



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
Краснодарского края

«Краснодарский информационно-технологический
техникум»

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ К ПИСЬМЕННОЙ
ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЕ**
на тему: «МОДЕРНИЗАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ
СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО
КОМПЬЮТЕРА»

Выполнил студент:
гр. Н-3-9Б-16
Трубников И.С.

Руководитель:
Питерякова Н.А.



Введение

- Цель письменной экзаменационной работы – модернизировать систему охлаждения персонального компьютера.
- Задачами исследования письменной экзаменационной работы является определение оптимальной системы охлаждения компьютера и внесения предложений по усовершенствованию этой системы охлаждения.
- Объект исследований письменной экзаменационной работы: модернизация охлаждения персонального компьютера.
- Предмет исследования письменной экзаменационной работы: персональный компьютер.
- Актуальность письменной экзаменационной работы состоит в том, что разработана модернизация системы охлаждения персонального компьютера.



Во время выполнения ПЭР мной
были выполнены следующие
задачи:

- определение оптимальной системы охлаждения компьютера;
- усовершенствование этой системы охлаждения.



Система охлаждения компьютера — набор средств для отвода тепла от нагревающихся в процессе работы компьютерных компонентов.





Рассмотрим задачи, выполненные в ПЭР.

Определение оптимальной системы
охлаждения компьютера.

Здесь мы рассмотрим системы охлаждения.
Их плюсы и минусы.

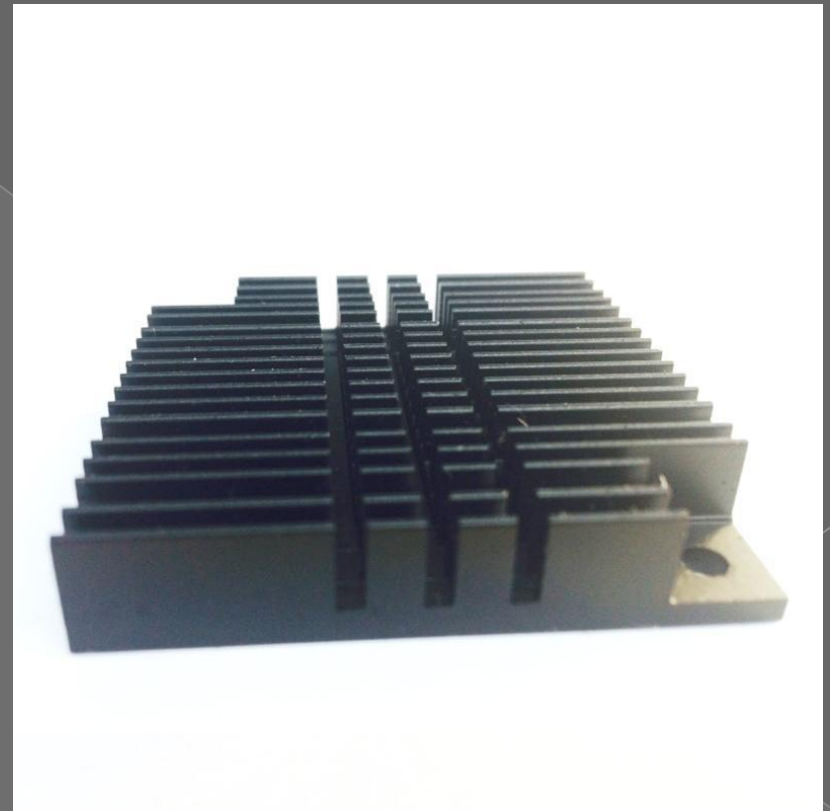




Воздушная система охлаждения

Воздушное охлаждение бывает пассивным и активным.

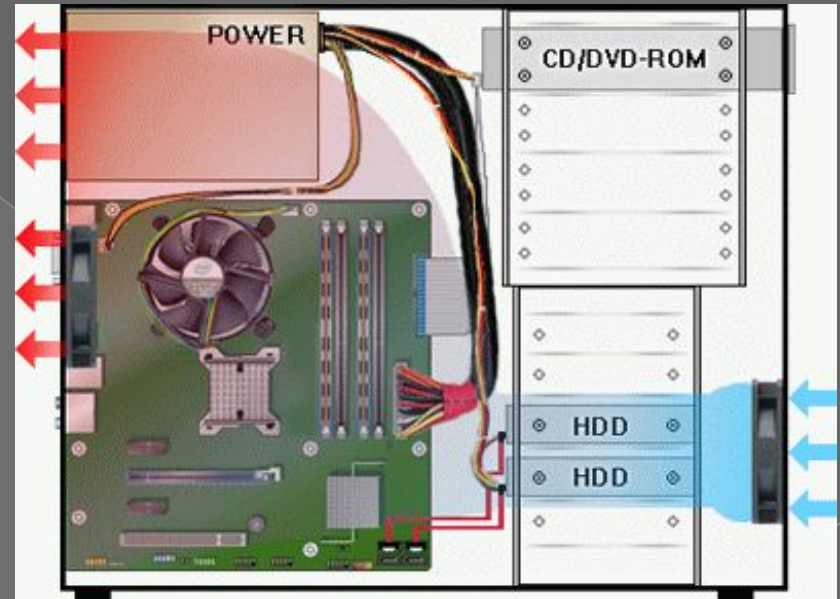
Пассивное охлаждение состоит из одних лишь радиаторов, основанное на принципе теплообмена с окружающей средой.





Воздушная система охлаждения

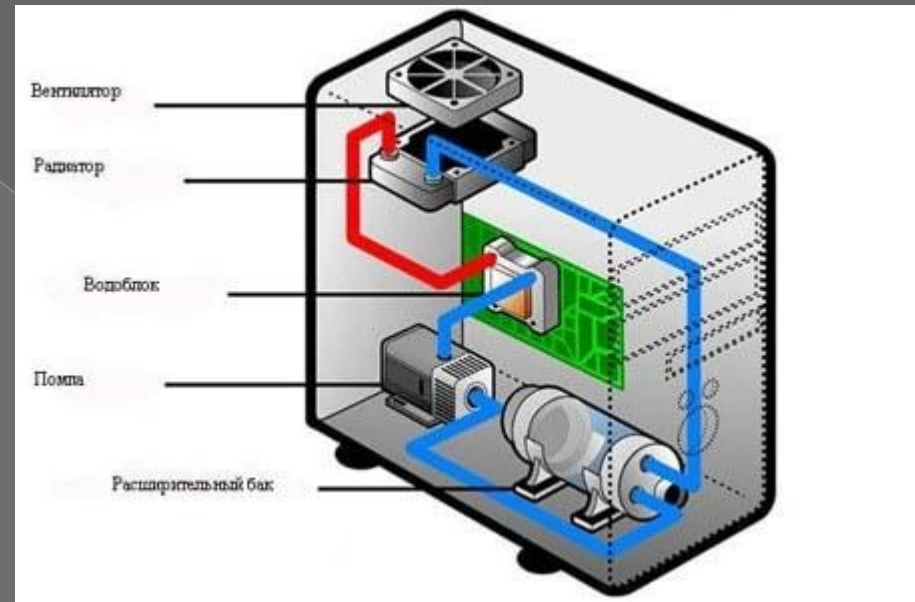
Суть активного охлаждения состоит в правильной организации воздушных потоков, при которых горячий воздух будет беспрепятственно выходить за пределы системного блока.





Система жидкостного охлаждения

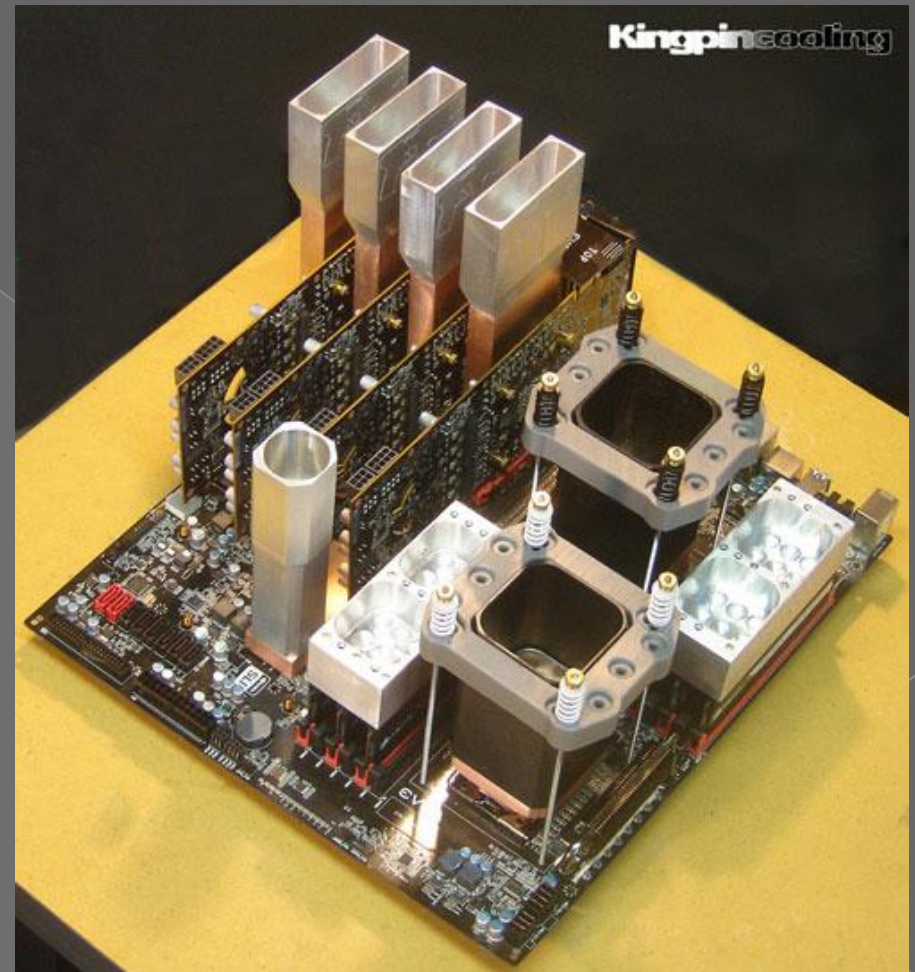
Через радиатор вместо воздуха, прокачивается жидкость, что обеспечивает гораздо лучший теплоотвод. Типичная система состоит из водоблока, помпы, радиатора и соединительных шлангов.





Система экстремального охлаждения на жидком азоте

Она представляет из себя высокий металлический (медный или алюминиевый) стакан с дном, который плотно соединяется с центральным процессором.





Плюсы и минусы систем охлаждения

Воздушное охлаждение

Плюсы:

- невысокая цена;
- легкость установки;
- простая замена элементов.

Минус - шум.

Система охлаждения на жидком азоте

Плюс - очень низкая температура
охлаждения.

Минусы:

- частое добавление жидкого азота;
- недостаточное охлаждение при перепадах;
- пластмасса теряет свои свойства и становится хрупкой.

Система жидкостного охлаждения

Плюсы:

- более эффективный теплоотвод;
- очень низкий уровень шума.

Минусы:

- более дорогая цена системы по сравнению с воздушной;
- более сложная установка;
- возможность повреждения элементов компьютера при разгерметизации системы .



Модернизация системы охлаждения персонального компьютера

Поскольку одной из основных причин неисправностей компьютера является вышедшая из строя система охлаждения, ее модернизация – обязательная часть процедуры по увеличению срока службы данного персонального компьютера.

Модернизация – это обновление объекта, приведение его в соответствие с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества.

При добавлении новых вентиляторов в корпус, также не стоит забывать про организацию воздушных потоков, дабы все ваши усилия не были бесполезными или, что еще хуже, губительными для всех комплектующих. Этот вариант модернизации систем охлаждения является менее затратным, но если же Ваши средства не ограничены, то Вы можете полностью поменять вид системы охлаждения, например, на жидкостную или какую-либо другую, в зависимости от вашего желания и возможности.



Заключение

В практической экзаменационной работе предложено усовершенствование охлаждения системного блока, путем правильной организации воздушных потоков воздуха в корпусе, с помощью добавления дополнительных вентиляторов, радиаторов с большей площадью для эффективного отвода тепла, а так же без добавления дополнительных элементов и правильной организации воздуха в стандартном комплекте. Так же с помощью других, более сложных систем охлаждения.

Конечно, становится понятным, что, безусловно, методы модернизации, указанные в работе, помогут комфортно себя чувствовать не только персональному компьютеру, но и пользователю, ведь чем стабильнее работа компьютера, а стабильность, непосредственно, зависит от правильного охлаждения, тем приятнее и легче за ним работать.



**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**