



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ
ГБПОУ ВО «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕАУДИТОРНОЙ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО
МДК.08.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СРЕДСТВ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

Для специальности:

051001 «Профессиональное обучение (по отраслям)»
специальности профиля подготовки

230113 «Компьютерные системы и комплексы»

Воронеж, 2015

Рекомендовано предметно-цикловой комиссией

Профессионального цикла специальности компьютерные системы и комплексы, математических и естественнонаучных дисциплин.

Автор-составитель: преподаватели Дорохов Сергей Владимирович,
Дорохова Марина Васильевна

Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по МДК.08.01 Техническое обслуживание средств вычислительной техники – Воронеж, ВГППК, 2015 - 39 с.

Данные методические рекомендации предназначены для студентов ГБПОУ ВО «Воронежский государственный профессионально-педагогический колледж», обучающихся по специальности 051001 «Профессиональное обучение (по отраслям)», специальности профиля подготовки 230113 «Компьютерные системы и комплексы».

©Оформление. Воронежский
государственный профессионально-
педагогический колледж, 2015

Оглавление

Введение	4
1. Функции, цели и виды самостоятельной работы студентов.....	7
2. Содержание внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Техническое обслуживание средств вычислительной техники»	10
3. Задания для самостоятельной работы	18
4. Рекомендации по выполнению заданий.....	21
Литература для организации внеаудиторной самостоятельной работы	35
Приложения	36

Введение

Реформирование системы среднего специального образования направлено на развитие личности специалиста. В современных учебных планах усилена практическая направленность содержания всех изучаемых дисциплин: изменены акценты в учебной деятельности, взято направление на интеллектуальное развитие личности, уменьшена доля репродуктивного труда. В учебной деятельности используется и увеличивается доля заданий, имеющих творческий, поисковый характер.

Американский педагог Филипп С. Шлехти в своей книге «Школа для XXI века. Приоритеты реформирования образования» пишет, что на вопрос, адресованный бизнесменам, о том, какого человека должна готовить школа, получил ответ: "Нам нужны люди, которые умеют учиться самостоятельно".

Это является естественным, ведь образование – это ключ практически к любой деятельности. Если специалист знает, как учиться, как достичь цели, если он знает, как работать с книгой, как получать знания от преподавателей, как искать и находить необходимую информацию, как использовать самые разнообразные ее источники для решения проблем, связанных с профессиональной деятельностью, то ему легче будет повышать квалификацию, переквалифицироваться, получать необходимые дополнительные знания – это и нужно в жизни!

Демократическое государство заинтересовано в такой личности, которая наделена следующими качествами:

- умением думать самостоятельно и решать разнообразные проблемы (т.е. применять полученные знания для их решения);
- творческим мышлением;
- богатым словарным запасом;

- способностью к выбору сфер своей деятельности, их перемене;
- умением ставить проблемы и решать их;
- сензитивностью к новому, творческому и т.д.;
- компетентностью, инициативностью, самостоятельностью.

Эти качества характеризуют делового порядочного человека, имеющего нравственные основы.

И, конечно, основной чертой такого человека выступают умения самостоятельно приобретать необходимые ему знания, умело применять их на практике, самостоятельно работать над развитием нравственности, интеллекта, культурного уровня.

Внедрения Федерального государственного образовательного стандарта ориентирует образовательный процесс на формирование компетентной личности, способной решать типичные проблемы и задачи исходя из приобретенного учебного опыта и адекватной оценки конкретной ситуации.

Выполнение студентами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Техническое обслуживание средств вычислительной техники» будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций.

Применительно к ФГОС по специальности 051001 Профессиональное обучение (по отраслям), профиля подготовки, 230113 Компьютерные системы и комплексы к таким компетенциям можно отнести:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность

и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов

ПК 2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов

ПК 3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

Предлагаемое пособие направлено на оказание действенной помощи студенту в организации внеаудиторной самостоятельной работы по МДК.08.01 Техническое обслуживание средств вычислительной техники.

1. Функции, цели и виды самостоятельной работы студентов

Необходимость организации со студентами разнообразной самостоятельной деятельности определяется тем, что удастся разрешить противоречие между трансляцией знаний и их усвоением во взаимосвязи теории и практики, что способствует реализации компетентностного подхода.

Самостоятельная работа студентов рассматривается в Государственном образовательном бюджетном учреждении среднего профессионального образования Воронежской области «Воронежский государственный профессионально - педагогический колледж» как управляемая преподавателями система организационно-педагогических условий, направленная на освоение практического опыта, умений и знаний в рамках дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов по профильным специальностям в соответствии с ФГОС СПО без их прямой помощи.

Для студента самостоятельная работа - способ активного, целенаправленного освоения, без непосредственного участия преподавателя, новых знаний, умений и опыта, закладывающих основания в становлении профессиональных и общих компетенций, требуемых ФГОС СПО по специальности 051001 Профессиональное обучение (по отраслям), профиля подготовки, 230113 Компьютерные системы и комплексы.

Самостоятельная работа выполняет ряд **функций**, к которым относятся:

- *Развивающая* (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов);

- *Информационно-обучающая* (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится малорезультативной);
- *Ориентирующая и стимулирующая* (процессу обучения придается профессиональное ускорение);
- *Воспитывающая* (формируются и развиваются профессиональные качества специалиста);
- *Исследовательская* (новый уровень профессионально-творческого мышления).

В основе самостоятельной работы студентов лежат принципы: самостоятельности, целевого планирования, личностно - деятельностного подхода.

Самостоятельная работа студентов проводится **с целью:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Для достижения указанной цели студенты на основе плана самостоятельной работы должны решать следующие **задачи:**

- изучить рекомендуемые литературные источники;
- изучить основные понятия, представленные в глоссарии;
- ответить на контрольные вопросы;
- решить предложенные задачи, кейсы, ситуации;
- выполнить контрольные и курсовые работы.

Самостоятельная работа включает такие **формы** работы, как:

- индивидуальное занятие (домашние занятия) – важный элемент в работе студента по расширению и закреплению знаний;
- конспектирование литературы;
- получение консультаций для разъяснений по вопросам изучаемой дисциплины;
- подготовка ответов на вопросы тестов, подготовка к экзамену и занятия, проводимым с использованием активных форм обучения («Круглые столы», деловые игры, конференции);
- поиск необходимой информации и файлов (аппаратных комплектующих, программного обеспечения, инструментов и приборов) в сети Интернет;
- самостоятельное изучение новых программ и приложений, соответствующих теме учебного курса;
- создание и защита портфолио (реализованные проекты модернизации, восстановления работы и технического обслуживания СВТ);
- выполнение контрольных, курсовых и дипломных работ;
- подготовка научных докладов, рефератов, эссе, анализ деловых ситуаций (мини кейсов) и др.

2. Содержание внеаудиторной самостоятельной работы по МДК.08.01 Техническое обслуживание средств вычислительной техники

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы по МДК.08.01 Техническое обслуживание средств вычислительной техники определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий *согласно рабочей программы профессионального модуля*. Распределение объема времени на внеаудиторную самостоятельную работу в режиме дня студента *не* регламентируется расписанием.

В процессе изучения МДК.08.01 Техническое обслуживание средств вычислительной техники студенты должны выполнить следующие виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы:

Виды самостоятельной работы студентов

№ п/п	Тема согласно программе	Тема самостоятельной работы	Кол-ко часов	Вид самостоятельной работы	Метод контроля
1	Периодичность организации профилактических работ	Регламент организации профилактических работ	2	Осуществляют составление таблицы временных регламентов проведения профилактических работ	Проверка конспекта
2	Профилактическое обслуживание аппаратно-программных средств и устройств	Проведение профилактических работ с личным ПК	3	Осуществляют процедуры профилактических работ с собственным ПК	Проверка фотоотчета

3	Системы автоматизированного контроля аппаратно-программных средств и устройств. Процедура POST	Различия процедуры POST для различных производителей BIOS	2	Осуществляют поиск кодов ошибок POST для BIOS различных производителей	Устный доклад
4	Использование возможностей автоматического восстановления Windows	Система автоматического восстановления Windows	2	Производят процедуру автоматического восстановления операционной системы личного ПК	Проверка презентации со скриншотами работ
5	Использование специализированного программного обеспечения для восстановления операционной системы и данных	Создание образа операционной системы с использованием специализированного программного обеспечения	3	Производят процедуру создания образа операционной системы с применением специализированного программного обеспечения	Проверка презентации со скриншотами работ
6	Взаимодействие систем автоматизированного контроля, диагностирования и восстановления	Восстановление работы операционной системы и данных из образа системы с использованием специализированного программного обеспечения	3	Производят процедуру восстановления работы операционной системы и данных из образа системы с использованием специализированного программного обеспечения	Проверка презентации со скриншотами работ

7	Материально-техническое обеспечение для обеспечения контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов	Оборудование, используемое для диагностики и ремонта средств вычислительной техники и периферийных устройств и приемы работы с ним	2	Поиск оборудования в сети интернет и описание его характеристик	Проверка презентации
8	Специализированные программно-аппаратные комплексы диагностики и ремонта жестких дисков	Диагностика устройств хранения информации	3	Производят тестирование и диагностику устройств хранения информации с использованием специализированного программного обеспечения	Проверка презентации со скриншотами работ
9	Диагностическое программное обеспечение общего назначения	Использование диагностических программ общего назначения	3	Производят диагностику личного ПК с использованием программ общего назначения	Проверка презентации со скриншотами работ
10	Диагностическое программное обеспечение специального назначения	Использование диагностических программ специального назначения	3	Производят диагностику личного ПК с использованием программ специального назначения	Проверка презентации со скриншотами работ
11	Конфликты при установке оборудования	Разрешение конфликтов при установке аппаратного обеспечения	3	Производят поиск информации по указанной тематике в сети интернет	Устный доклад

12	Распределение ресурсов при установке нового оборудования «вручную»	"Ручное" распределение ресурсов при установке оборудования	3	Производят поиск информации по указанной тематике в сети интернет	Устный доклад
13	Неисправности средств вычислительной техники, характерные особенности их проявления и методы восстановления работоспособности	Резервное копирование, восстановление и обновление BIOS	3	Производят процедуры резервного копирования, восстановления и обновления BIOS	Проверка презентации со скриншотами работ
14	Типовые алгоритмы поиска неисправностей	Поиск неисправностей вычислительных систем	3	Составляют алгоритмы поиска типовых неисправностей вычислительных систем	Устный доклад
15	Неисправности дополнительных контролеров. Характерные особенности их проявления	Меню BIOS в зависимости от производителя, обязательные пункты меню	3	Производят поиск информации по указанной тематике в сети интернет	Устный доклад
16	Неисправности устройств отображения информации. Характерные особенности их проявления	Диагностика блоков питания устройств отображения информации	2	Производят программную и визуальную диагностику блоков питания устройств отображения информации	Устный доклад

17	Неисправности блоков питания. Характерные особенности их проявления	Диагностика блоков питания вычислительной системы	2	Производят программную и визуальную диагностику блоков питания вычислительных систем	Устный доклад
18	Модернизация и конфигурирование вычислительных систем с учетом решаемых задач	Неисправности оборудования. Типовые схемы и методы их устранения	2	Производят поиск информации по указанной тематике в сети интернет	Устный доклад
19	Разрешение типовых задач при установке и конфигурировании и оборудования	Модернизация переносных вычислительных устройств	3	Производят поиск информации по указанной тематике в сети интернет	Устный доклад
20	Модернизация и конфигурирование средств вычислительной техники с учетом решаемых задач	Подбор компонентов персонального компьютера	3	Производят поиск информации по указанной тематике в сети интернет	Устный доклад
21	Тестирование и испытание вычислительных систем и компонентов после обслуживания, модернизации, ремонта или установки нового программного обеспечения	Использование программных средств для тестирования и испытания вычислительных систем и компонентов после обслуживания, модернизации, ремонта или установки нового программного обеспечения	3	Производят тестирование и испытания после внесения изменений в вычислительную систему	Проверка презентации со скриншотами работ

22	Установка, конфигурирование и обслуживание операционной системы Microsoft Windows XP	Требования к ОС Windows XP, установка, настройка и администрирование	3	Производят поиск информации по данной тематике в сети интернет	Устный доклад
23	Установка, конфигурирование и обслуживание операционной системы Microsoft Windows 7	Требования к ОС Windows 7, установка, настройка и администрирование	3	Производят поиск информации по данной тематике в сети интернет	Устный доклад
24	Установка, конфигурирование и обслуживание операционной системы Linux Ubuntu	Требования к ОС Linux Ubuntu, установка, настройка и администрирование	3	Производят поиск информации по данной тематике в сети интернет	Устный доклад
25	Антивирусная и антиспамовая защита компьютерных систем и комплексов	Защита операционной системы и данных от вирусов	3	Производят поиск информации по данной тематике в сети интернет	Устный доклад
26	Использование возможностей LiveCD для восстановления работоспособности и операционной системы	Создание LiveCD на базе ОС Linux Ubuntu с включением дополнительного программного обеспечения	3	Производят поиск информации по данной тематике в сети интернет	Проверка презентации со скриншотами выполненных работ
27	Использование возможностей LiveCD для удаления нежелательного программного обеспечения и восстановления информации	Создание LiveCD на базе ОС Windows 7 с включением дополнительного программного обеспечения	3	Производят поиск информации по данной тематике в сети интернет	Проверка презентации со скриншотами выполненных работ

28	Поиск драйверов аппаратного обеспечения в сети интернет	Поиск драйверов для вычислительной техники и периферии	3	Производят поиск информации по данной тематике в сети интернет	Устный доклад
29	Использование специализированных программных средств для учета информации	Определение оптимального программного решения для учета информации об оборудовании	3	Производят поиск информации по данной тематике в сети интернет	Устный доклад
30	Программные средства для разработки и эксплуатации баз данных	Разработка программных средств эксплуатации баз данных оборудования	3	Разработка СУБД на основе Microsoft Office Access	Проверка презентации со скриншотами выполненных работ
31	Использование программных средств для сбора и обобщения информации о оборудовании, программном обеспечении и работе пользователей	Работа с программными средствами учета аппаратного обеспечения вычислительных систем	3	Наполнение базы данных, исходя из характеристик различного оборудования	Проверка презентации со скриншотами выполненных работ
32	Создание презентации продукта информационных технологий с учетом рынка в целях демонстрации возможностей сложных технических систем;	Презентация выбранных программно-аппаратных средств вычислительных систем заказчику	3	Производят подбор конфигурации вычислительной системы и создают его презентацию	Проверка презентации со скриншотами выполненных работ

33	Правовое регулирование коммерческой деятельности, типы лицензирования программных продуктов	Лицензирование программных продуктов Microsoft	3	Производят поиск информации по данной тематике в сети интернет	Устный доклад
34	Учет и утилизация неисправных и устаревших компонентов вычислительной техники	Правила утилизации оборудования	3	Производят поиск информации по данной тематике в сети интернет	Устный доклад
35	Энерго- и ресурсосберегающие технологии при использовании вычислительной техники	Определение энергопотребления вычислительной системы	3	Производят расчет энергопотребления личного ПК и периферии	Устный доклад

3. Задания для самостоятельной работы

Пример оформления анализа конфигурации с предложениями по модернизации

На основе анализа имеющейся конфигурации аппаратных и программных средств, предложить варианты модернизации с учетом решаемых задач.

Имеется аппаратная конфигурация персонального компьютера:

Системная плата ASUS P5KPL-AM SE:

1 слот PCI, 1 слот PCI-Ex1, 1 слот PCI-Ex16, 2 слота Dimm DDR2,
Интегрированные Аудио, Видео, Сетевой адаптеры;

Процессор Intel Core 2 Duo E7400;

Два модуля памяти Dimm DDR2 объемом по 1 Гб каждый;

Для видеопамяти выделено 320 Мб памяти из объема оперативной памяти;

Жесткий диск Hitachi объемом 250 Гб, с интерфейсом SATA;

Привод чтения/записи Pioneer DVD-RW DVR-116D с интерфейсом IDE ATA;

Floppy-дисковод;

Блок питания 450Вт;

Монитор LG W1941 (19" LCD);

Манипуляторы клавиатура и мышь

Установлена операционная система Microsoft Windows XP Professional SP3

Антивирусное программное обеспечение DrWeb Antivirus 7.0

Microsoft Office 2003

В качестве предложений по модернизации возможен вариант замены процессора той-же линейки но не 7-й а 9-й серии, так как они являются более совершенны и производительны, и поддерживают сокет используемый на системной плате. Для установки нового процессора потребуется обновление версии BIOS, используемая версия устарела. Общий объем оперативной памяти возможно увеличить до 4 Гб, используя модули памяти по 2 Гб. Ограничения накладываются на используемый привод, при замене системной платы необходимо удостовериться в наличии слота IDE ATA.

Произведя замену процессора и оперативной памяти станет возможным установка операционной системы следующего поколения, а также обновление установленной версии пакета приложений, которые являются более производительны и надежны, но требовательны к системным ресурсам

Произведя модернизацию возможно продление срока службы оборудования на 3-4 года.

Пример оформления описания к сервисному оборудованию

Паяльная станция Светозар SV-55335

Относится к профессиональному классу устройств.

Основное назначение: точное и бережное паяние изделий при заданной температуре.

Регулировка температуры с шагом в 1 градус Цельсия

Диапазон температур от 40 до 300 градусов Цельсия

Внешний вид представлен на изображении



Токоизмерительные клещи Metrix F11

Относится к профессиональному классу устройств типа «Мультиметр»

Основное назначение измерение силы тока, напряжения, сопротивления и целостности цепи без повреждения изоляции проводников

Максимальное индицируемое значение дисплея 4000

Рабочий диапазон частот 45...450 Гц

Диапазон измерения постоянного тока 0,5...700 А

Диапазон измерения переменного напряжения 0,1...600 В

Диапазон измерения сопротивления 0,2...4000 Ом

Рабочие условия эксплуатации температура: 0...+50 ° С / относительная влажность < 95 %

Внешний вид представлен на изображении



4. Рекомендации по выполнению заданий

Методика и техника ведения записей прочитанного

Использование пометок в работе с книгой

При изучении учебной литературы студенту необходимо многое запомнить, во многом разобраться, вникнуть в сущность изучаемого. Поэтому каждый студент должен взять себе за правило в процессе чтения ничего не оставлять неясным. Следует пользоваться справочной литературой для выяснения значения непонятных слов, тщательно разбираться во всех встречающихся схемах, таблицах, формулах. Без ясности в этих вопросах дальнейшее чтение будет затруднено. Работа с книгой требует не только внимания и трудолюбия, но и аккуратности. Следует взять себе за правило: пользуясь библиотечной книгой, не делать никаких пометок на ее страницах. В своей книге, конечно, можно подчеркивать отдельные места текста, делать карандашом замечания на полях. Например, часто бывает целесообразно подчеркнуть наиболее важные положения произведения, к которым впоследствии не раз придется возвращаться. Можно также отмечать трудные или недостаточно усвоенные места.

В работе над книгой мы рекомендуем использовать цветные карандаши.

Так, красным карандашом подчеркивают основную идею; синим – факты, примеры, цифры; зеленым – определения, формулировки, выводы.

Если главная идея выражена абзацем, то эти места лучше отчеркивать линиями (прямыми, зигзагообразными) на полях книги. Важную мысль принято выделять двумя линиями (||), второстепенную –

одной (|). В своем арсенале неплохо иметь и условные знаки для пометок на полях. Например, важные и интересные места в книге обозначают:

! – сильно сказано; согласие с мнением автора;

? – несогласие, сомнение; высказанная мысль нуждается в уточнении, доказательствах;

!?! – удивление, недоумение;

sic! (лат. [с'ик]) – так! (важность, подлинность);

NB (NOTA BENE, лат. [нота бэнэ]) – весьма важно, обратить особое внимание;

V – самое главное.

Такие пометки, если они сделаны аккуратно и разумно, облегчают последующую работу, помогают быстрее отыскать нужные места, положения, которые содержатся в книге. Однако удобнее всего пользоваться закладками – нарезанными полосками бумаги, на которых можно указывать, что вас заинтересовало на данной странице. Можно применять одну "ключевую" закладку, где перечислены номера страниц, содержащие нужные читателю сведения.

Виды (формы) записи прочитанного

Запись прочитанного побуждает к глубокому обдумыванию и помогает прочнее закрепить материал в памяти. Немаловажным преимуществом записи является сохранение в письменном виде материала для подготовки к семинарам, зачетам, экзаменам.

Для различных целей служат различные виды записи: библиографическая справка, план, тезис, выписки, конспект, реферат, аннотация.

Библиографическая справка представляет собой краткое описание прочитанного. На отдельной карточке следует указать для книги следующее: автор, заглавие, издательство, год издания, количество страниц. Для статьи, кроме перечисленного, дается название журнала или газеты, год, номер журнала и страницы (для газеты нужно указать дату). Неплохо на этой же карточке указать кратко основное содержание источника или интересующего вопроса.

Такие библиографические справки помогают собирать материал к определенной теме и использовать уже прочитанные произведения.

План книги или статьи представляет собой своеобразный перечень основных мыслей. Таким образом, в плане вопросы перечисляются в последовательном, связном, логически обоснованном порядке, данном самим автором произведения. Во многих случаях наименование глав и разделов книги можно использовать в качестве пунктов плана.

План раскрывает построение произведения, ход мыслей автора. В процессе его составления читатель устанавливает круг вопросов, которые освещены автором, их последовательность и взаимную связь. Формулировка вопросов плана полезна и тем, что она дает общее представление о содержании произведения. Кроме того, просматривая план, легче мобилизовать свое внимание и восстановить в памяти прочитанное.

Составление плана имеет и другие положительные стороны. Записывая его, читатель приучается четко мыслить, вырабатывает умение сжато и последовательно излагать свои мысли в письменной и устной форме.

Краткость записи дается не сразу. Вначале формулировки могут быть многословными, недостаточно четкими. Но со временем в результате настойчивого, вдумчивого труда вырабатывается навык точной и

краткой записи основных положений книги. Для составления плана необходимо прежде всего внимательно прочитать все произведение, продумать его, стараясь при этом установить, каким планом (логикой) руководствовался автор. Затем план записывают в виде кратких формулировок.

Запись, при которой перечисляются не только наиболее важные вопросы произведения, но и вопросы, развивающие основные идеи данного труда, представляет развернутый план. В нем могут быть выделены отдельные положения, цифры, схемы и таблицы. Развернутый план значительно сложнее, чем простой, он дает большее представление об основных идеях прочитанного произведения и поставленных в нем задачах.

Тезисы (гр. thesis – кратко сформулированные основные положения текста, доклада, лекции, сообщения и т.д.) существенно отличаются от плана. Тезисы, кратко формулируя основные положения книги, статьи, передают ее содержание, идеи. В тезисной записи приводятся доказательства, которыми автор подкрепляет свои рассуждения, основные выводы произведения. При помощи тезисов сжато и кратко выражается то, что более подробно изложено в книге или статье.

Составление тезисов помогает глубже понять основные идеи произведения, выделить самое главное. Оно приучает кратко, сжато и в то же время точно и четко формулировать свои мысли, повышает культуру речи и письма.

Для составления тезисов необходимо внимательное изучение произведения в целом, если же произведение большое, то это нужно делать по главам и разделам. Когда становятся ясными основные идеи

произведения (его части), их кратко и последовательно излагают в виде тезисов. Эти пункты имеют характер утверждения.

Часто тезисы произведения сформулированы самим автором как выводы и обобщения в разделах книги либо в заключении. Нередко тезисы выделены в тексте другим шрифтом или подчеркнуты.

При простом перечислении тезисов, уже сформулированных автором произведения, самостоятельная работа значительно ослабевает, а сама запись нередко производится чисто механически. Кроме того, автор выделяет лишь узловые тезисы своего произведения, а изучающему произведение следует делать тезисную запись более подробно.

В тезисную запись значительно легче внести новые выводы и обобщения, чем в простой или развернутый план, т.к., формулируя выводы, вытекающие из прочитанного, можно уже построить их в соответствии с новыми данными.

Выписки и цитаты – особый вид записи, используемый в работе над книгой.

При изучении произведения часто возникает необходимость выписать наиболее важные места текста либо своими словами, либо дословно. Умение делать выписки заключается в выборе наиболее важных мест книги, брошюры, журнальной или газетной статьи, особенно характерных, ярких фактов, цифр, схем, таблиц.

Делая для себя такие выписки, сопоставляя их, читатель получает возможность глубже изучить тему, использовать полученные сведения для своей работы.

Очень важно делать все выписки из первоисточника. Когда же автор, приводя интересующие читателя сведения, ссылается на другого автора, то необходимо указать и первоисточник сведений, и источник, откуда

непосредственно сделана выписка. Если читатель прибегает к цитированию, т.е. выписывает части текста без всяких изменений, он обязан сохранить авторскую орфографию, пунктуацию, абзацы, выделение другим шрифтом и все остальные особенности цитируемого текста.

Цитата (лат. citatum - призывать, называть) – дословная выдержка из какого-либо текста, сочинения или дословно приводимые чьи-либо слова.

Любая цитата должна быть заключена в кавычки, а после нее в скобках точно указан источник, из которого эта цитата выписана. Ее никогда не следует выписывать, не прочитав предварительно всего текста или той его части, где находится интересующая нас формулировка. Цитата, вырванная из *контекста* (лат. contextus – законченный в смысловом отношении отрывок письменной речи (текста), необходимый для определения смысла отдельного входящего в него слова или фразы), может исказить мысль, которую высказывает автор.

Аннотация (лат. annotatio - примечание, пометка) – очень краткое изложение основных положений книги или статьи. Записями в виде аннотаций пользуются обычно люди, имеющие большой опыт работы с литературой.

Наиболее совершенным видом записи прочитанного является **конспект** (лат. conspectus - обзор, изложение, краткая запись содержания произведения или лекции).

В качестве обязательного составного элемента в него включается план изучаемого произведения.

Конспектирование начинается с составления точного, тщательно продуманного плана. Хорошим можно назвать лишь тот конспект, который построен в полном соответствии с планом произведения.

Конспект включает тезисы, которые составляют основу его содержания. Тезисы не содержат фактического материала, приводимого в книге или произведении. Кроме того, в них внимание сосредоточивается на выводах автора, что придает записи некоторую отрывочность. Тезисы характеризуются также большей краткостью, сжатостью и категоричностью. Можно сказать, что конспект – это тезисы в несколько расширенном виде, а главное – дополненные рассуждениями и доказательствами автора.

Следовательно, чтобы хорошо конспектировать, нужно научиться правильно составлять план и тезисы. Наконец, в конспект входят и выписки: отдельные выдержки, факты, примеры, цифры, таблицы и схемы, взятые из читаемой книги (Рис.1).

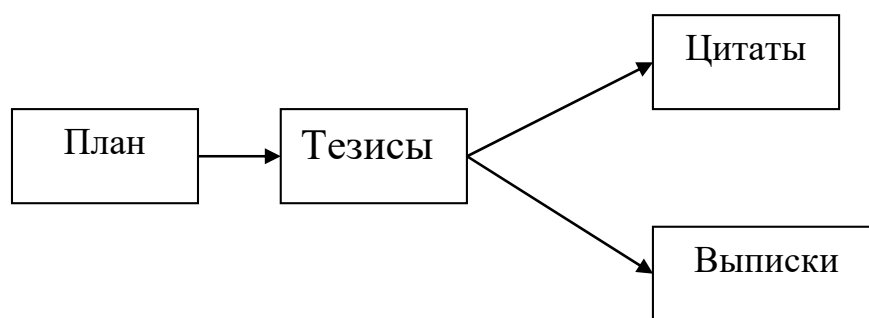


Рис. 1

Следует различать запись лекции и конспектирование книги. Отличие состоит в том, что при конспектировании мы работаем с печатным текстом, темп чтения зависит от читающего; можно остановиться, прочитать еще раз и подумать, чего нельзя делать при записи лекции.

Следует стремиться, по возможности, все записывать своими словами, так как записанная своими словами мысль уже переработана в сознании читающего и сформулирована им.

Различают два вида конспекта – простой и сложный.

Простой конспект представляет собой сплошную запись без особого анализа и оценки текста. Составление сложного конспекта требует более высокого уровня умения работы с книгой. Здесь необходимы навыки расчленения текста, критического рассмотрения и обобщения прочитанного. **Сложный конспект** включает в себя, как уже говорилось выше, план, тезисы, цитаты.

Нередко содержание темы отражается в нескольких источниках. В этом случае конспект включает в себя наиболее существенное содержание отобранных источников, отражающих узловые вопросы темы. Такой конспект называется **тематическим**, он приближается к реферату.

Составление конспекта – значительный труд, требующий вдумчивой, целенаправленной работы. Это является завершающий, подытоживающий этап самостоятельной работы с книгой. Полезно учесть следующие советы по оформлению конспекта: писать аккуратно, каждую мысль начинать с новой строки, оставляя широкие поля для замечаний и дополнений. Рекомендуется выделять заголовки, подчеркивать наиболее важные положения.

Приступая к составлению конспекта, надо прежде всего указать выходные данные книги (статьи): фамилию автора произведения, полное название работы, год издания, наименование издательства. При конспектировании статей необходимо записать название журнала, газеты или сборника, где статья напечатана. В тексте конспекта следует обязательно отмечать страницы конспектируемой книги, чтобы в случае

надобности можно было, руководствуясь конспектом, быстро отыскать в ней нужное место.

Писать конспект лучше чернилами, четко и разборчиво. Запись карандашом не так долговечна, и читать ее менее удобно. Небрежная запись с течением времени становится малопонятной и для самого записывающего.

Остановимся более подробно на назначении полей. Ширина их может быть различной. Поля оставляют сбоку, снизу и сверху страницы. Верхние и нижние поля придают записи опрятный вид, лучше сохраняют запись. Поля внизу страниц используются для подстрочных примечаний. Верхние поля дают возможность со временем дополнить страницу указателем ее содержания. Боковые поля рационально делать по принципу «справа или слева от текста». Поля удобно отделять от текста цветной чертой, например красной.

Нумерация страниц в конспекте облегчает оформление ссылок, помогает планированию работы по времени. Номера проставляют сверху страниц посередине или сбоку. В нескольких тетрадях по одной дисциплине лучше вести сплошную нумерацию страниц, а не по тетрадную. Хотя в этом случае ссылка будет включать кроме номера страницы и номер тетради. Записываются ссылки так: «1.19», где первая цифра – это номер тетради, цифра после точки – ее страница.

Сокращения в конспектировании хороши, но в меру. Многие студенты считают, что секрет удачного конспектирования – в сокращении слов. И начинают писать, например, вместо «делать» – «д-ть», в место «естественный» – «ес-ый» и т.д. Конспект, состоящий из таких сокращений, не так просто прочитать, спустя некоторое время. Вместо

того, чтобы готовиться к экзамену по конспекту, время будет тратиться на его расшифровку.

Лучше всего сокращать, оставляя корень слова, а слова, состоящие из пяти-семи букв, вообще не сокращать. Иногда время, потраченное на обдумывание, как сократить слово, превышает время его полного написания. Можно сокращать любые часто встречающиеся названия. Например, «Великая Отечественная война», будет выглядеть, как «ВОВ».

Также вместо обычных сокращений более эффективно использовать такие приемы, как гипераббревиатура (вместо целого слова используется начальная буква, обведенная линией), пиктография и иероглифы (использование рисунков), специальные способы записи окончаний. Вот так, например, могут выглядеть сокращения часто встречающихся окончаний: в словах «значение», «движение», «течение» и прочих подобных можно использовать стено-графический прием: знач~, движ~, теч~.

Считается, что легче конспектировать технический текст, так как в точных науках существует множество общепринятых символов и знаков. Но символы и знаки точных наук можно использовать для конспекта на любую тему.

Приведем в качестве примера некоторые математические знаки и символы (на самом деле их значительно больше):

$\square \notin \Sigma \square\square \infty \uparrow \downarrow \approx > < =$

Знаки читаются соответственно: принадлежит, не принадлежит, сумма, параллельно, бесконечность, возрастает, убывает, приблизительно, больше, меньше, равно и т.д.

При использовании методов, описанных выше, неплохо было бы завести словарик сокращений на последнем листе вашего конспекта, чтобы после не раздумывать над смыслом значков.

В процессе конспектирования можно использовать шрифтовые, графические и цветовые выделения основных мыслей, определений и т.д.

После окончания работы студент должен самостоятельно сформулировать выводы.

Доклад

Представляет собой развернутое публичное устное сообщение на какую-либо тему. Используется на семинарах, учебных конференциях.

Цель: - осветить материал, не выносимый на лекцию,
- развить и оценить умения студентов самостоятельно работать с учебным материалом.

Работа над докладом позволяет студенту не только приобрести новые знания, но и способствует формированию научно-исследовательских умений, освоению методов научного познания, приобретению навыков публичного выступления.

В процессе подготовки доклада выделяют следующие **этапы**:

- изучение научных работ по теме, перечень которых дает преподаватель;
- анализ материала, выделение наиболее значимых фактов, научных положений;
- обобщение, логическое построение материала, составление развернутого плана;

- написание текста доклада с соблюдением требований научного стиля.

Построение доклада, как и любой другой научной работы, традиционно включает три части: вступление, основную часть и заключение.

Во вступлении указывается тема доклада, ее связь с другими темами, место рассматриваемой проблемы среди других проблем, ее актуальность; дается краткий обзор источников.

Основная часть: изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным, лишенным ненужных отступлений и повторений.

В заключении подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы.

Реферат (от лат. *referre* «сообщать») – краткое изложение в письменной форме определенного научного материала: содержания книги, учения, научной проблемы. Он может быть *монографическим* (на основе одного источника) и *обзорным* (по нескольким источникам). При его написании студент должен продемонстрировать умение выделять главное в научном тексте, видеть проблемы, пути и способы их решения.

Монографический реферат обычно состоит из:

- 1) введения, в котором обосновывается важность данной работы,
- 2) основной части, раскрывающей содержание книги. Ее композиция может быть:
 - конспективной (построение соответствует структуре самой работы и отражает все ее разделы, главы и т.д.),

- фрагментной (рассматриваются только отдельные части работы),
- аналитической (содержание работы раскрывается вне связи со структурой, а в логике проблемы).

3) заклучения, где студент кратко представляет выводы автора или сам формулирует их.

Обзорный реферат имеет аналогичную структуру, но перед введением обязательно дается план реферата, а в конце – список реферируемой литературы.

Необходимо помнить, что работа над таким рефератом сложнее, т.к. требуется не просто выделить основное содержание изученных источников, но и сделать обобщения, сравнить, найти черты сходства и отличия в рассмотрении проблемы разными авторами или эволюцию движения мысли одного в нескольких трудах. Источники в этом случае могут рассматриваться отдельно в определенной последовательности (по времени появления, значимости работ и т.д.) или аналитически (по различным аспектам проблемы).

Критерии оценки рефератов:

- соответствие содержания и отобранной литературы заявленной теме;
- структуру реферата;
- соблюдение логики, хронологии в изложении материала;
- наличие собственных оценок, мнений;
- умение сравнивать, сопоставлять взгляды, позиции, анализировать фактический материал, прослеживать преемственность, развитие

идей, выявлять аналогии или альтернативы современным точкам зрения в науке и практике;

- полноту и глубину выводов по изложенному материалу;
- оформление материала.

Литература для организации внеаудиторной самостоятельной работы

Основная

1. Логинов М.Д., Логинова Т.А. - «Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учебное пособие» - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. - 319 с.
2. Романов В.П. - "Техническое обслуживание средств вычислительной техники", Типография ФГОУ СПО «Кузнецкий индустриальный техникум», 2008. – 191 с: ил.

Дополнительная

1. Репьев Ю.Г., Срибный А.А. - "Первые шаги пользователя персонального компьютера (Windows XP)", Учебное пособие для ВУЗов, М.: Логос, 232 с: ил.
2. Р.Диттнер и др. - "Виртуализация и Microsoft Virtual PC", - М.: Бином-Пресс, 2008. - 432 с:ил
3. Мюллер Скотт – «Модернизация и ремонт ПК», ИД Вильямс, 2007. – 1360 с.ил.
4. Браун М. – «Источники питания. Расчет и конструирование», МК-Пресс, 2005, 288 с.ил.
5. Васильева В. – «Обслуживание ПК своими руками», БХВ-Петербург, 2005, 320 с.ил.

Интернет-ресурсы

1. Википедия – свободная энциклопедия. <http://ru.wikipedia.org>;
2. Интернет-сайт ООО «РЕТ», сайт гипермаркета электроники и вычислительной техники, имеющего широкую сеть представительств в центральной части России <http://www.ret.ru>;
3. Интернет-сайт ООО «ДНС», сайт гипермаркета электроники и вычислительной техники, имеющего широкую сеть представительств по всей России <http://voronezh.dns-shop.ru>;
4. Интернет-форум HardwareLUXX, портал для специалистов в области информационных технологий и программно-аппаратных решений, www.hardwareluxx.com;
5. Официальный сайт журнала для технических специалистов в информационных технологиях iXBT, www.mag.ixbt.com.

Приложения

Приложение 1

Памятка по оформлению конспекта одного источника

Автор _____

Название произведения. Выходные данные первоисточника _____

Эпиграф (если есть) _____

Год издания, год опубликования произведения _____

Формулировка вопроса	
Название частей, номер главы, страница, с которой взята цитата. Примечания, собственная оценка.	Цитаты

Выводы: 1. _____
2. _____
3. _____

Приложение 2

Памятка по оформлению конспекта нескольких источников

1. Автор, годы жизни	2. Автор, годы жизни	3. Автор, годы жизни
Формулировка вопроса		
Цитата (с указанием номера источника и страниц) или позиция автора	Цитата (с указанием номера источника и страниц) или позиция автора	Цитата (с указанием номера источника и страниц) или позиция автора

Выводы: 1. _____
2. _____
3. _____

Памятка по оформлению тематического конспекта

Например, тема реферата по «Общей и профессиональной педагогике» - «Проблема сенсорного воспитания в трудах зарубежных и русских ученых».

Автор, годы жизни, название произведений	Определение понятия сенсорного воспитания	Место сенсорного воспитания в развитии детей разного возраста	Задачи сенсорного воспитания	Методы и приемы сенсорного воспитания	Средства сенсорного воспитания
1.					
2.					
3.					

Титульный лист (пример оформления)

Департамент образования, науки и молодежной политики Воронежской области

Государственное бюджетное профессионально образовательное учреждение
Воронежской области «Воронежский государственный профессионально-
педагогический колледж»

**Самостоятельная работа по дисциплине «Техническое
обслуживание средств вычислительной техники»**

тема: «Модернизация персонального компьютера»

Цели работы:

- научиться анализировать соотношение конфигурации персонального компьютера и производительность системы в целом;
- научиться определять компоненты, требуемые для модернизации;
- научиться осуществлять поиск наиболее выгодного надежного поставщика.

Выполнил:

студент 243 группы,
Иванов Иван Иванович

« _____ » _____ 2015 г. _____ /Иванов И.И./ _____ /Дорохов С.В./
дата сдачи *ростись сдавшего* *ростись принявшего работу*

Проверил:

преподаватель
Дорохов Сергей Владимирович

« _____ » _____ 2015 г. _____ /Дорохов С.В./
дата проверки *оценка* *ростись проверившего*

Воронеж, 2015 г.

