Расчетные модули.**

2. Лист Журнал регистрации сотрудников:

Ввести наименования столбцов, как в **Приложении 1**:

*№ п\п, ФИО; Должность; Место работы; Место командировки;
Предприятие, организация; Дата и номер приказа;
Дата и номер командировочного удостоверения,
Дата выбытия в командировку, Дата прибытия из командировки,
Срок командировки (дней); Цель командировки; Паспорт (серия, номер).*

3. Закрепить два первых столбца (№ п\п и ФИО) и три верхних строки (заголовок общий и заголовки граф) :

Выделить **ячейку С4**, вкладка Вид → группа Окно → инструмент Закрепить области.

4. Ввести значения для 5 строк из таблицы и 5 произвольных строк, во все столбцы кроме:

*Дата и номер командировочного удостоверения,
Срок командировки (дней).*

5. Формула для расчета **Срок командировки**:

$K4 = J4 - I4 + 1$

6. Для расчета **Дата и номер командировочного удостоверения**:

Для проведения расчетов создать модуль на листе **Журнал регистрации сотрудников (Приложение 3)** или ввести формулу, которая соединяет **Дата и номер приказа** (только дату и №, исключая сам номер приказа) и порядковый **№ п\п**.

Формула для соединения 14 символов (с учетом ошибок ввода - количество символов может быть другим) из **Дата и номер приказа**, пробела и **№ п\п**:

$H4 = \text{СЦЕПИТЬ}(\text{ЛЕВСИМВ}(\text{СЖПРОБЕЛЫ}(G4); \text{НАЙТИ}("№"; \text{СЖПРОБЕЛЫ}(G4))); " "; A4)$

7. Заполнить до конца **10** строк.

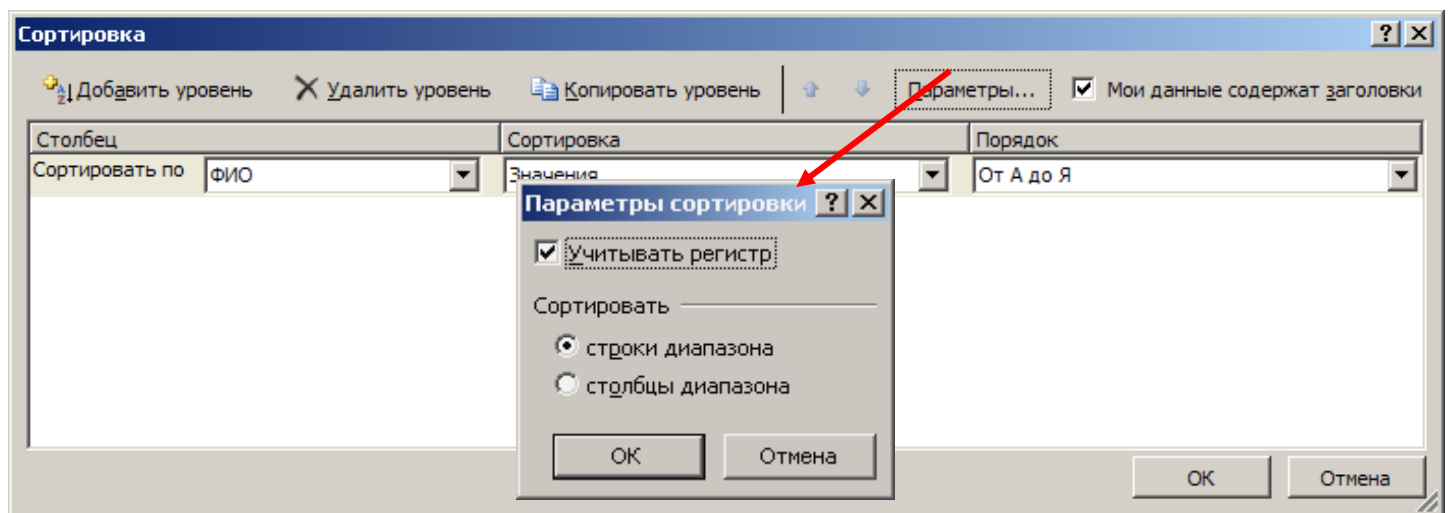
8. Установить режим безопасности работы с макросами:

- ✓ Кнопка **Office** → кнопка **Параметры** → пункт **Основные** → **Показывать вкладку Разработчик** на ленте.
- ✓ Вкладка **Разработчик** → группа **Код** → инструмент **Безопасность макросов** → **Параметры макросов** → **Включить все макросы**.
- ✓ **Сохранить** файл в формате с поддержкой макросов, **Заккрыть** файл, снова **Открыть** файл.

9. Запись макросов:

**Сортировка списка по ФИО от А до Я,
Сортировка списка по ФИО от Я до А,
Сортировка списка по № п\п по возрастанию.**

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

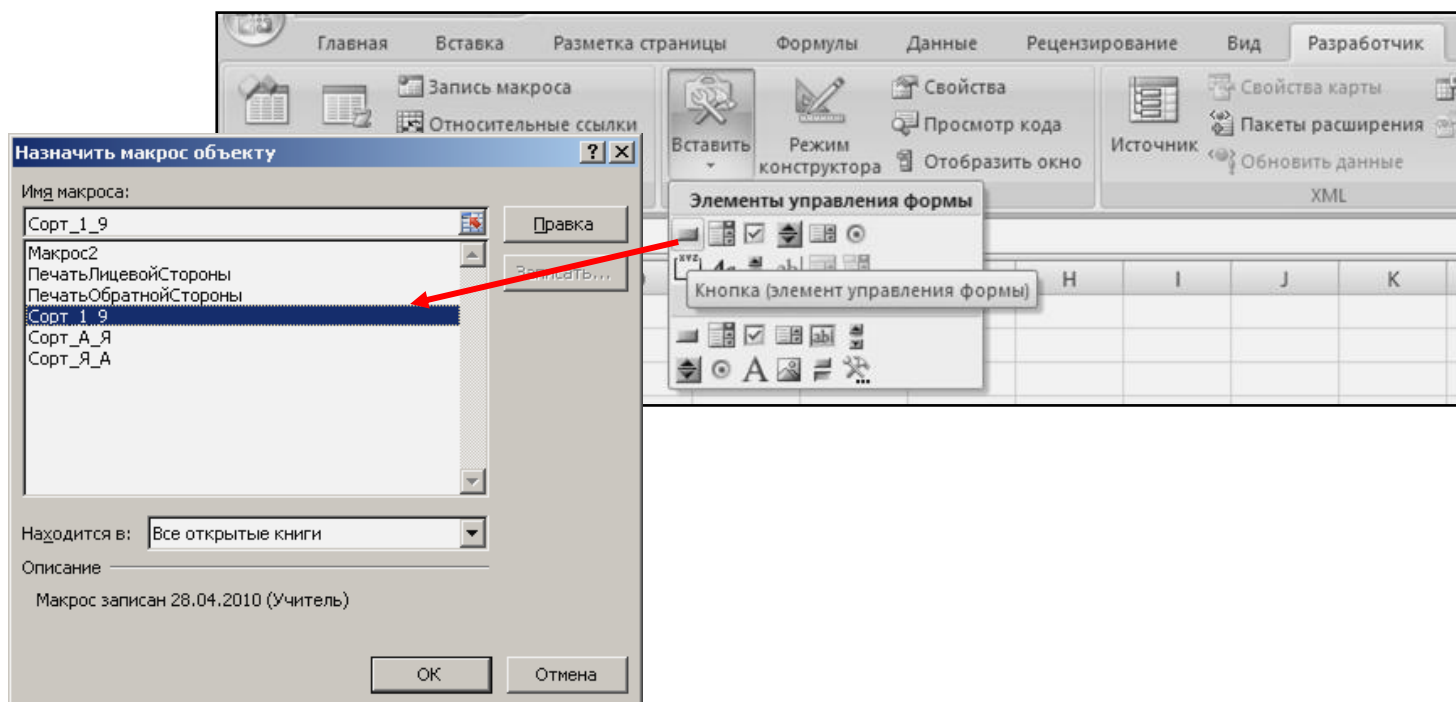


- 4). Снять выделение списка.
- 5). Остановить запись макроса - на вкладке **Разработчик** в группе **Код** выбрать инструмент **Остановить запись**.

10. Создание элемента управления Кнопка:

Создать кнопки для всех записанных макросов:

- 1). На вкладке **Разработчик** в группе **Элементы управления** выбрать элемент **Кнопка**, нарисовать кнопку на листе.



- 2). В диалоговом окне **Назначить макрос объекту** выбрать из списка соответствующий макрос.
- 3). Лишние макросы можно удалить, выбрав на вкладке **Разработчик**, в группе **Код инструмент** **Макросы**. В диалоговом окне удалить выбранные макросы.
- 4). Закончить оформление кнопок, ввести их название, выбрав в контекстном меню команду **Изменить текст** (как в **Приложении 1**).

11. Лист **Командировочное удостоверение** оформить по образцу, приведенному в **Приложении 2** (графы с заливкой оставить пустыми – значения вводятся с помощью формул).

12. **Командировочное удостоверение № - ввести 1.**

Создать примечание для этой ячейки:

- ✓ Вкладка **Рецензирование** → группа **Примечание** → инструмент **Создать примечание** – «Выбирается из № n\п Журнала регистрации КУ».

13. Дать имя диапазонам:

Вкладка **Формулы** → инструмент **Присвоить имя**:

| Имя диапазона | Диапазон | Область действия |
|-----------------|--|------------------|
| Номер КУ | ='Командировочное удостоверение'!\$K\$2 | книга |
| СПИСОК | ='Журнал регистрации сотрудников'!\$A\$3:\$M\$13 | книга |

14. Для поиска содержимого графы **Выдано** ('Командировочное удостоверение'!\$E\$4) ввести формулу, которая будет искать:

по **Командировочное удостоверение №** (имя - **Номер_КУ**), соответствующее **ФИО** (2 столбик) в списке на листе **Журнал регистрации сотрудников** (имя – **СПИСОК**):
E4 = ВПР(Номер_КУ;СПИСОК;2;ЛОЖЬ)

где

ВПР() – ищет значение, заданное в первом столбце (первый аргумент), указанного диапазона (второй аргумент) и возвращает значение из заданного номера столбца (третий аргумент) при абсолютном совпадении (четвертый аргумент).

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

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

С6 = 'Расчетные модули'!А8

или ввести в графу формулу:

**С6 = СЦЕПИТЬ('Журнал регистрации сотрудников'!С1;
 ", ";
 СТРОЧН(ВПР(К2;'Журнал регистрации сотрудников'!А4:М17;4;ЛОЖЬ));
 ", ";
 СТРОЧН(ВПР(К2;'Журнал регистрации сотрудников'!А4:М17;3;ЛОЖЬ)))**

где

СТРОЧН() – преобразует буквы в строчные.

16. Для граф:

Пункт назначения ('Командировочное удостоверение'!\$F\$8),

Наименование предприятия ('Командировочное удостоверение'!\$C\$10),

Срок командировки ('Командировочное удостоверение'!\$F\$13),

Цель командировки ('Командировочное удостоверение'!\$C\$15),

Приказ от ('Командировочное удостоверение'!\$F\$17),

Паспорт серии ('Командировочное удостоверение'!\$J\$18),

Прибыл в (место командировки) ('Командировочное удостоверение'!\$I\$25),

Выбыл из (места командировки) ('Командировочное удостоверение'!\$C\$29)

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

17. Графы:

Выбыл из (место работы) ('Командировочное удостоверение'!\$C\$25) ='Журнал регистрации сотрудников'!А1,

Прибыл из (место работы) ('Командировочное удостоверение'!\$I\$29) ='Журнал регистрации сотрудников'!А1:

18. Для граф:

Дата выбытия в командировку ('Командировочное удостоверение'!\$B\$26),
Дата прибытия из командировки ('Командировочное удостоверение'!\$H\$30)
 выполнить расчеты с помощью формул в отдельном модуле (**Приложение 4**) (должен быть только один столбик **A** с формулами и полученными по этим формулам значениям), где

ГОД() – определяет год из полной даты;

МЕСЯЦ() – определяет номер месяца из полной даты;

ДЕНЬ() – возвращает число месяца,

ВЫБОР() – выбирает значение из списка значений по индексу.

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

Создание элемента управления Список:

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

Создание элемента управления Счетчик:

- 3). На вкладке **Разработчик** в группе **Элементов управления формы** выбрать **Счетчик** и расположить его на рабочем листе за пределами **Командировочного удостоверения**.
 - 4). В контекстном меню на выделенном элементе выбрать команду **Формат объекта**, на вкладке **Элемент управления**, задать следующие параметры:
 - ✓ **Текущее значение** → 1;
 - ✓ **Минимальное значение** → 1;
 - ✓ **Максимальное значение** → 10;
 - ✓ **Шаг изменения** → 1;
 - ✓ **Связь с ячейкой** → \$K\$2.
20. Для самостоятельной работы разработать и заполнить **Формы** (добавить в Журнал регистрации сотрудников недостающие столбцы):
- ✓ **БЕЙДЖИК** (**Приложение 5**),
 - ✓ **УДОСТОВЕРЕНИЕ ЛИЧНОСТИ** (**Приложение 6**).
 - ✓ **Т-9 –ПРИКАЗ О НАПРАВЛЕНИИ СОТРУДНИКА В КОМАНДИРОВКУ** (**Приложение 7**).

Приложение 1.

| № п/п | ФИО | Должность | Место работы | Место командировки | Предприятие, организация | Дата и номер приказа | Дата и номер командировочного удостоверения | Дата выезда в командировку | Дата прибытия из командировки | Срок командировки (дней) | Цель командировки | Паспорт (серия, номер) |
|-------|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|----------------------|---|----------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------|
| 1 | Петров Сидор Иванович | Генеральный директор | Администрация | г. Муранск | Обладинминистрация | 25.05.2012 г. № 03-К | 25.05.2012 г. № 1 | 26.05.2012 | 01.06.2012 | 7 | Подписание договора | 54 35 № 123554 |
| 2 | Сидоров Иван Петрович | Ведущий специалист | Отдел главного технолога | г. Санкт-Петербург | Завод "Питер КАМ" | 10.04.2012г. № 02-К | 10.04.2012г. № 2 | 11.04.2012 | 18.04.2012 | 8 | Обмен опытом | 48 54 № 646135 |
| 3 | Илюшина Вера Ивановна | Техник по обслуживанию оборудования | Отдел технического обслуживания | г. Жуковск | Филиал АО "Стеклодув" | 15.07.2012 г. № 05-К | 15.07.2012 г. № 3 | 16.07.2012 | 29.07.2012 | 14 | Наладка техники | 23 89 № 789456 |
| 4 | Иванов Петр Сидорович | Главный инженер | Техническая дирекция | г. Москва | Институт повышения квалификации | 19.03.2012г. № 01-К | 19.03.2012г. № 4 | 20.03.2012 | 20.04.2012 | 32 | Курсы повышения квалификации | 47 35 № 875698 |
| 5 | Андреева Елена Игоревна | Инженер программист | Отдел технического обслуживания | г. Москва | Филиал АО "Стеклодув" | 10.06.2012г. № 04-К | 10.06.2012г. № 5 | 11.06.2012 | 25.06.2012 | 15 | Наладка программного обеспечения | 49 36 № 123456 |
| 6 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | |

Приложение 2.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | |
|----|--|--|------------------------------|--------------------|------|----------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 1 | Первая часть | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Командировочное удостоверение № 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Выдано | | Петров Сидор Иванович | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | <small>(фамилия, имя, отчество)</small> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Штамп предприятия, организации | АО "Стеклодув", администрация, генеральный директор | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | <small>(место работы, должность)</small> | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | командированному в | | г. Мурманск | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | <small>(пункт назначения)</small> | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | Обламинистрация | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | <small>(наименование предприятия, организации)</small> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Срок командировки | | 7 | | дней | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Подписание договора | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | <small>(цель командировки)</small> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Основание Приказ от | | 25.05.2012 г. № 03-К | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Действительно при предъявлении паспорта серии | | 54 35 № 123554 | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | М. П. | Руководитель | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Вторая часть | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | Отметки о выбытии в командировку, прибытие в пункты назначения, выбытие из них и прибытие к месту постоянной работы | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | Выбыл из | г. Москва | | | | Прибыл в | г. Мурманск | | | | | | | | | |
| 26 | | 26 мая 2012 года | | | | " " | _____ 20__ г. | | | | | | | | | |
| 27 | М. П. | Подпись | | | | М. П. | Подпись | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | Выбыл из | г. Мурманск | | | | Прибыл в | г. Москва | | | | | | | | | |
| 30 | | " " _____ 20__ г. | | | | | 1 июня 2012 года | | | | | | | | | |
| 31 | М. П. | Подпись | | | | М. П. | Подпись | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Выбирается из № п п
Журнала регистрации
сотрудников

Элемент
управления
Список:

| |
|---|
| 1 |
| 2 |
| 3 |
| 4 |
| 5 |

Элемент
управления
Счетчик:

| |
|---|
| ▲ |
| ▼ |

Журнал регистрации сотрудников

Командировочное удостоверение

Расчетные

Приложение 3.


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

Журнал регистрации сотрудников Командировочное удостоверение

Приложение 4.



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

Приложение 5.

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

Командировочное удостоверение Расчетные модули Бейджик Удостоверение личности

Приложение 6.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|----------------------------------|---|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | |  | |  | | | | | | | | | Номер удостоверения (для счетчика): | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | 4 | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | <input type="button" value="▲"/> | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | <input type="button" value="▼"/> | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | | | |

Командировочное удостоверение Расчетные модули Бейджик Удостоверение личности

