



МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

по учебной дисциплине

ОПП.01 Информатика/Адаптивные информационные и коммуникационные
технологии

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальностям

44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании,

44.02.02 Преподавание в начальных классах

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Магнитогорский педагогический колледж»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

по учебной дисциплине

ОПП.01 Информатика/Адаптивные информационные и коммуникационные
технологии

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальностям

44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании,

44.02.02 Преподавание в начальных классах

Магнитогорск 2022

Автор: Полетаев Н.П., преподаватель ГБПОУ «Магнитогорский педагогический колледж»

Методические рекомендации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры психолого-педагогических дисциплин, согласованы научно-методическим советом ГБПОУ «Магнитогорский педагогический колледж» (протокол № 9 от 18.04.2022 г.).

Содержание программы «ОПП.01 информатика/адаптивные информационные и коммуникационные технологии» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях;

- осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «ОПП.01 информатика/адаптивные информационные и коммуникационные технологии» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

осознание своего места в информационном обществе;

готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

умение использовать достижения современной информатики для повышения

собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной

деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

метапредметных:

умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами информационных и коммуникационных технологий.

Вопросы и задания, выносимые на самостоятельное изучение.

Тема 1.1 . Роль информационной деятельности в современном обществе

- Презентация о людях, внёсших вклад в развитие информатики и вычислительной техники.

Тема 2.1 . Подходы к понятиям информации и к ее измерению

- Составить таблицу «Правовые нормы в информационной сфере»
- Работа в АСУ «Procolledge»

Тема 3.1 . Средства информационных и коммуникационных технологий

- Создать презентацию на тему «Информационные процессы»

Тема 4.2 Назначение и состав графического редактора

- Сравнительная таблица АСУ и САУ.
- Создание презентаций на тему «Растровые и векторные графические редакторы»

Тема 4.3 . Основные понятия баз данных

- Доклад «История операционных систем», «Виды операционных систем».
- Создание презентаций на тему «История операционных систем»

Тема 4.4 . Основные понятия электронных таблиц

- Составить презентацию на тему «Электронные таблицы»

Тема 5.1 . Понятие компьютерных сетей

- Создание рекламного буклета о специальности
- Создание реферата «Компьютерные сети»

Методические указания по выполнению самостоятельных работ

1. Методические указания по подготовке текстовых документов (докладов, рефератов, сообщений);
2. Методические рекомендации для выполнения практических работ по созданию и изучению электронных таблиц на пример программ MS EXCEL
3. Методические указания по подготовке презентации
4. Методические рекомендации по подготовке к контрольной работе
5. Методические рекомендации по подготовке к дискуссии/фронтальной беседе/собеседованию
6. Методические рекомендации по выполнению тестовых заданий

1. Методические указания по подготовке реферата

Реферат - письменная работа объемом 15-20 печатных страниц, выполняемая студентом в течение длительного срока (от одной недели до месяца).

Реферат (от лат. *referre* - докладывать, сообщать) - краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе одной или нескольких книг, монографий или других первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемой теме.

Выполнение и защита реферата призваны дать студенту возможность всесторонне изучить интересующую его проблему и вооружить его навыками научного и творческого подхода к решению различных задач в исследуемой области.

Основными задачами выполнения и защиты реферата являются развитие у студентов общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, среди них:

- формирование навыков аналитической работы с научными источниками разных видов;
- развитие умения критически оценивать и обобщать теоретические положения;
- стимулирование навыков самостоятельной аналитической работы;
- углубление, систематизация и интеграция теоретических знаний и практических навыков по соответствующему направлению высшего образования;
- презентация навыков публичной дискуссии.

Структура и содержание реферата

Подготовка материалов и написание реферата - один из самых трудоемких процессов. Работа над рефератом сводится к следующим этапам.

- Выбор темы реферата.
- Предварительная проработка литературы по теме и составление «рабочего» плана реферата.
- Конкретизация необходимых элементов реферата.
- Сбор и систематизация литературы.
- Написание основной части реферата.
- Написание введения и заключения.
- Представление реферата преподавателю.
- Защита реферата.

Выбор темы реферата

Перечень тем реферата определяется преподавателем, который ведет дисциплину. Вместе с тем, студенту предоставляется право самостоятельной формулировки темы реферата с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки и согласованием с преподавателем. Рассмотрев инициативную тему реферата студента, преподаватель имеет право ее отклонить, аргументировав свое решение, или, при согласии студента, переформулировать тему.

При выборе темы нужно иметь в виду следующее:

- Тема должна быть актуальной, т.е. затрагивать важные в данное время проблемы социальной, образовательной и культурной жизни общества.
- Не следует формулировать тему очень широко: вычленение из широкой проблемы узкого, специфического вопроса помогает проработать тему глубже.
- Какой бы интересной и актуальной ни была тема, прежде всего, следует удостовериться, что для ее раскрытия имеются необходимые материалы.
- Тема должна открывать возможности для проведения самостоятельного исследования, в котором можно будет показать умение собирать, накапливать, обобщать и анализировать факты и документы.
- После предварительной самостоятельной формулировки темы необходимо проконсультироваться с преподавателем с целью ее возможного уточнения и углубления.

Предварительная проработка литературы по теме и составление «рабочего» плана реферата

Подбор литературы следует начинать сразу же после выбора темы реферата. Первоначально с целью обзора имеющихся источников целесообразно обратиться к электронным ресурсам в сети Интернет и, в частности, к электронным информационным ресурсам ГБОУ ВО СГПИ: благодаря оперативности и мобильности такого источника информации, не потратив много времени, можно создать общее представление о предмете исследования, выделить основные рубрики (главы, параграфы, проблемные модули) не только для выполнения реферата по учебной дисциплине, но и для других видов учебной деятельности – контрольных, курсовых, выпускных квалификационных работ. При подборе литературы следует также обращаться к предметно-тематическим каталогам и библиографическим справочникам библиотеки ГБОУ ВО СГПИ, библиотек города Ставрополя.

Предварительное ознакомление с источниками следует расценивать как первый этап работы над рефератом. Для облегчения дальнейшей работы необходимо тщательно фиксировать все просмотренные ресурсы (даже если кажется, что тот или иной источник непригоден для использования в работе над рефератом, впоследствии он может пригодиться, и тогда его не придется искать).

Результатом предварительного анализа источников является рабочий план, представляющий собой черновой набросок исследования, который в дальнейшем обрastaет конкретными чертами. Форма рабочего плана допускает определенную степень произвольности. Первоначальный вариант плана должен отражать основную идею работы. При его составлении следует определить содержание отдельных глав и дать им соответствующее название; продумать содержание каждой главы и наметить в виде параграфов последовательность вопросов, которые будут в них рассмотрены. В реферате может быть две или три главы - в зависимости от выбранной проблемы, а также тех целей и задач исследования.

Работа над предварительным планом необходима, поскольку она дает возможность еще до начала написания реферата выявить логические неточности,

информационные накладки, повторы, неверную последовательность глав и параграфов, неудачные формулировки выделенных частей или даже реферата в целом.

Рабочий план реферата разрабатывается студентом самостоятельно и может согласовываться с преподавателем.

Конкретизация необходимых элементов реферата

Реферат должен иметь четко определенные цель и задачи, объект, предмет и методы исследования. Их необходимо сформулировать до начала непосредственной работы над текстом.

Цель реферата представляет собой формулировку результата исследовательской деятельности и путей его достижения с помощью определенных средств. Учитывайте, что у работы может быть только одна цель.

Задачи конкретизируют цель, в реферате целесообразно выделить три-четыре задачи. Задачи – это теоретические и практические результаты, которые должны быть получены в реферате. Постановку задач следует делать как можно более тщательно, т.к. их решение составляет содержание разделов (подпунктов, параграфов) реферата. В качестве задач может выступать либо решение подпроблем, вытекающих из общей проблемы, либо задачи анализа, обобщения, обоснования, разработки отдельных аспектов проблемы, ведущие к формулировке возможных направлений ее решения.

Объект исследования – процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию и избранные для изучения.

Предмет исследования – все то, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения.

Методы исследования, используемые в реферате, зависят от поставленных цели и задач, а также от специфики объекта изучения. Это могут быть методы системного анализа, математические и статистические методы, сравнения, обобщения, экспертных оценок, теоретического анализа и т.д.

Впоследствии формулировка цели, задач, объекта, предмета и методов исследования составят основу Введения к реферату.

Сбор и систематизация литературы

Основные источники, использование которых возможно и необходимо в реферате, следующие:

- учебники, рекомендованные Министерством образования и науки РФ;
- электронные ресурсы ГБОУ ВО СГПИ на русском и иностранном языках;
- статьи в специализированных и научных журналах;
- диссертации и монографии по изучаемой теме;
- инструктивные материалы и законодательные акты (только последних изданий);
- данные эмпирических и прикладных исследований (статистические данные, качественные интервью и т.д.)
- материалы Интернет-сайтов.

Систематизацию получаемой информации следует проводить по основным разделам реферата, предусмотренным планом. При изучении литературы не стоит стремиться освоить всю информацию, заключенную в ней, а следует отбирать только ту, которая имеет непосредственное отношение к теме работы. Критерием оценки прочитанного является возможность его использования в реферате.

Сбор фактического материала – один из наиболее ответственных этапов подготовки реферата. От того, насколько правильно и полно собран фактический материал, во многом зависит своевременное и качественное написание работы. Поэтому, прежде чем приступить к сбору материала, студенту необходимо тщательно продумать, какой именно фактический материал необходим для реферата и составить, по возможности, специальный план его сбора и анализа. После того, как изучена и систематизирована отобранная по теме литература, а также собран и обработан фактический материал, возможны некоторые изменения в первоначальном варианте формулировки темы и в плане реферата.

Написание основной части реферата

Изложение материала должно быть последовательным и логичным. Общая логика написания параграфа сводится к стандартной логической схеме «Тезис - Доказательство - Вывод» (количество таких цепочек в параграфе, как правило, ограничивается тремя – пятью доказанными тезисами).

Все разделы реферата должны быть связаны между собой. Особое внимание следует обращать на логические переходы от одной главы к другой, от параграфа к параграфу, а внутри параграфа – от вопроса к вопросу.

Использование цитат в тексте необходимо для того, чтобы без искажений передать мысль автора первоисточника, для идентификации взглядов при сопоставлении различных точек зрения и т.д. Отталкиваясь от содержания цитат, необходимо создать систему убедительных доказательств, важных для объективной характеристики изучаемого вопроса. Цитаты также могут использоваться и для подтверждения отдельных положений работы.

Число используемых цитат должно определяться потребностями разработки темы. Цитатами не следует злоупотреблять, их обилие может восприниматься как выражение слабости собственной позиции автора. Оптимальный объем цитаты - одно-два, максимум три предложения. Если цитируемый текст имеет больший объем, его следует заменять аналитическим пересказом.

Во всех случаях употребления цитат или пересказа мысли автора необходимо делать точную ссылку на источник с указанием страницы.

Авторский текст (собственные мысли) должен быть передан в научном стиле. Научный стиль предполагает изложение информации от первого лица множественного числа («мы» вместо «я»). Его стоит обозначить хорошо известными маркерами: «По нашему мнению», «С нашей точки зрения», «Исходя из этого мы можем заключить, что...» и т.п. или безличными предложениями: «необходимо подчеркнуть, что...», «важно обратить внимание на тот факт, что...», «следует отметить...» и т.д.

Отдельные положения реферата должны быть иллюстрированы цифровыми данными из справочников, монографий и других литературных источников, при необходимости оформленными в справочные или аналитические таблицы, диаграммы, графики. При составлении аналитических таблиц, диаграмм, графиков используемые исходные данные выносятся в приложение, а в тексте приводятся результаты расчетов отдельных показателей (если аналитическая таблица по размеру превышает одну страницу, ее целиком следует перенести в приложение). В тексте, анализирующем или комментирующем таблицу, не следует пересказывать ее содержание, а уместно формулировать основной вывод, к которому подводят табличные данные, или вводить дополнительные показатели, более отчетливо характеризующие то или иное явление или его отдельные стороны. Все материалы, не являющиеся необходимыми для решения поставленной в работе задачи, также выносятся в приложение.

Написание введения и заключения

Введение и заключение – очень важные части реферата. Они должны быть тщательно проработаны, выверены логически, стилистически, орфографически и пунктуационно.

Структурно введение состоит из нескольких логических элементов. Во введении в обязательном порядке обосновываются:

- актуальность работы (необходимо аргументировать, в силу чего именно эта проблема значима для исследования);
- характеристика степени разработанности темы (краткий обзор имеющейся научной литературы по рассматриваемому вопросу, призванный показать знакомство студента со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, оценивать ранее сделанное другими исследователями, определять главное в современном состоянии изученности темы);
- цель и задачи работы;
- объект и предмет исследования;
- методы исследования;
- теоретическая база исследования (систематизация основных источников, которые использованы для написания своей работы);
- структура работы (название глав работы и их краткая характеристика).

По объему введение занимает 1,5-2 страницы текста, напечатанного в соответствии с техническими требованиями, определенными преподавателем.

Заключение содержит краткую формулировку результатов, полученных в ходе работы, указание на проблемы практического характера, которые были выявлены в процессе исследования, а также рекомендации относительно их устранения. В заключении возможно повторение тех выводов, которые были сделаны по главам. Объем заключения – 1 – 3 страницы печатного текста.

Представление реферата преподавателю

Окончательный вариант текста реферата необходимо распечатать и вставить в папку-скоросшиватель. Законченный и оформленный в соответствии

с техническими требованиями реферат подписывается студентом и представляется в распечатанном и в электронном виде в срок, обозначенный преподавателем.

Перед сдачей реферата студент проверяет его в системе Антиплагиат - «Text.ru» (<http://text.ru/antiplagiat>), пишет заявление о самостоятельном характере работы, где указывает процент авторского текста, полученный в результате тестирования реферата в данной системе. Информацию, полученную в результате тестирования реферата в данной системе (с указанием процента авторского текста), студент в печатном виде предоставляет преподавателю вместе с окончательным вариантом текста реферата, который не подлежит доработке или замене.

Защита реферата

При подготовке реферата к защите (если она предусмотрена) следует:

- Составить план выступления, в котором отразить актуальность темы, самостоятельный характер работы, главные выводы и/или предложения, их краткое обоснование и практическое и практическое значение – с тем, чтобы в течение 3 – 5 минут представить достоинства выполненного исследования.

- Подготовить иллюстративный материал: схемы, таблицы, графики и др. наглядную информацию для использования во время защиты. Конкретный вариант наглядного представления результатов определяется форматом процедуры защиты реферата.

2. Методические рекомендации для выполнения практических работ по созданию и изучению электронных таблиц на пример программ MS EXCEL

Электронные таблицы - это работающее в диалоговом режиме приложение, хранящее и обрабатывающее данные в прямоугольных таблицах.

Столбцы, строки, ячейки. Электронная таблица состоит из столбцов и строк. Заголовки **столбцов** обозначаются буквами или сочетаниями букв (А, С, АВ и т. п.), заголовки **строк** - числами (1, 2, 3 и далее).

На пересечении столбца и строки находится **ячейка**, которая имеет индивидуальный адрес. Адрес ячейки электронной таблицы составляется из заголовка столбца и заголовка строки, например А1, В5, Е3. Ячейка, с которой производятся какие-то действия, выделяется рамкой и называется **активной**.

Рабочие листы и книги. При работе на компьютере электронная таблица существует в форме **рабочего листа**, который имеет имя (например, *Лист 1*). Рабочие листы объединяются в **книги**, причем пользователь может вставлять, копировать, удалять и переименовывать рабочие листы. При создании, открытии или сохранении документа в электронных таблицах речь идет фактически о создании, открытии или сохранении книги.

При работе с электронными таблицами можно вводить и изменять данные одновременно на нескольких рабочих листах, а также выполнять вычисления на основе данных из нескольких листов.

Диапазон ячеек. В процессе работы с электронными таблицами достаточно часто требуется выделить несколько ячеек - диапазон ячеек. Диапазон задается адресами ячеек верхней и нижней границ диапазона, разделенными двоеточием. Можно выделить несколько ячеек в столбце (диапазон А2:А4), несколько ячеек в строке (диапазон С1:Е1) или прямоугольный диапазон (диапазон С3:Е4) (табл. 1.2).

Таблица 1.2. Диапазоны ячеек в столбце, строке и прямоугольный диапазон

	А	В	С	Д	Е
1					
2					
3					
4					
5					

Внешний вид таблицы. Внешний вид таблицы, выделенных диапазонов ячеек или отдельных ячеек можно изменять. Для границ ячеек можно установить различные типы линий (одинарная, пунктирная, двойная и др.), их толщину и цвет. Сами ячейки можно закрасить в любой цвет путем выбора цвета из палитры цветов.

Редактирование листов. Из таблицы можно удалять столбцы, строки, диапазоны ячеек и отдельные ячейки. В процессе удаления диапазонов ячеек и

отдельных ячеек требуется указать, в какую сторону (влево или вверх) будет производиться сдвиг ячеек.

В таблицу можно вставлять столбцы, строки и ячейки. В процессе вставки диапазонов ячеек и отдельных ячеек требуется указать, в какую сторону (вправо или вниз) будет производиться сдвиг ячеек.

ЭТ позволяют не только создавать таблицы, но и автоматизировать обработку табличных данных, что позволяет во много раз повысить эффективность и качество работы.

С помощью электронных таблиц можно выполнять различные экономические, бухгалтерские и инженерные расчеты, а также строить разного рода диаграммы, производить сложный экономический анализ, моделировать и оптимизировать решение различных хозяйственных ситуаций и многое другое. Табличные процессоры имеют следующие функции:

- создание и редактирование электронных таблиц;
- оформление и печать электронных таблиц;
- создание многотабличных документов, объединенных формулами;
- построение диаграмм, их модификация и решение экономических задач графическими методами;
- работа с электронными таблицами как с базами данных: сортировка таблиц, выборка данных по запросам; создание итоговых и сводных таблиц;
- использование при построении таблиц информации из внешних баз данных;
- решение экономических задач типа "что - если" путем подбора параметров;
- решение оптимизационных задач;
- статистическая обработка данных;
- создание слайд-шоу;
- разработка макроккоманд, настройка среды под потребности пользователя и т.д.

Рабочий лист служит для организации и анализа данных. Одновременно на нескольких листах данные можно водить, править, производить с ними вычисления.

Диаграмма представляет собой графическое изображение связи между числами электронной таблицы. Она позволяет показать количественное соотношение между сопоставляемыми величинами.

Ячейка – основная единица хранения данных.

Адрес ячейки (ссылка на ячейку) – обозначение ячейки, в котором указывается соответствующий столбец и строка.

Активная (текущая) ячейка – выделенная рамкой ячейка. Ее номер и содержимое приведены в строке формул. Если начать ввод, данные появятся в активной ячейке.

Структура рабочего листа Excel:

Рабочий лист состоит из 256 столбцов и 65536 строк. Столбцы обозначены буквами (см вверху окна) от А до Z, далее – от AA до AZ, затем – от BA до BZ и т.д. до столбца **IV**.

Строки пронумерованы вниз от 1 до 65536 с левой стороны окна документа.

Структура окна Excel.

Окно состоит из рабочей зоны и диалоговой панели рисунок № 1

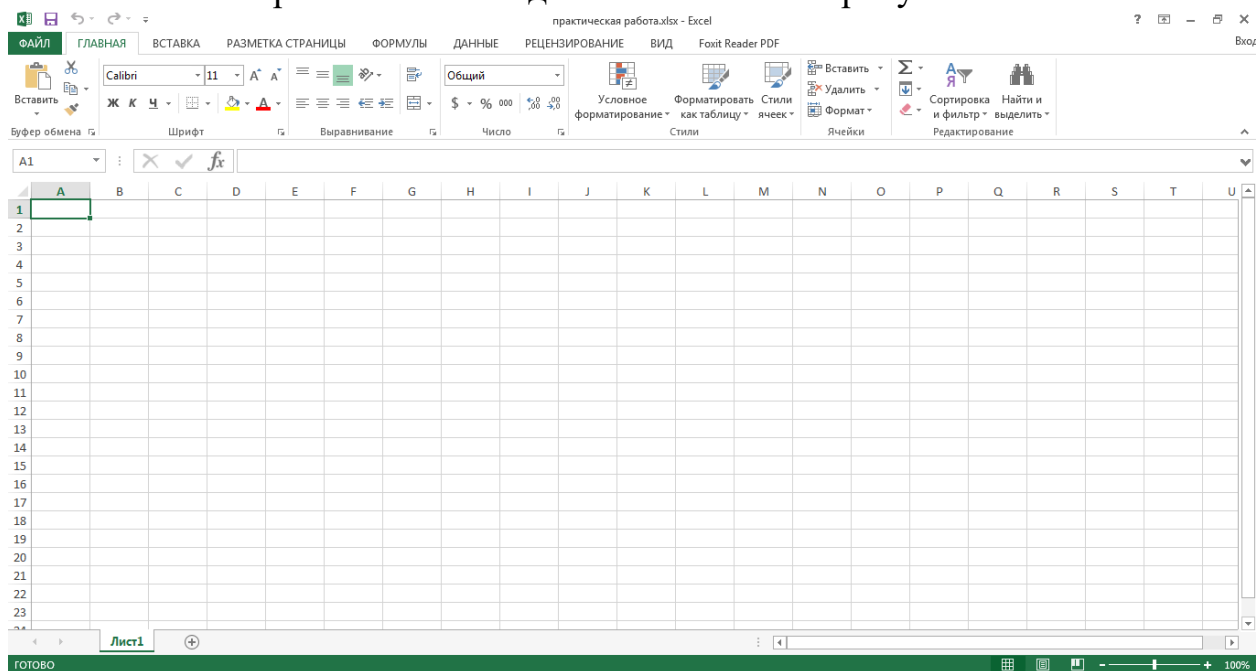


Рис. №1

Рабочая зона представляет собой видимую на экране часть рабочего листа.

Диалоговая панель состоит из ряда горизонтальных строк и полос прокрутки.

Первая горизонтальная строка – это строка заголовков, которая одержит название программы и имя файла (по умолчанию - стандартное имя Книга1).

Вторая строка – это строка меню: Файл, Правка, Вид, Вставка, Формат, Сервис, Данные, Окно, Справка и три кнопки: для сворачивания и разворачивания окна и для закрытия таблицы Excel.

Третья и четвертая строки обычно содержат панели инструментов Стандартная и Форматирование.

Программы обработки электронных таблиц служат для оперативного выполнения различного рода расчетов, математических операций и манипуляций с ними.

Каждая электронная таблица хранится на диске в виде файла с расширением **xlsx**.

3. Методические указания по подготовке презентации

В процессе создания мультимедийной презентации выделяют три этапа: этап проектирования, этап конструирования, этап оформления.

1. Этап проектирования предполагает следующие шаги:

- определение целей использования презентации;
- сбор необходимого материала (тексты, рисунки, схемы и др.);
- формирование структуры и логики подачи материала;
- создание папки, в которую помещается собранный материал;

В процессе проектирования определяются главные идеи доклада, и происходит их обоснование статистикой, документами, аналогиями или наглядными примерами. Необходимо иметь в виду, что все основные идеи должны быть связаны с темой доклада. Учитывая, что слушатели помнят от 4 до 6 разных позиций, следует тщательно отбирать главные идеи. Они должны составить около 85% от продолжительности всей презентации.

2. Этап конструирования – это разработка презентации с учетом содержания и соотношения текстовой и графической информации. Этот этап включает в себя:

- определение дизайна слайдов;
- наполнение слайдов собранной текстовой и наглядной информацией;
- включение эффектов анимации, аудио,- видеофайлов и музыкального сопровождения (при необходимости). На отдельных слайдах могут быть использованы эффекты анимации, в виде различных способов появления текста, рисунков, таблиц, фотографий и динамики их движения на экране при просмотре. Однако следует помнить, что в ходе доклада не следует злоупотреблять анимационными возможностями презентации;
- установка режима показа слайдов.

Необходимо также принять во внимание, что в любой презентации присутствуют стандартные слайды (титульный, содержательный и заключительный), которыми не следует пренебрегать при ее оформлении. Кроме того, каждый слайд презентации должен иметь заголовок.

Титульный слайд включает: полное название образовательного учреждения, наименование кафедры, где выполнена работа, название презентации, город и год.

Содержательный слайд - это список слайдов презентации (дизайн любой), сгруппированный по темам сообщения (например, слайды 1-5 – «Введение», слайды 6-9 – «Понятийный аппарат темы» и т.д.). Использование содержательного слайда позволит быстро найти необходимый раздел презентации и воспроизвести его.

3. Этап – оформление презентации.

Для наиболее продуктивного использования презентаций и соблюдения эргономических требований необходимо выполнять следующие рекомендации по ее оформлению.

1. Цвет. Цвет по-разному влияет и на первичное восприятие материала, на его запоминание, наконец, на состояние здоровья человека. По воздействию

на нервную систему человека все цвета спектра делятся на три группы: стимулирующие, дезинтегрирующие, нейтральные.

Стимулирующие (теплые) цвета – красный, оранжевый, желтый и вариации этих цветов – являются возбуждающими.

Дезинтегрирующие (холодные) цвета – фиолетовый, синий, голубой, зеленый – являются успокаивающими, расслабляющими.

Нейтральные цвета – не теплые и не холодные – черный, серый, белый, бежевый и коричневый. Они считаются изысканными, не отвлекают внимания, в результате человек сосредотачивается на содержании. Нейтральные цвета в дизайне служат фоном. Их, как правило, комбинируют с более яркими акцентирующими цветами.

Черный цвет – «самый сильный» из нейтральных цветов. С позитивной стороны он, как правило, ассоциируется с элегантностью и формальностью.

Белый цвет противоположный черному в спектре, но может хорошо подойти почти к любым другим цветам. В дизайне белый часто считается тем нейтральным фоном, который дает возможность другим цветам выразиться сильнее.

Серый цвет обычно находится в конце холодных тонов в спектре.

Коричневый цвет совершенно натуральный и нейтральный (не теплый и не холодный).

Бежевый цвет в некотором роде уникален в спектре, так как сочетается как с холодными, так и с теплыми цветами. Он обладает теплотой коричневого и холодом белого. Это консервативный цвет, который используется для фона.

Примечание! Сочетание двух цветов – цвета знака и цвета фона – существенно влияет на зрительный комфорт, причем некоторые пары цветов не только утомляют зрение, но и могут привести к стрессу (например, зеленые буквы на красном фоне).

Цветовая схема презентации должна быть одинаковой на всех слайдах. Это создает у слушающих ощущение связности, преемственности, комфортности. На одном слайде рекомендуется использовать не более двух цветов: один – для фона, один – для текста, причем цвета должны сочетаться между собой.

2. Фон. Фон является элементом заднего (второго) плана. Он должен выделять, оттенять, подчеркивать информацию, находящуюся на слайде, но не заслонять ее. Любой фоновый рисунок повышает утомляемость глаз и снижает эффективность восприятия материала. Используйте однородный фон для слайдов (например, белый или серый), так как он не отвлекает внимание от основного содержания и не является раздражающим фактором. Цвет шрифта, оформление шаблона должны быть подобраны так, чтобы все надписи легко читались.

На восприятие цвета влияет и возраст человека: дети любят светлые и яркие тона, они гораздо чувствительнее к цвету, чем взрослые. Это же самое можно сказать и о пожилых людях.

3. Освещенность. Освещенность существенно влияет на чувствительность глаз к различным цветам. Например, при дневном освещении цвета теплой гаммы спектра (красный, оранжевый и желтый) кажутся более яркими, чем цвета холодной гаммы (голубой, синий, фиолетовый). С наступлением сумерек картина становится обратной. При ярком солнечном свете способность человека различать цвета, особенно теплых тонов, притупляется.

4. Шрифт. Выбор размера шрифта на слайде определяется, исходя из нескольких условий, среди них:

- размер помещения и максимальная удаленность слушающих от экрана, так чтобы текст можно было прочесть с самой дальней точки помещения, в котором происходит демонстрация;
- освещенность помещения;
- качество проекционной аппаратуры.

Необходимо использовать так называемые рубленые шрифты (например, различные варианты Arial илиTahoma), причем размер шрифта должен быть довольно крупный. Предпочтительно не пользоваться курсивом или шрифтами с засечками, так как при этом иногда восприятие текста ухудшается. В некоторых случаях лучше писать большими (заглавными) буквами (тогда можно использовать меньший размер шрифта). Иногда хорошо смотрится жирный шрифт.

Стоит учитывать, что на большом экране текст и рисунки будут видны также (не лучше и не крупнее), чем на экране компьютера. Часто для подписей к рисункам или таблицам выставляется мелкий шрифт (менее 10 пунктов) с оговоркой: «на большом экране все будет видно». Это заблуждение: конечно шрифт будет проецироваться крупнее, но и расстояние до зрителя будет значительно больше. Можно провести следующий расчет: если шрифт можно прочесть на экране компьютера с обычного расстояния (около 40 - 60 см, или иначе это – 1-2 диагонали экрана, то и в аудитории шрифт будет хорошо виден на расстоянии 1-2 диагоналей экрана).

Рекомендуемые размеры шрифтов

Вид объекта	Минимальный размер шрифта
Заголовок слайда	22 - 28 pt
Подзаголовок	20 - 24 pt
Текст	18 - 22 pt
Подписи данных в диаграммах	20 - 24 pt
Подписи осей в диаграммах (если есть)	18 - 22 pt
Заголовки осей в диаграммах (если есть)	18 - 22 pt
Шрифт легенды	16 - 22 pt
Номер слайдов	14 - 16 pt
Информация в таблицах	18 - 22 pt

Примечание. Не рекомендуется смешивать разные шрифты и злоупотреблять их цветовым оформлением. Очевидно, что заголовки набираются более крупным шрифтом.

5. Единый стиль оформления. Единство в выборе цвета слайдов презентации, шрифтов, расположения текста, заголовков, рисунков, использования таблиц и т.д. обеспечивает эстетическую составляющую презентации, а также психологический комфорт восприятия и усвоения информации. Вместе с тем, презентация не должна быть однотипной и монотонной, что достигается разумным разнообразием приемов оформления и содержания.

6. Расположение информации на странице. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Предпочтительно горизонтальное расположение материала.

7. Текст. Объем текста на слайде зависит от назначения презентации. С точки зрения эффективности восприятия текстовой информации, на одном слайде должно быть не более 7 - 10 строк. Слова и предложения – короткие. Временная форма глаголов – одинаковая. Минимум предлогов, наречий, прилагательных.

8. Графики, гистограммы, диаграммы и таблицы. Обычно они используются в презентациях для представления количественных данных и их отношений, для демонстрации результатов теоретического и эмпирического опыта. Наряду с этим таблицы используют для иллюстрации сравнительной характеристики нескольких объектов обсуждения, для структурирования материала, отдельных положений темы. Кроме того, таблицы могут стать шаблоном для создания опорного конспекта. Применение таблиц и диаграмм имеет большое значение и с точки зрения совершенствования интеллектуальных операций у обучаемых. При демонстрации таблиц, графиков, гистограмм или диаграмм можно использовать анимационный

эффект, чтобы осуществлялось последовательное появление текстовой информации.

Диаграммы. Диаграммы готовятся с использованием мастера диаграмм табличного процессора MS Excel. Для вывода числовых данных используется единый числовой формат. Если данные (подписи данных) являются дробными числами, то число отображаемых десятичных знаков должно быть одинаково для всей группы этих данных (всего ряда подписей данных). Данные и подписи не должны накладываться друг на друга и сливаться с графическими элементами диаграммы. Структурные диаграммы готовятся при помощи стандартных средств рисования пакета MS Office. Если при форматировании слайда есть необходимость пропорционально уменьшить размер диаграммы, то размер шрифтов реквизитов должен быть увеличен с таким расчётом, чтобы реальное отображение объектов диаграммы соответствовало значениям, указанным в таблице. Не следует размещать на одном слайде более 3-х круговых диаграмм.

Таблицы. Табличная информация вставляется в материалы как таблица текстового процессора MS Word или табличного процессора MS Excel. При вставке таблицы как объекта и пропорциональном изменении ее размера реальный отображаемый размер шрифта должен быть не менее 18 pt. Допустимо варьировать кеглем шрифта, но следует помнить, что текстовая информация в таблице должна хорошо читаться и ее шрифт может быть на 1-2 пункта меньше, чем основной текст на слайде. Таблицы с большим объемом информации следует размещать на нескольких слайдах (с сохранением заголовков) во избежание мелкого шрифта. Наиболее значимые фрагменты таблицы можно выделить цветом. Остерегайтесь больших таблиц и длинных многоуровневых списков, а также помните, что таблицы с цифровыми данными плохо воспринимаются со слайдов, в этом случае цифровой материал, по возможности, лучше представить в виде графиков и диаграмм.

Схемы. Они в презентации позволяют наглядно представить системные отношения между различными компонентами, отобразить логику, упростить, символизировать образы изучаемых объектов, предметов или явлений. При создании схем на слайде важно учитывать следующее:

- количество элементов на схеме определяется не только назначением презентации, но и возможностями распределения произвольного внимания слушающих;

- схема должна располагаться в центре слайда, заполняя большую часть его площади;

- текстовая информация в схеме должна хорошо читаться;

- схема – это наглядный образ содержания, – при выборе цветовой гаммы и конфигурации объектов схемы необходимо об этом помнить;

- эстетика схемы должна гармонично сочетаться с другими слайдами презентации.

Рисунки, фотографии. Рисунки и/или фотографии могут использоваться для иллюстрации теоретического материала и привлечения внимания к

отдельным положениям темы. Они обеспечивают наглядно-образное представление содержания выступления. Необходимо помнить, что:

рисунки и фотографии должны быть качественными, т.е. четкими, красочными, форматными и т.д.;

они должны соответствовать текстовому содержанию;

каждый рисунок или фотография должны быть подписаны;

несколько рисунков (или фотографий) объединяют на одном слайде только при условии их сопоставления, в противном случае, следует придерживаться правила «один слайд – один рисунок»;

дизайн рисунков и фотографий должен гармонично вписываться в содержание устного повествования.

Анимации и эффекты. Одной из особенностей презентации является ее динамизм, что обеспечивается различными анимационными эффектами. Однако, **помните:**

1. В титульном и завершающем слайдах использование анимации объектов не допускается.

2. Движение, изменение формы и цвета, привлекая непроизвольное внимание, выступают фактором отвлечения от содержания, поэтому анимационными эффектами не следует увлекаться - важен не внешний эффект, а содержание информации.

3. В информационных слайдах допускается использование эффектов анимации только в случае, если это необходимо для отражения изменений, происходящих во временном интервале, и если очередность появления анимационных эффектов соответствует структуре доклада.

4. Посредством анимации можно создать модель какого-либо процесса, явления, объекта.

5. Анимация объектов должна происходить автоматически по истечении необходимого времени. Анимация объектов «по щелчку» не допускается.

6. Звуковое сопровождение анимации объектов и перехода слайдов не используется, так как включение в качестве фонового сопровождения нерелевантных звуков (песен, мелодий) приводит к быстрой утомляемости обучаемых, рассеиванию внимания и снижению производительности.

7. Особенно нежелательны такие эффекты как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста и т.д. Оптимальная настройка эффектов анимации – появление, в первую очередь, заголовка слайда, а затем – текста по абзацам. При этом если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране.

8. Визуальное восприятие слайда презентации занимает от 2 до 5 секунд, в то время как продолжительность некоторых видов анимации может превышать 20 секунд. Поэтому настройка анимации, при которой происходит появление текста по буквам или словам нежелательна.

4. Методические рекомендации по подготовке к контрольной работе

Контрольная работа - одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о характере познавательной деятельности, уровне развития самостоятельности и активности студентов в процессе изучения дисциплины.

Подготовка студента к контрольной работе предполагает следующий алгоритм:

- по какой теме, разделу будет осуществляться контроль знаний студента;
- работа с информационными ресурсами и научными источниками;
- обобщение учебной информации на основе установления внутри и межпредметных связей.

Подготовка к контрольной работе представляет самостоятельную работу студента, основное содержание которой связано с навыками работы с учебниками и научными текстами.

Самостоятельная работа с учебниками и научными текстами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования научного способа познания. Основные рекомендации можно свести к следующим:

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться.
- Сам такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для практических занятий и выполнения заданий для самостоятельной работы, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу общую культуру).
- Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге – при написании реферата, контрольной, курсовой и выпускной квалификационной работы (составлении библиографии) это позволит очень сэкономить время.
- Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.
- При составлении перечня литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями (или даже с более подготовленными и эрудированными студентами), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время.
- Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).
- Если книга – Ваша собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные для Вас мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора (это очень хороший совет, позволяющий экономить время и быстро находить «избранные» места в самых разных книгах).

– Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать), и это может занять немалое время (у кого-то – до нескольких недель и даже месяцев); опыт показывает, что после этого магистр каким-то «чудом» начинает буквально заглатывать книги и чуть ли не видеть «сквозь обложку», стоящая это работа или нет...

– «Либо читайте, либо перелистывайте материал, но не пытайтесь читать быстро... Если текст меня интересует, то чтение, размышление и даже фантазирование по этому поводу сливаются в единый процесс, в то время как вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном», – советует Г. Селье.

– Есть еще один эффективный способ оптимизировать знакомство с научной литературой – следует увлечься какой-то идеей и все книги просматривать с точки зрения данной идеи. В этом случае студент будет как бы искать аргументы «за» или «против» интересующей его идеи, и одновременно он будет как бы общаться с авторами этих книг по поводу своих идей и размышлений... Проблема лишь в том, как найти «свою» идею...

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют *четыре основные установки в чтении научного текста*:

1. Информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)

2. Усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)

3. Аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)

4. Творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких **видов чтения**:

1) библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

2) просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со

списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

3) ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4) изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5) аналитико–критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной, научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебно–научной, научно–исследовательской деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

1. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

3. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

5. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю или научному руководителю для получения у него разъяснений или указаний. В

своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

5. Методические рекомендации по подготовке к дискуссии/фронтальной беседе/собеседованию

Собеседование - одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о характере познавательной деятельности, уровне развития самостоятельности и активности студентов в процессе изучения дисциплины, владении навыками коммуникации и взаимодействия.

Подготовка студента к собеседованию предполагает следующий алгоритм:

- по какой теме, разделу будет собеседование;
- работа с информационными ресурсами и научными источниками;
- обобщение учебной информации на основе установления внутри и межпредметных связей.

Подготовка к собеседованию представляет самостоятельную работу студента, основное содержание которой связано с навыками работы с учебниками и научными текстами.

Самостоятельная работа с учебниками и научными текстами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования научного способа познания. Основные рекомендации можно свести к следующим:

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться.
- Сам такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для практических занятий и выполнения заданий для самостоятельной работы, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу общую культуру).
- Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге – при написании реферата, контрольной, курсовой и выпускной квалификационной работы (составлении библиографии) это позволит очень сэкономить время.
- Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.
- При составлении перечня литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями (или даже с более подготовленными и эрудированными студентами), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время.
- Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).

– Если книга – Ваша собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные для Вас мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора (это очень хороший совет, позволяющий экономить время и быстро находить «избранные» места в самых разных книгах).

– Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать), и это может занять немалое время (у кого-то – до нескольких недель и даже месяцев); опыт показывает, что после этого магистр каким-то «чудом» начинает буквально заглатывать книги и чуть ли не видеть «сквозь обложку», стоящая это работа или нет...

– «Либо читайте, либо перелистывайте материал, но не пытайтесь читать быстро... Если текст меня интересует, то чтение, размышление и даже фантазирование по этому поводу сливаются в единый процесс, в то время как вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном», – советует Г. Селье.

– Есть еще один эффективный способ оптимизировать знакомство с научной литературой – следует увлечься какой-то идеей и все книги просматривать с точки зрения данной идеи. В этом случае студент будет как бы искать аргументы «за» или «против» интересующей его идеи, и одновременно он будет как бы общаться с авторами этих книг по поводу своих идей и размышлений... Проблема лишь в том, как найти «свою» идею...

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют **четыре основные установки в чтении научного текста:**

1. Информационно–поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)

2. Усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)

3. Аналитико–критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)

4. Творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких **видов чтения**:

1) библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

2) просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

3) ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4) изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5) аналитико–критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной, научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебно–научной, научно–исследовательской деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

1. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

3. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

5. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи.

Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

6. Методические рекомендации по выполнению тестовых заданий

Тестовые задания позволят выяснить прочность и глубину усвоения материала по учебной дисциплине, а также повторить и систематизировать свои знания.

Методические рекомендации призваны способствовать:

- формированию культуры тестирования в системе оценки качества обученности студентов;
- повышению объективности процессов и результатов оценки учебных достижений студентов;
- созданию необходимых предпосылок и условий для совершенствования содержания и структуры образовательного процесса;
- повышению уровня квалификации преподавателей, непосредственно разрабатывающих и применяющих тестовые материалы.

Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации:

1. Внимательно читайте все задания тестовой работы и указания по их выполнению.
2. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на продуктивную работу.
3. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых, нет сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
4. Если не можете выполнить очередное задание теста, не тратьте время переходите к следующему, пропустите его и сделайте отметку, чтобы потом к нему вернуться. Только выполнив все задания теста, вернитесь к тем, которые у вас не получились сразу.
5. Очень важно всегда внимательно читать задания теста до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
6. Психологи также советуют думать только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему. Кроме того, выполнение этой

рекомендации даст еще один психологический эффект – позволит забыть о неудаче в ответе на предыдущий вопрос, если таковая имела место.

7. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.
8. Старайтесь работать быстро и аккуратно.
9. Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму, так как это чревато тем, что вы забудет о главном: умении использовать имеющиеся накопленные в учебном процессе знания, и будет надеяться на удачу. Если уверенности в правильности ответа нет, но интуитивно появляется предпочтение, то психологи рекомендуют доверять интуиции, которая считается проявлением глубинных знаний и опыта, находящихся на уровне подсознания.
10. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.
11. Когда выполнишь все задания тестовой работы, обязательно проверьте.

При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем и др.

7. Методические рекомендации по подготовке к зачету

Подготовка к зачету требует умения оптимально организовывать свое время. Идеально, если студент познакомился с основными представлениями и понятиями в аудиторном процессе изучения дисциплины. Тогда подготовка по контрольным вопросам позволит систематизировать материал и глубже его усвоить. При этом следует учесть:

- работу лучше начинать с распределения предложенных контрольных вопросов по разделам и темам курса;
- затем необходимо выяснить наличие доступных вам теоретических источников (конспект лекций, хрестоматия, учебники, статьи в журналах, материалы образовательных интернет-ресурсов, монографии);
- при чтении материала следует выделять основные понятия и определения, можно их законспектировать; выделение опорных понятий дает возможность систематизировать представления по дисциплине и, соответственно, результативнее подготовиться к экзамену;

– успешный ответ на вопросы предполагает процесс продумывания логики изложения материала, запоминание примеров.

Приступая к подготовке полезно составить план. Составляя план на каждый день, необходимо четко определить, что именно вы будете изучать сегодня. При этом следует избегать обобщенных формулировок: «Немного по-занимаюсь», следует указывать, какие именно разделы вы будете прорабатывать сегодня.

Конечно, хорошо начинать с самого трудного, т.е. с того раздела, который вы заведомо знаете хуже всего. Но бывает и так, что заниматься не хочется, в голову ничего не идет - как говорится, «нет настроения». В таком случае полезно начать с того, что вы знаете лучше, с того материала, который вам более всего интересен и приятен. Возможно, постепенно вы войдете в нужный ритм работы и сможете перейти к более трудным разделам.

Полезно чередовать работу и отдых. Перерывы лучше делать по завершении изучения какой-либо части учебного материала, примерно каждый час. Перерывы лучше не затягивать, но стараться сделать их активными.

Готовясь, не надо стремиться к тому, чтобы прочитать и запомнить наизусть весь учебник. Полезно повторять материал по вопросам. Прочитав вопрос, вспомните и обязательно кратко запишите все, что вы знаете по этому вопросу, и лишь затем проверьте себя по учебнику. Особое внимание обратите на подзаголовки главы или раздела учебника, на правила и выделенный текст. Проверьте правильность дат, основных фактов. Только после этого внимательно, медленно прочитайте учебник, выделяя главные мысли, - это опорные пункты ответа. Надо всегда помнить, что ваша задача не вы зубрить, а понять материал. Поэтому концентрируйте внимание на ключевых мыслях.

В конце каждого дня подготовки следует проверить, как вы усвоили материал: вновь кратко запишите планы ответов на все вопросы, которые были проработаны в этот день.

Ответы на наиболее трудные вопросы полностью, развернуто изложите маме, другу - любому, кто захочет слушать, причем старайтесь это делать так, как требуется на экзаменах. Очень хорошо записать ответ на диктофон, а потом послушать себя как бы со стороны. Хорошо попробовать изложить ответы на наиболее трудные вопросы, стоя перед зеркалом (желательно таким, чтобы можно было видеть себя в полный рост), обращая внимание на позу, жесты, выражение лица. Почему это надо делать? В психологии установлено, что чем значительнее различия в состояниях человека в тот момент, когда он получает информацию (готовится к зачету) и воспроизводит ее (сдает зачету), тем труднее ему извлекать информацию из памяти. Готовиться обычно приходится дома, сидя, а то и лежа, в спокойной обстановке, расслабившись, а отвечая на экзамене, человек испытывает напряжение, волнение. Когда вы излагаете ответ или записываете его на диктофон, вы сближаете эти два состояния. Важно и то, что речь «про себя» отличается от речи вслух: она краткая, сжатая. Когда вы пересказываете ответ, вы включаете память, помогающую вам отвечать не на внутреннем, а на общедоступном языке. Только тут и выясняется, какие аспекты

материала вы усвоили твердо.

Если в какой-то момент подготовки вам начинает казаться, что это выучить невозможно и вы никогда не сможете запомнить всего, что требуется, подумайте о том, сколько информации по этому предмету вы уже усвоили, дайте себе отчет в том, где вы находитесь и сколько вам еще предстоит пройти, чтобы освоить весь материал. Только делать это надо как можно конкретнее. Не: «Я все равно ничего не успею, так не лучше ли все это бросить», а отделив легкие или сравнительно легкие для вас вопросы и темы от тех, которые вы рассматриваете как свою основную проблему. А затем сосредоточьтесь на том, что вам нужно выучить, как бы устанавливая связь между тем, что вы знаете и чего не знаете.