

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Добрянская средняя общеобразовательная школа №5»

Рассмотрено на заседании  
методического совета  
Протокол № 1 от 25.08.17г.  
Председатель МС В.М. Галкина

Утверждаю:  
Приказ № СЭД-01-08-182  
от 31.08.2017г.  
Директор школы О.Н. Шилкова

**Практика самоопределения для учащихся**

**8 классов**

*«Собери компьютер»*

*Галкина В.М., Сай Д.В.*

Добрянка, 2017г.

## **Техническое направление. Информационно-технический профиль**

### **Проба «Собери компьютер»**

**Руководители:** *Галкина В.М., Сай Д.В.*

**Длительность проведения:** *180 минут.*

### **Оборудование:**

*5 стендовых ПК, коробки для комплектующих, отвертки.*

*Компьютер, проекционное оборудование, персональные ПК(5 штук).*

**Цель практики:** *знакомство учащихся с профессиями технического профиля (сборщик ПК, комплектовщик)*

### **Порядок проведения профильной пробы «Собери компьютер»**

1. Приветствие.
2. Беседа «Информационно-техническое направление: школьные предметы, профессии, компетентности».
3. Актуализация знаний учащихся об устройстве системного блока компьютера:
  - блок питания
  - материнская плата
  - оперативная память
  - жесткий диск
  - дисковод
4. Техника безопасности при работе с электроприборами.
5. Разбиение на 5 групп по 3-4 человека (в зависимости от количества участников).

Распределение ролей в группах (руководитель проекта (помощник руководителя), сборщик, комплектовщик).

Обязанности:

**Руководитель проекта** – следить за выполнением работы, общение с заказчиком.

**Сборщик** – разобрать системный блок на комплектующие, собрать системный блок из комплектующих, выданных комплектовщиком.

**Комплектовщик** – проверить наличие и количество деталей из разобранного системного блока, скомплектовать сборку по техническому заданию, выдать детали сборщику.

6. Разобрать ПК. Классифицировать детали, разложив их в правильном порядке. Сдать работу эксперту.
7. Проверка знаний на тренажере «Устройство ПК». Полученная оценка «4» или «5» - допуск к сборке ПК.
8. Работа в группах: выполнение работы согласно техническому заданию. Результат работы – собранный работоспособный компьютер, соответствующий заявленным требованиям. Сдать работу эксперту.

## Приложение 1. Устройство ПК

Для разборки системного блока компьютера, прежде всего, необходимо обесточить блок питания, отключить все внешние кабели и перенести корпус системного блока в освещенное и удобное для работы место.



Для разборки системного блока компьютера необходимо открыть корпус компьютера. Откручиваем винты крепления крышки



Снимаем крышку системного блока компьютера



Стандартный системный блок персонального компьютера состоит из корпуса, блока питания, материнской платы, одной или нескольких планок памяти, привода накопителя на оптических дисках CD или DVD, жесткого диска.



Системный блок компьютера в открытом состоянии

Порядок разборки системного блока компьютера может быть различным, но желательно соблюдать следующую последовательность разборки системного блока компьютера:

- Отсоединить все кабели.
- Удалить все платы расширения ПК.
- Удалить все планки памяти.
- Удалить материнскую плату в сборе с кулером и процессором.
- Удалить накопители данных.
- Удалить блок питания.



Корпус системного блока с блоком питания

При сборке ПК желательно соблюдать следующую последовательность сборки:

- Установка накопителей данных.
- Установка материнской платы в сборе с процессором, кулером и планкой памяти.
- Подключение кабелей выключателей и индикаторов передней панели.
- Подключение кабелей данных накопителей.
- Установка блока питания.
- Подключение разъема питания ПК материнской платы.
- Подключение разъема питания дисковых накопителей.
- Установка платы расширения, в том числе видеокарту.
- Проверка правильности сборки системного блока компьютера и всех компонентов в целом.
- Закрытие крышки системного блока компьютера.
- Подключение всех внешних кабелей.
- Включение системного блока компьютера и проверка его работоспособности.

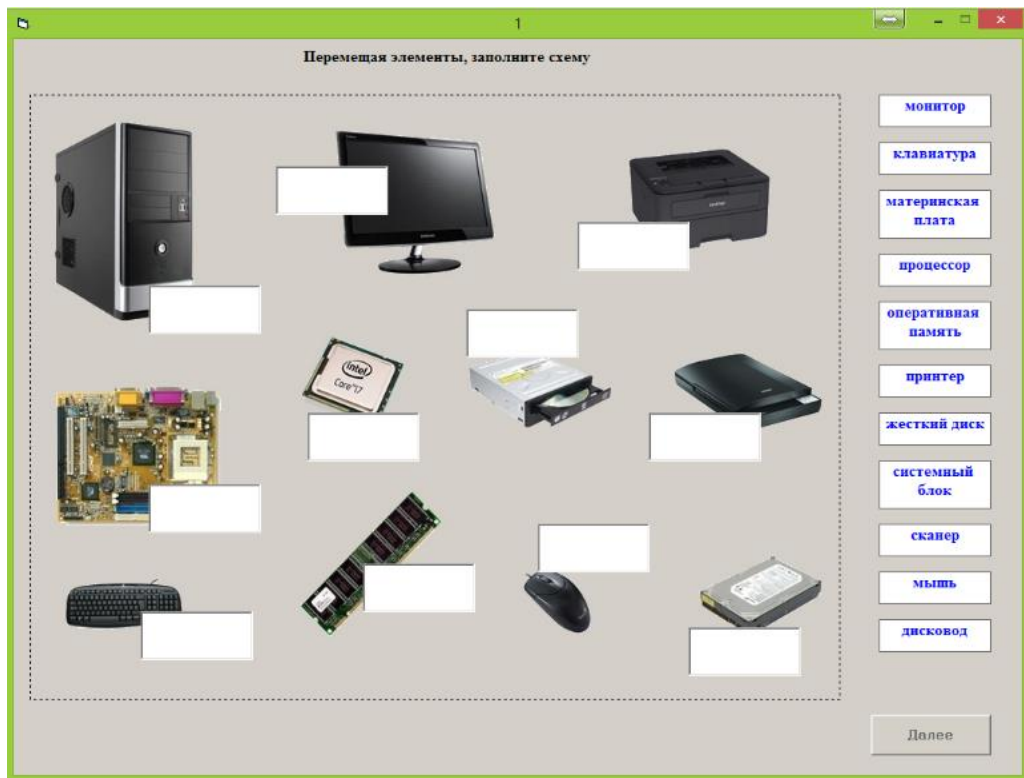
## Приложение 2. Техника безопасности

Правила техники безопасности при работе с электроприборами (в т.ч. с компьютерами)

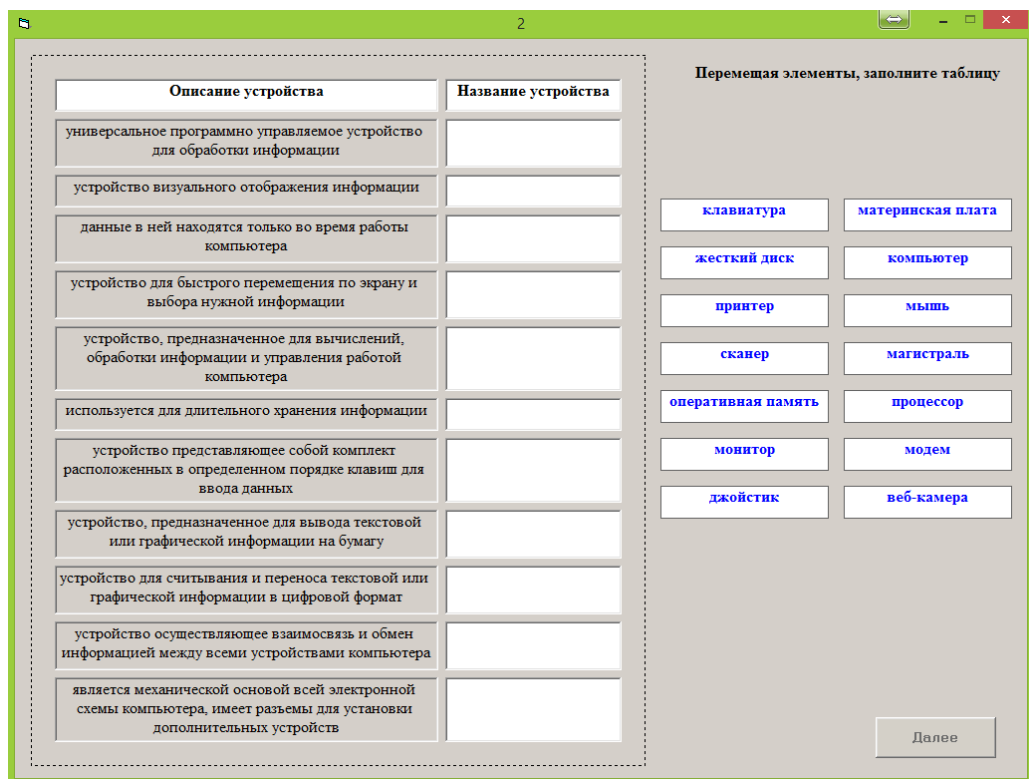
1. Запрещается:
  - a. Работать с электрооборудованием влажными руками;
  - b. Работать в верхней одежде;
  - c. Работать с электроприбором, подключенным к сети питания 220В;
  - d. Иметь на рабочем столе воду и еду.
2. Перед тем, как начать работу, отключить компьютер от сети, выключить блок питания

## Приложение 3. Тренажер

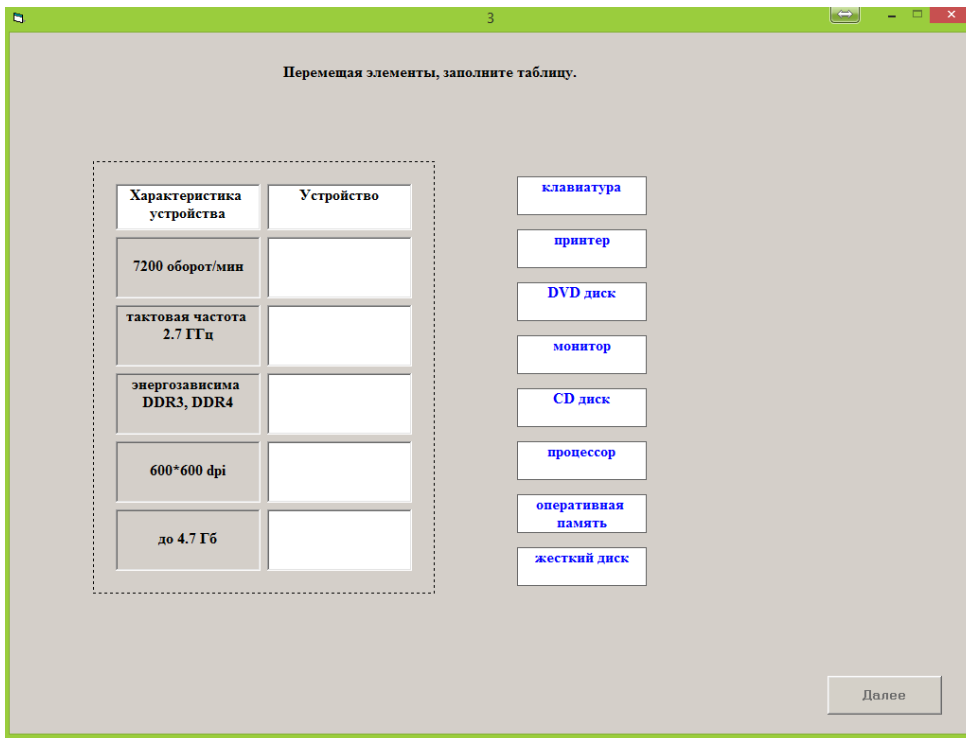
Для того, чтобы приступить к сборке ПК, необходимо пройти тренажер по устройству компьютера. Тренажер включает в себя 7 заданий на проверку знаний устройства и принципа работы ПК.



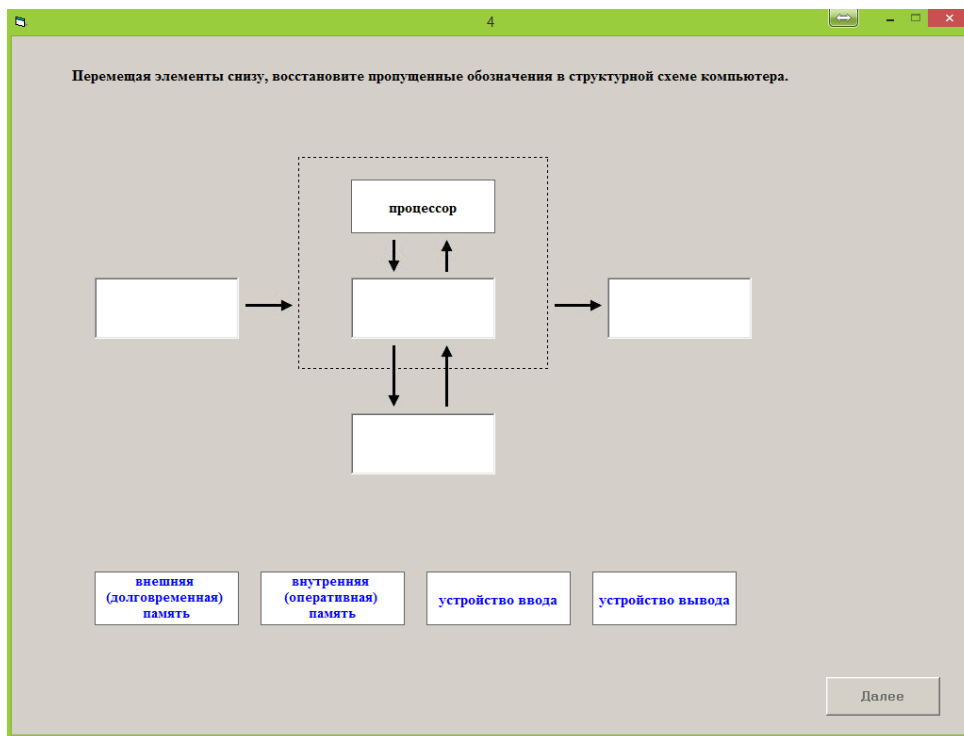
Задание 1. Сопоставление внешнего вида и названия устройства



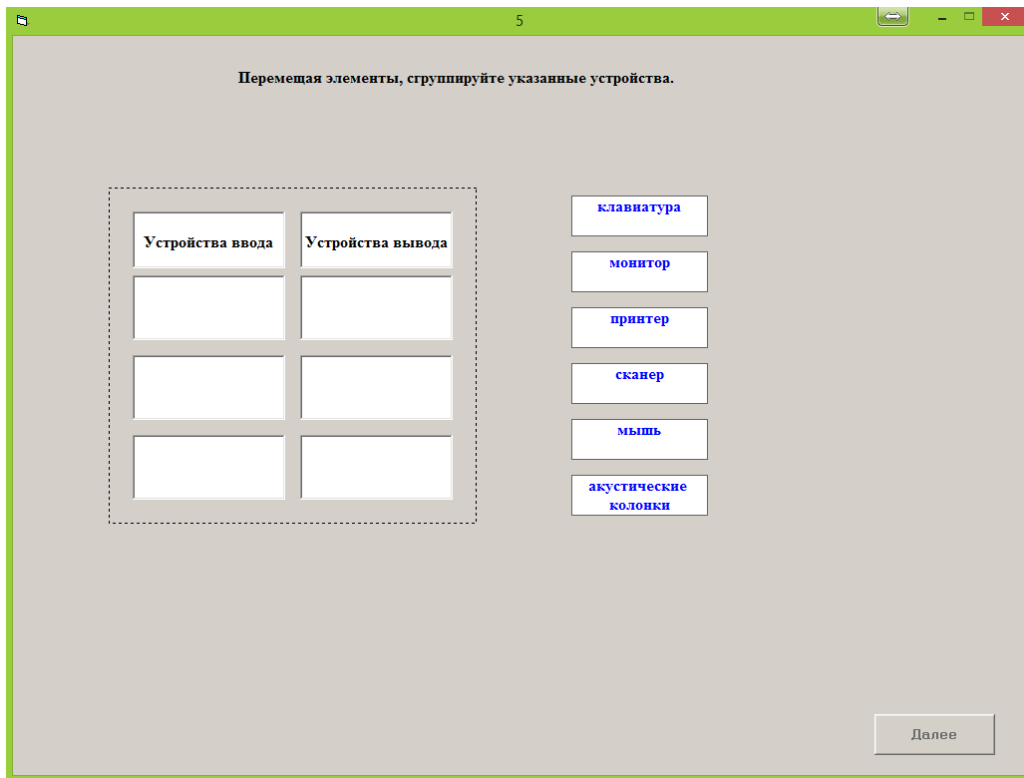
Задание 2. Определение устройства по его описанию



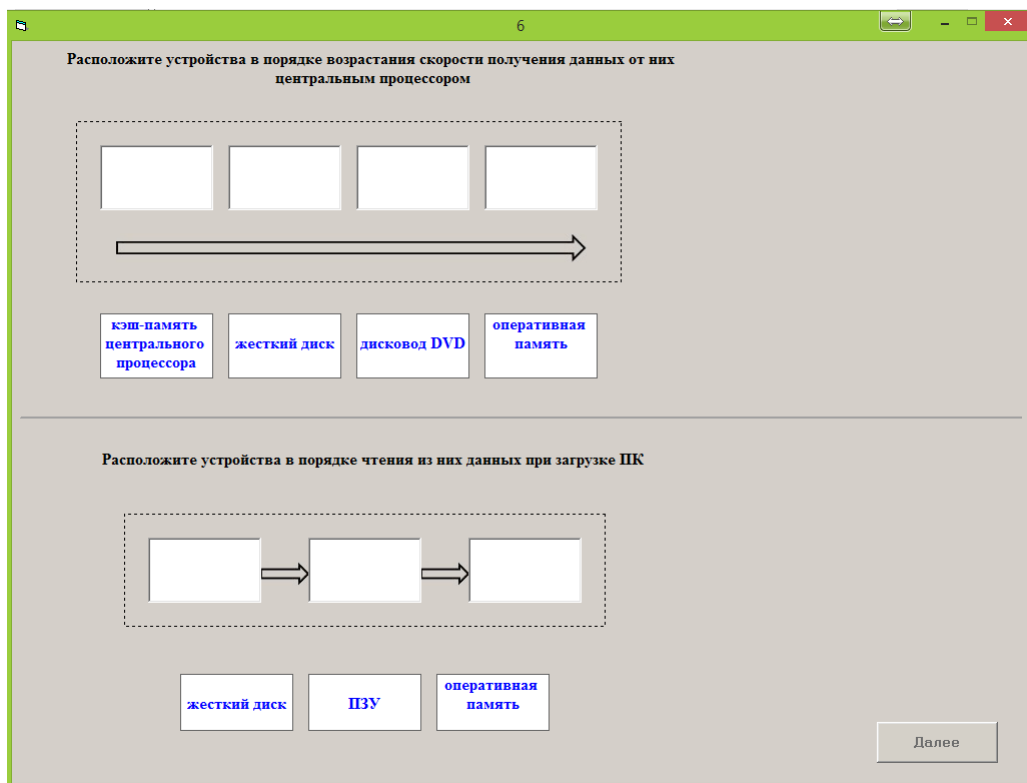
Задание 3. Определение устройства по его характеристикам



Задание 4. Структурная схема ПК



Задание 5. Устройства ввода/вывода



Задание 6. Принцип работы ПК



7

С клавиатуры вводится текст. Расположите устройства в порядке поступления на них информации о вводимом тексте.

оперативная память   клавиатура   системная магистраль   контроллер клавиатуры

---

Фильм хранится в файле на жестком диске ПК. Восстановите пропущенные названия устройств в схеме воспроизведения фильма.

жесткий диск   видеоадаптер (видеокарта)   монитор   оперативная память   звуковая карта   акустические колонки

Далее

Задание 7. Принцип работы ПК