

Кейс №1. Автоматизация расчетов и документооборота

Ситуация:

Вы работаете помощником прораба. Вам нужно подготовить акт **КС-2** для заказчика по устройству полов в трех офисных помещениях.

- **Данные:**

- Помещение №1: 5.5 м x 4.2 м.
- Помещение №2: 6.0 м x 3.8 м.
- Помещение №3: 4.5 м x 4.5 м.

- **Условие:** Стоимость работ по устройству 1 м² пола составляет **850 рублей**. Заказчик требует предоставить расчет в формате Excel и итоговый документ в PDF.

Задания:

1. **Расчет:** Создайте формулу в табличном редакторе для вычисления общей площади всех помещений. Какова общая площадь?
2. **Бюджет:** Вычислите итоговую сумму к оплате для акта КС-2.
3. **Конвертация:** Опишите последовательность действий, как из вашей расчетной таблицы получить нередактируемый файл для отправки заказчику по электронной почте.

Ответ (для проверки):

1. *Площадь:* $(5.5 \cdot 4.2) + (6 \cdot 3.8) + (4.5 \cdot 4.5) = 23.1 + 22.8 + 20.25 = \mathbf{66.15 \text{ м}^2}$.
 2. *Сумма:* $66.15 \cdot 850 = \mathbf{56\ 227.5 \text{ рублей}}$.
 3. *Конвертация:* Файл -> Сохранить как (или Экспорт) -> Выбрать формат **PDF**.
-

Кейс №2. Информационная безопасность и Среда общих данных

Ситуация:

Строительная компания использует облачный сервис для хранения проектной документации в формате **DWG** и **IFC**. В штате появился новый субподрядчик (электрик), которому нужен доступ только к чертежам электросетей одного конкретного объекта.

Задания:

1. **Доступ:** Какую политику доступа в облачном сервисе следует применить к субподрядчику, чтобы он не мог случайно удалить или изменить чужие чертежи (например, архитектурные)?
2. **Безопасность:** Какие две меры защиты аккаунта вы внедрите, чтобы при увольнении субподрядчика данные не утекли конкурентам?
3. **Формат:** В каком формате лучше отправить субподрядчику задание для ознакомления на стройплощадке, если у него с собой только обычный смартфон без инженерного ПО?

Ответ (для проверки):

1. *Права доступа:* Роль «**Только просмотр**» (Viewer) или доступ к конкретной папке с правом «**Чтение**».
 2. *Защита:* Включение **двухфакторной аутентификации (2FA)** и ограничение доступа по **IP-адресу** или установка срока действия ссылки.
 3. *Формат:* **PDF** (он открывается стандартными средствами любого смартфона).
-

Кейс №3. Фотофиксация и работа с цифровыми данными

Ситуация:

Вам необходимо подготовить еженедельный фотоотчет для инвестора о ходе строительства ЖК «Звездный». У вас есть 50 исходных фотографий с высокого разрешения (каждая по 12 Мб) и 2 видеоролика по 500 Мб.

Задания:

1. **Оптимизация:** Инвестор просит прислать отчет по электронной почте, но размер вложения ограничен 20 Мб. Какие действия вы предпримете с изображениями?
2. **Маркировка:** Чтобы избежать путаницы с датами, какую системную функцию или надстройку в редакторе вы используете для массового переименования файлов?
3. **Демонстрация:** Как лучше всего передать тяжелые видеоролики инвестору, чтобы он мог посмотреть их без скачивания на компьютер?

Ответ (для проверки):

1. *Оптимизация:* Массовое сжатие (изменение размера до 1920x1080) и конвертация в **JPEG** с качеством 70-80%.
 2. *Маркировка:* Использование функции «**Пакетное переименование**» (Batch Rename) с добавлением даты (ГГГГ-ММ-ДД_Объект).
 3. *Демонстрация:* Загрузка на **облачный диск** (Яндекс.Диск, Google Drive) или видеохостинг с доступом по ссылке.
-

Кейс №4. Веб-технологии и маркетинг объекта

Ситуация:

Для нового коттеджного поселка нужно срочно создать одностраничный сайт (лендинг) на конструкторе (например, Tilda), чтобы начать сбор заявок на просмотр домов.

Задания:

1. **Структура:** Какие 3 обязательных мультимедийных элемента должны быть на первом экране сайта для привлечения внимания покупателя?
2. **Интеграция:** Вам нужно, чтобы данные из формы обратной связи («Имя», «Телефон») не просто приходили на почту, а сразу попадали в базу для обработки. Куда вы настроите экспорт данных из конструктора?
3. **Безопасность:** Какую технологию (протокол) необходимо подключить к домену сайта, чтобы браузеры не помечали его как «Небезопасный» при вводе данных пользователем?

Ответ (для проверки):

1. *Элементы:* Высококачественный **рендер (фото)** фасада, **кнопка (CTA)** «Записаться на просмотр» и **видео-фон** или слайдер с видами природы.
 2. *Интеграция:* В **CRM-систему** (например, Битрикс24 или amoCRM).
 3. *Безопасность:* Сертификат **SSL** (протокол **HTTPS**).
-

Кейс №5. Настройка IT-инфраструктуры и поиск информации

Ситуация:

В мобильном штабе строительства (вагончике) нужно организовать рабочие места для 3-х инженеров. Проводного интернета на объекте еще нет, но нужно обеспечить доступ к базам ГОСТов и возможность видеосвязи с центральным офисом.

Задания:

1. **Оборудование:** Какой комплект оборудования вы закажете для обеспечения стабильного интернета через мобильные сети в условиях плотной застройки или удаленности?
2. **Локальная сеть:** Как вы организуете совместный доступ к одному принтеру для всех 3-х инженеров без постоянного перетыкания кабелей?
3. **Поиск:** Инженеру срочно понадобился актуальный свод правил (СП) по монтажу металлических конструкций. Опишите алгоритм поиска достоверного документа в сети.

Ответ (для проверки):

1. *Оборудование:* 4G-роутер с **внешней (MIMO) антенной** для усиления сигнала.
2. *Сеть:* Создание локальной сети через Wi-Fi или коммутатор и настройка **«Общего доступа к принтеру»** в ОС Windows.
3. *Поиск:* Запрос в поисковике с добавлением слова **«действующий»** и проверка на сайтах **docs.cntd.ru** или **minstroyrf.gov.ru**.