

**Шакирова Гюзель Шамильевна,**

Преподаватель общепрофессиональных дисциплин

и профессиональных модулей

ГБПОУ «Политехнический колледж им. Н.Н. Годовикова»,

Заслуженный учитель РФ,

г. Москва, Российская Федерация,

e-mail: guly.shakirova@mail.ru

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

**по МДК.02.02 Установка и конфигурирование периферийного  
оборудования ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка  
и настройка периферийного оборудования**

**для специальности: 230113 Компьютерные системы и комплексы**

**Москва 2017**

Профессиональный модуль ПМ.02 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО *230113 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки)* в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.
2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.
3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств.
4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

**Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- тестирования и отладки микропроцессорных систем;
- применения микропроцессорных систем;
- установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;
- выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;

**уметь:**

- составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (МПС);
- выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;
- осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;
- подготавливать компьютерную систему к работе;
- проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;
- выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;

**знать:**

- базовую функциональную схему МПС;
- программное обеспечение микропроцессорных систем;
- структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;
- методы тестирования и способы отладки МПС;
- информационное взаимодействие различных устройств через Интернет;
- состояние производства и использование МПС;
- способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;
- классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;
- способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит (ПУ);
- причины неисправностей и возможных сбоев.

Освоение МДК.02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования как части ПМ.02 **Применение микропроцессорных систем,**

**установка и настройка периферийного оборудования** предполагает практическое осмысление ее разделов и тем в результате самостоятельной внеаудиторной работы студентов, которые должны способствовать формированию у обучающегося соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

В методических рекомендациях приведены требования к формируемым умениям и полученным знаниям.

В приложении приведен перечень заданий и статистические данные для выполнения самостоятельной внеаудиторной работы.

Приступая к выполнению заданий для самостоятельной внеаудиторной работы, следует внимательно изучить материал, выполнить задание и ответить на вопросы самоконтроля.

Критериями оценок результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентами учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность обще учебных умений;
- умения студента активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями;
- умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- умение четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- умение показать, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;

- умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.

Общее время на самостоятельную внеаудиторную работу - 62 часа.

## **1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования**

1. Выполняйте внеаудиторное задание в день его получения, а накануне занятия повторите его.
2. Для успешного выполнения задания создайте условия, которые отвечают требованиям гигиены умственного труда: удобное место, достаточное освещение, тишина, перерывы, необходимое оборудование.
3. Начинайте выполнять задание с его осмысления: определите цель, содержание, степень новизны, уровень усвоения, объем, сроки, этапы и приемы выполнения. Спланируйте и соблюдайте затем последовательность действий. Познакомьтесь с алгоритмом и эталоном выполнения задания.
4. Изучите вначале теоретическую основу задания (теорему, закон, правило, первоисточник и др.), затем принимайтесь за письменную работу или другие практические действия.
5. Старайтесь выполнять задание самостоятельно, применяя знания и умения, усвоенные ранее.
6. Определите свой оптимальный ритм работы.
7. Помните, что точное следование рекомендациям научной организации учебного труда экономит время, способствует достижению наилучших результатов.

## **Методические рекомендации по работе с текстом учебника**

1. Прочитайте весь текст, составьте целостное представление об изложенных в нем событиях, явлениях. Внимательно рассмотрите карты, схемы, чертежи, таблицы и другие иллюстрации.

2. Обратите внимание на выделенные в тексте новые понятия. Формулировки законов, обобщения, выводы, основные факты, хронологию.

3. Составьте развернутый план, это поможет в осмыслении научной информации.

4. Вспомните, что изучалось ранее по данной тематике. Иногда необходимо восстановить в памяти базовые положения, принципы, законы, понятия.

5. Постарайтесь связать учебную информацию с современностью, определить значение новых знаний для будущей профессиональной деятельности.

6. В случае необходимости обратитесь к тематическим словарям, предметным и географическим указателям, энциклопедиям. Выпишите новые понятия, термины иностранного происхождения, произнесите их вслух.

7. Проверьте, как усвоен новый материал, перескажите его, пользуясь планом, затем без него.

8. Подготовьте ответы на вопросы и задания, которые помещены в конце параграфа, главы.

9. Выполните задания, предложенные преподавателем.

## **Методические рекомендации, по составлению плана**

1. Внимательно прочитайте текст.

2. Разделите текст на логически законченные части, выделите в каждой из них главную мысль.

3. Озаглавьте части.

4. В каждой части выделите несколько положений, развивающих главную мысль.

### **Методические рекомендации по написанию конспекта**

**Конспект** - это систематическая, логически связная запись, объединяющая план, выписки, тезисы.

В отличие от тезисов и выписок, конспекты при обязательной краткости содержат не только основные положения и выводы, но и факты, и доказательства, и примеры, и иллюстрации. Поэтому то, что вначале кажется второстепенным, может со временем оказаться ценным и нужным. С другой стороны, утверждение, не подкрепленное фактом или примером, не будет убедительным и трудно запоминается.

#### **Типы конспектов**

1. Плановый.
2. Текстуальный.
3. Свободный.
4. Тематический.
5. Конспект-схема.
6. Опорный конспект.

1. Плановый конспект: являясь сжатым, в форме плана, пересказом прочитанного, этот конспект - один из наиболее ценных, помогает лучше усвоить материал еще в процессе его изучения. Он учит последовательно и четко излагать свои мысли, работать над книгой, обобщая содержание ее в формулировках плана. Такой конспект краток, прост и ясен по своей форме. Это делает его незаменимым пособием при быстрой подготовке доклада, выступления. *Недостаток:* по прошествии времени с момента написания трудно восстановить в памяти содержание источника.

2. Текстуальный конспект - это конспект, созданный в основном из отрывков подлинника - цитат. Это прекрасный источник дословных

высказываний автора и приводимых им фактов. Текстуальный конспект используется длительное время. *Недостаток*: не активизирует резко внимание и память.

3. Свободный конспект представляет собой сочетание выписок, цитат, иногда тезисов, часть его текста может быть снабжена планом. Это наиболее полноценный вид конспекта.

4. Тематический конспект дает более или менее исчерпывающий ответ на поставленный вопрос темы. Составление тематического конспекта учит работать над темой, всесторонне обдумывая ее, анализируя различные точки зрения на один и тот же вопрос. Таким образом, этот конспект облегчает работу над темой при условии использования нескольких источников.

5. Конспект-схема. Удобно пользоваться **схематичной записью** прочитанного.

Составление конспектов-схем служит не только для запоминания материала. Такая работа становится средством развития способности выделять самое главное, существенное в учебном материале, классифицировать информацию.

Наиболее распространенными являются схемы типа "генеалогическое дерево" и "паучок".

В схеме "генеалогическое дерево" выделяют основные составляющие более сложного понятия, ключевые слова и т. п. и располагаются в

последовательности "сверху - вниз" - от общего понятия к его частным составляющим.

В схеме "паучок" записывается название темы или вопроса и заключается в овал, который составляет "тело паучка". Затем нужно продумать, какие из входящих в тему понятий являются основными и записать их в схеме так, что они образуют "ножки паука". Для того чтобы усилить его устойчивость, нужно присоединить к каждой "ножке" ключевые слова или фразы, которые служат опорой для памяти.

Схемы могут быть простыми, в которых записываются самые основные понятия без объяснений. Такая схема используется, если материал не вызывает затруднений при воспроизведении.

### **Как составить конспект**

- прочитайте текст учебника;
- определите в тексте главное содержание, основные идеи, понятия, закономерности, формулы и т.д.;
- выделите взаимосвязи;
- основное содержание каждого смыслового компонента законспектируйте в виде кодированной информации после наименования темы в тетради;
- прочтите еще раз текст и проверьте полноту выписанных идей;
- сформулируйте не менее трех вопросов разного уровня сложности, запишите вопросы в тетрадь;
- каждому вопросу определите значок степени сложности и найдите возможный ответ;
- внимательно прочитайте материал;
- определите основные смысловые части учебной информации по плану общей схемы;
- определите центральную часть О.К., т.е. его "ассоциативный узел" в виде систематического класса и его особенностей;
- Определите цель составления конспекта.
- Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
- Если составляется план-конспект, сформулируйте его пункты и определите, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.

- Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.

- В конспект включаются не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).

- Составляя конспект, можно отдельные слова и целые предложения писать сокращенно, выписывать только ключевые слова, вместо цитирования делать лишь ссылки на страницы конспектируемой работы, применять условные обозначения.

- Чтобы форма конспекта как можно более наглядно отражала его содержание, располагайте абзацы "ступеньками" подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.

- Используйте реферативный способ изложения (например: "Автор считает...", "раскрывает...").

- Собственные комментарии, вопросы, раздумья располагайте на полях.

## **Правила конспектирования**

1. Записать название конспектируемого произведения (или его части) и его выходные данные.

2. Осмыслить основное содержание текста, дважды прочитав его.

3. Составить план - основу конспекта.

4. Конспектируя, оставить место (широкие поля) для дополнений, заметок, записи незнакомых терминов и имен, требующих разъяснений.

5. Помнить, что в конспекте отдельные фразы и даже отдельные слова имеют более важное значение, чем в подробном изложении.

6. Запись вести своими словами, это способствует лучшему осмыслению текста.

7. Применять определенную систему подчеркивания, сокращений, условных обозначений.

8. Соблюдать правила цитирования - цитату заключать в кавычки, давать ссылку на источник с указанием страницы.

9. Научитесь пользоваться цветом для выделения тех или иных информативных узлов в тексте. У каждого цвета должно быть строго однозначное, заранее предусмотренное назначение.

10. Учитесь классифицировать знания, т.е. распределять их по группам, параграфам, главам и т.д. Для распределения можно пользоваться буквенными обозначениями, русскими или латинскими, а также цифрами, а можно их совмещать.

*Критерии оценки конспекта:*

- содержательность конспекта, соответствие плану;
- отражение основных положений, результатов работы автора, выводов;
- ясность, лаконичность изложения мыслей студента;
- наличие схем, графическое выделение особо значимой информации;
- соответствие оформления требованиям;
- грамотность изложения.

**Методические рекомендации по выполнению творческой работы**

1. Найти необходимую информацию по теме: книги, статьи, мнения, интервью, беседы.

2. Выявить различные факты, суждения, мнения, гипотезы, теории.
3. Сопоставить различные точки зрения на решение проблемы.
4. Выразить свой взгляд на решение проблемы.
5. Аргументировать свою позицию логическими доказательствами, фактами, примерами.
6. Сделать общие выводы по своей работе.
7. Оформить текст работы в рукописном или отпечатанном виде (титульный лист, содержание, введение, разделы, параграфы, рисунки, схемы, графики с подрисуночными текстами, список использованной литературы, приложения).
8. Продумать устное сообщение (на 7-8 минут) по выполненной работе.
9. Подготовиться к публичной защите работы (сообщение, иллюстрации, технические средства, ответы на вопросы, стиль поведения и др.)
10. Эффективно для себя использовать консультации руководителя на всех шагах выполнения алгоритма подготовки творческой работы.

#### *Критерии оценки творческой самостоятельной работы*

1. Актуальность темы и предлагаемого решения, практическая направленность и значимость работы.
  2. Объем и полнота разработки, самостоятельность, законченность, подготовленность к опубликованию (устному представлению).
  3. Уровень творчества, оригинальность темы, подходов, решений.
1. Аргументированность предлагаемых решений, выводов, полнота библиографии, цитируемость.

2. Качество оформления "автореферата": соответствие стандартным требованиям, рубрикация и структура текста, качество эскизов, схем, рисунков.

3. Качество и полнота рецензий.

### *Критерии оценки сообщения*

1. Качество доклада: композиция, полнота представления работы, подходов, результатов; аргументированность, объем тезауруса, убедительность и убежденность.

2. Объем и глубина знаний по теме (или дисциплине), эрудиция.

3. Культура речи, манера поведения, использование наглядных средств, чувство времени, импровизационное начало, удержание внимания аудитории.

4. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, дружелюбность, направленность ответов на успешное раскрытие темы и сильных сторон работы, контактность со слушателями, готовность к дискуссии.

5. Деловые качества докладчика: ответственное отношение, стремление к достижению высоких результатов.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

№ П/П	Наименование темы курса	Тема самостоятельной работы	Вид работы	Количество часов	Форма контроля
1	2	3	4	5	6
1.	Общие принципы организации работы периферийных устройств	1. Современные интерфейсы по подключению периферийного оборудования 2. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы 3. Подготовка к лабораторным работам, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите	Дополнение конспекта лекций	10	Самоотчет
2.	Внешние носители информации	1. Написание рефератов на темы: «Новинки железа», «Современные интерфейсы по подключению жесткого диска», «Проблемы совершенствования работы жестких дисков» 2. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы 3. Подготовка к лабораторным работам, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите	Подготовка сообщений к выступлению на уроке	12	Защита творческих работ
3.	Устройства ввода/вывода	1. По материалам периодической литературы (журналы «Железо», CHIP) анализ современного состояния устройств ввода информации 2. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы 3. Подготовка к лабораторным работам, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите	Подготовка сообщений к выступлению на уроке	6	Самоотчет
4.	Видеоподсистема	1. Подготовка докладов: «Анализ современного состояния в области устройств отображения информации», «Анализ современного состояния в области видеоадаптеров», «Принципиальные схемы TFT-проекторов, поли силиконовых проекторов, D-ILA, DMD/DP проекторов» 2. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы 3. Подготовка к лабораторным работам, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите	Подготовка сообщений к выступлению на уроке, разработка презентаций	16	Защита творческих работ
5.	Звуковоспр	1. Подготовка докладов «Анализ	Подготовка	10	Защита

	производящие подсистемы	современного состояния в области звуковоспроизводящих устройств» 2. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы 3. Подготовка к лабораторным работам, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите	сообщений к выступлению на уроке, разработка презентаций		творческих работ
6.	Нестандартные периферийные устройства	1. Подготовка докладов: «Специализированные устройства печати: термические, сублимационные, светодиодные. Принцип работы, основные узлы, основные параметры» 2. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы 3. Подготовка к лабораторным работам, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите	Подготовка сообщений к выступлению на уроке, разработка презентаций	4	Защита творческих работ
7.	Методы и приемы технического обслуживания средств вычислительной техники	1. Тонкая настройка микропроцессорной системы с помощью программы SETUP	Подготовка сообщений к выступлению на уроке	4	Самоотчет

## 3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### 3.1 Тема: Общие принципы организации работы периферийных устройств

#### Вид самостоятельной внеаудиторной работы студента:

Дополнение конспекта лекций по теме «Интерфейсы периферийных устройств»

**Цель:** расширить представление о способах подключения периферийного оборудования к ПК.

#### **Обеспечение:**

- учебная литература: М. Гук, Аппаратные интерфейсы ПК: Энциклопедия, СПб.: «Питер», 2012

Интернет-ресурсы: <http://www.bibbiofont.ru>, <http://www.900igr.net>

#### **В результате выполнения данной работы студент должен знать:**

современные интерфейсы по подключения периферийного оборудования.

**Форма контроля** – самоотчет.

Приступая к работе, следует обратиться к соответствующим главам учебника, Интернет-ресурсам и дополнить конспект лекций. Важно усвоить, что знание возможностей интерфейсов в очень большой степени влияет на производительность подключаемого оборудования, а так же всей микропроцессорной системы в целом.

#### **Контрольные вопросы к самостоятельной работе:**

1. Что включает в себя понятие «интерфейса»?
2. Какова структура разъемов шины ISA?
3. Какова структура разъемов шины EISA?
4. Какова структура разъемов шины PCI?

5. Какова структура разъемов шины AGP?
6. Что такое спецификация R&P?
7. Что такое прямой доступ к памяти?

### **3.2 Тема Внешние носители информации**

#### **Вид самостоятельной внеаудиторной работы студента:**

Подготовка сообщений к выступлению на уроке.

**Цель:** расширить знания о современных носителях информации.

**Обеспечение:** Интернет-ресурсы - <http://www.dersten.ru>,

<http://www.market.ru>.

**В результате выполнения данной работы студент должен знать:**

Современные направления в разработке носителей информации нового поколения.

**Форма контроля** - защита творческих работ.

Приступая к работе, следует обратиться к указанным интернет - источникам, а так же найти другие и выполнить реферат на указанные темы.

**Контрольные вопросы к самостоятельной работе:**

1. Какова роль носителей информации в структуре микропроцессорной системы?
2. Носители информации нового поколения – что это такое?

### **3.3 Тема Устройства ввода/вывода**

#### **Вид самостоятельной внеаудиторной работы студента:**

Подготовка сообщений к выступлению на уроке.

**Цель:** расширить знания о современных устройствах ввода/вывода информации.

**Обеспечение:** Интернет-ресурсы - <http://www.flcd.ru>,

<http://www.news.deport.ru>,

Журналы «Железо», СНИР.

**В результате выполнения данной работы студент должен знать:**

Современные направления в разработке устройств ввода информации нового поколения.

**Форма контроля** - защита творческих работ.

Приступая к работе, следует обратиться к указанным интернет - источникам, а так же найти другие и выполнить реферат на указанные темы.

**Контрольные вопросы к самостоятельной работе:**

1. Какую функцию в микропроцессорной систем выполняют устройства ввода информации?
2. В чем главная особенность современных устройств ввода информации?
3. Какие модели современных устройств ввода информации вы знаете, как они работают?

### **3.4 Тема Видеоподсистема**

**Вид самостоятельной внеаудиторной работы студента:**

Подготовка сообщений к выступлению на уроке.

**Цель:** расширить знания о современных устройствах видеоподсистемы.

**Обеспечение:** Интернет-ресурсы - <http://www.3dnes.ru/video>,  
<http://www.tuit.ru>,

Журналы «Железо», СНИР.

**В результате выполнения данной работы студент должен знать:**

Современные направления в разработке устройств видеоподсистемы нового поколения.

**Форма контроля** - защита творческих работ.

Приступая к работе, следует обратиться к указанным интернет - источникам, а так же найти другие и выполнить реферат на указанные темы.

### ***Контрольные вопросы к самостоятельной работе:***

1. Что входит в состав современной видеоподсистемы?
2. Принципиальная схема TFT-проектора.
3. Принципиальная схема поли силиконового проектора.
4. Принципиальная схема D-ILA проектора.
5. Принципиальная DMD/DP проектора.

### **3.5 Тема Звуковоспроизводящие подсистемы**

#### **Вид самостоятельной внеаудиторной работы студента:**

Подготовка сообщений к выступлению на уроке.

**Цель:** расширить знания о современных устройствах

видеоподсистемы.

**Обеспечение:**

Интернет-ресурсы

-

[http://www.mcstore.ru/proevolitsiju\\_zvuka\\_v](http://www.mcstore.ru/proevolitsiju_zvuka_v),

<http://www.evolutsia.com>,

<http://www.komok.do.am>

Журналы «Железо», CHIP.

**В результате выполнения данной работы студент должен знать:**

Современные направления в разработке звуковоспроизводящих устройств нового поколения.

**Форма контроля** - защита творческих работ.

Приступая к работе, следует обратиться к указанным интернет - источникам, а так же найти другие и выполнить реферат на указанные темы.

### ***Контрольные вопросы к самостоятельной работе:***

1. Что входит в состав современной звуковой системы?
2. Анализ современного состояния в области звуковоспроизводящих устройств.

### **3.6 Тема Нестандартные периферийные устройства**

#### **Вид самостоятельной внеаудиторной работы студента:**

Подготовка сообщений к выступлению на уроке.

**Цель:** расширить знания о современных нестандартных периферийных устройствах.

**Обеспечение:** Интернет-ресурсы - <http://www.ergosolo.ru>,  
<http://www.remcomp.org>,

Журналы «Железо», СНИР.

**В результате выполнения данной работы студент должен знать:**  
Современные направления в разработке нестандартных периферийных устройств.

**Форма контроля** - защита творческих работ.

Приступая к работе, следует обратиться к указанным интернет - источникам, а так же найти другие и выполнить реферат на указанные темы.

**Контрольные вопросы к самостоятельной работе:**

1. Что включает в себя понятие «нестандартное периферийное устройство»?
2. Что такое «Специализированные устройства печати»?
3. Что такое «Термические устройства печати»?
4. Что такое «Сублимационные устройства печати»?
5. Что такое «Светодиодные устройства печати»?
6. Принцип работы, основные узлы и параметры термических, сублимационных, светодиодных устройств печати.

### **3.7 Тема Методы и приемы технического обслуживания средств вычислительной техники**

**Вид самостоятельной внеаудиторной работы студента:**

Подготовка сообщений к выступлению на уроке.

**Цель:** расширить знания о методах и приемах технического обслуживания средств вычислительной техники.

**Обеспечение:** Интернет-ресурсы - <http://www.coolreferat.com>,  
Журналы «Железо», СНИР.

**В результате выполнения данной работы студент должен знать:**

методы и приемы технического обслуживания средств вычислительной техники.

**Форма контроля** - защита творческих работ.

Приступая к работе, следует обратиться к указанным интернет - источникам, а так же найти другие и выполнить реферат на указанные темы.

**Контрольные вопросы к самостоятельной работе:**

1. Какие существуют методы и приемы технического обслуживания средств вычислительной техники?
2. В чем заключается правило определения и устранения неисправностей элементов, устройств и узлов микропроцессорной системы?
3. Как можно выявить причину неисправности в микропроцессорной системе?

## **5 ТЕМАТИКА, ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБЩАЮЩИХСЯ В РАМКАХ ИЗУЧЕНИЯ МДК.02.02 УСТАНОВКА И КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).

Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.

### **Тематика домашних заданий**

1. Написание рефератов « Новинки железа», «Современные интерфейсы по подключению жесткого диска», «Проблемы совершенствования работы жесткого диска», «Современные разработки носителей информации», «Современные интерфейсы по подключению периферийного оборудования»

2. По материалам периодической печати изучение накопителей нового поколения

3. Анализ современного состояния устройств ввода информации (журналы «Железо», СНИР)

4. Подготовка докладов:

✓ «Анализ современного состояния в области устройств отображения информации»,

✓ «Анализ современного состояния в области видеоадаптеров»,

✓ «Современные технологии подключения видеоадаптеров»,

✓ «Тонкая настройка видеосистемы с помощью программы SETUP»,

✓ «Принципиальные схемы TFT-проекторов, поликремниевых проекторов, D-ILA, DMD//DP проекторов»,

✓ «Анализ современного состояния в области звуковоспроизводящих устройств»,

✓ «Специализированные устройства печати: термические, сублимационные, светодиодные. Принцип работы, основные узлы, основные параметры»,

✓ «Современные технологии в области устройств печати»,

✓ «Подготовка к работе периферийного оборудования».