

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Кунгурский автотранспортный колледж»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

---

**ПОО.1 Основы проектной деятельности**

---

(код и наименование УД или МДК)

---

по специальности:

---

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

---

(код и наименование специальности)

Одобрено на заседании  
комиссии информационно-математических  
дисциплин  
Протокол № 1 от «27» августа 2019г.

Председатель комиссии:  
Нагов И. Г. Наговицын

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора

Целишева М. Г. Целишева

Организация-разработчик: ГБПОУ КАТК

Составитель: Е.С.Бердникова

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	4
1 Перечень практических работ индивидуальное проектирование .....	6
2 Инструктивно-методические указания по выполнению практических работ .....	6
3 Используемая литература и интернет источники.....	25

## 1 Пояснительная записка

Данные методические рекомендации составлены в соответствии с содержанием рабочей программы Индивидуальное проектирование специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Индивидуальное проектирование изучается в течение 1 курса. Общий объем времени, отведенный на практические занятия по Индивидуальное проектирование, составляет в соответствии с учебным планом и рабочей программой – 9 часов.

Практические работы проводятся после изучения соответствующих разделов и тем по Индивидуальное проектирование. Выполнение обучающимися практических работ позволяет им понять, где и когда изучаемые теоретические положения и практические умения могут быть использованы в будущей практической деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Индивидуальное проектирование» обеспечивает достижение следующих **результатов**:

### • *личностных*:

- Л1 – формирование уважения к личности и её достоинству;
- Л2 – формирование потребности в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- Л3 – создание условий для проведения диалога на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;
- Л4 – формирование умения конструктивно разрешать конфликты;
- Л5 – способствовать готовности к выполнению моральных норм в отношении взрослых, обучающихся во внеучебных видах деятельности;
- Л6 – формирование умения строить жизненные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
- Л7 – способствовать готовности к выбору профессионального образования;
- Л8 – формирование умения ясно, логично и точно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл познавательной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- Л9 – формирование креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении математических задач;
- Л10 – воспитывать нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- Л11 – способствовать готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

### • *метапредметных*:

- М1 – развитие целеполагания, планирования, выделение и формулирование познавательной цели; – поиск и выделение необходимой информации;
- М2 – применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- М3 – овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- М4 – готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- М5 – умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;
- М6 – умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы; – умение самостоятельно организовывать собственную

деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

М7 – умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности; – владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; необходимые умственные и физические нагрузки;

• **предметных:**

П1 – сформированность навыков коммуникативной, учебноисследовательской деятельности, критического мышления;

П2 – сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социальнокультурной и деловой сферах общения; – владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

П3 – владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

П4 – владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

П5 – сформированность представлений об изобразительновыразительных возможностях русского языка;

П6 – владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

П7 – владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров.

## 2 Перечень практических работ ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Название практических работ	Количество часов
<b>Раздел 1. Исследовательская работа</b>	<b>3,5</b>
Практическое занятие № 1 <i>Алгоритм работы над проектом</i>	0,5
Практическое занятие № 2 <i>Типы проектов.</i>	0,5
Практическое занятие № 3 , <i>Цель, задачи, актуальность проекта</i>	0,5
Практическое занятие № 4 <i>Паспорт проекта</i>	0,5
Практическое занятие № 5 <i>Отработка методов поиска информации в интернете</i>	0,5
Практическое занятие № 6 <i>Составление плана текста. Выписки из текста, цитирование, пометки в тексте</i>	0,5
Практическое занятие № 7 <i>Реализация плана проекта</i>	0,5
<b>Раздел 2. Оформление проекта</b>	<b>2,5</b>
Практическое занятие № 8 <i>Оформление письменной части проекта</i>	0,5
Практическое занятие № 9 <i>Оформление титульного листа. Оформление библиографического списка</i>	0,5
Практическое занятие № 10 <i>Оформление слайдов в программе Power Point</i>	0,5
Практическое занятие № 11 <i>Отчёт о работе над проектом</i>	1
<b>Раздел 3 Защита научно-исследовательской работы</b>	<b>3</b>
Практическое занятие № 12 <i>Оценивание собственного и группового проекта</i>	2
Практическое занятие № 13 <i>Публичные пробы. Защита проектов</i>	1
Итого: 9 часов	

## 3 Инструктивно-методические указания по выполнению практических работ

### Практическая работа № 1

**Тема:** Алгоритм выполнения проекта

**Цель:** отработать методику выполнения проектов

**Ход работы**

1. Вопросы домашнего задания:

- Что такое проект?

-Как подразделяются проекты по сферам деятельности?

- Назовите классы проектов.

-Назовите виды проектов

- Назовите типы проектов по сферам деятельности.

2. Демонстрация различных проектов студентов ВСК:

-Социальный

-Исследовательский

Алгоритм выполнения проекта:

1. Постановка проблемы
2. Выбор темы проекта
3. Актуализация
4. Выдвижение гипотезы
5. Определение цели проекта
6. Определение предмета и объекта исследования
7. Определение задач
8. Выбор методов
9. Составление плана работы
10. Подбор и изучение материалов по теме проекта
11. Составление библиографии
12. Проведение исследования.
13. Написание и оформление проекта.
14. Оформление портфолио проекта (по дневнику проекта)
15. Создание презентации проекта
16. Защита проекта.

## Практическая работа № 2

**Тема: Типы проектов**

Цель: Отработать методику выполнения различных типов проектов.Ход

работы:

1. Вопросы для повторения:

- Что такое проект?

-Как подразделяются проекты по сферам деятельности?

- Назовите классы проектов.

-Назовите виды проектов

- Назовите типы проектов по сферам деятельности.

2. С помощью раздаточного материала составить таблицу типы проектов:

Типы проектов	Цель проекта	Проектный продукт	Тип деятельности
Практико-ориентированный			
Исследовательский			

Информационный			
Творческий			
Игровой или ролевой			

### Практическая работа № 3

**Тема: Цель, задачи, актуальность проекта**

Цель работы: Научиться правилам формулировки темы, цели, гипотезы, задач проекта.

Ход работы:

1. Повторить правила:

-формулировки темы, цели, гипотезы, задач проекта

2. Что такое актуализация проекта?

Выполнить задание:

Разработать:

Тему, обосновать актуализацию, разработать гипотезу, объект исследования, предмет исследования, задачи

1 группа:

Проблема: Загрязнения берегов городских водоёмов

2 группа: Проблема бытового мусора в городах

3 группа:

Проблема курения у подростков.

4 группа Проблема курения девушек

5 группа Проблема списывания в

колледже

Список участников

### Практическая работа № 4

**Тема: Паспорт проекта (пояснительная записка)**

Цель научиться разрабатывать паспорт проекта:

Вопросы для повторения:

-Назовите этапы работы над проектом.

-Что включает в себя подготовительный этап?

-Что включает в себя технологический этап?

-Что включает в себя заключительный этап? Задание:

1. Разработать вариант паспорта индивидуального или группового проекта по плану:



## **Алгоритм действий:**

### **Паспорт проектной работы**

1. Название проекта
2. Руководитель проекта
5. Учебный предмет
6. Возраст учащихся, на который рассчитан проект
7. Тип проекта
8. Заказчик проекта
9. Задачи проекта и вопросы проекта (3-4 важнейших проблемных вопроса по теме проекта, на которые необходимо ответить учащимся в ходе его выполнения)
10. Необходимое оборудование
11. Предполагаемые продукты (или продукт) проекта
12. Этапы работы над проектом

### **Пояснительная записка индивидуального проекта**

#### Содержание пояснительной записки

Пояснительная записка к проекту (объёмом не более 10 страниц) с указанием для всех проектов:

- а) исходного замысла, цели и назначения проекта;
- б) краткого описания хода выполнения проекта и полученных результатов; в) списка литературы.
  - для конструкторских проектов в пояснительную записку, кроме того, включается описание особенностей конструкторских решений, для социальных проектов — описание эффектов/эффекта от реализации проекта;
  - краткий отзыв руководителя, содержащий краткую характеристику работы обучающегося в ходе выполнения проекта, в том числе:
    - а) инициативности и самостоятельности;
    - б) ответственности (включая динамику отношения к выполняемой работе); в) исполнительской дисциплины.

При наличии в выполненной работе соответствующих оснований в отзыве может быть также отмечена новизна подхода и/или полученных решений, актуальность и практическая значимость полученных результатов.

### **Практическая работа №5**

**Тема: Отработка методов поиска информации в интернете.**

#### Цель:

1. Узнать какие необходимы средства поиска информации в интернете
2. Узнать какие существуют приёмы поиска информации в интернете

План работы:

Оборудование: раздаточный материал

Ход работы:

Изучить:

## 1 СРЕДСТВА ПОИСКА

Средства поиска файлов

Средства WWW - World Wide Web (Всемирная сеть)

## 2 ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ ПОИСКА ИНФОРМАЦИИ В ИНТЕРНЕТЕ

Основные требования к поиску

Методика поиска информации в Интернете

Развитие информационного ресурса

Требования к инструментам поиска

Структура поисковых сервисов

Глобальные поисковые машины WWW

Планирование поиска

### Практическая работа №6

**Тема: Составление плана текста. Выписки из текста, цитирование, пометки в тексте.**

**Цель:** научиться правильно составлять план текста, делать выписки из текста, цитировать авторов, делать пометки в тексте.

**Оборудование:** раздаточный материал.

Ход работы:

Методические рекомендации для работы с литературой:

Умение работать с книгой - это умение правильно оценить произведение, быстро разобраться в его структуре, взять и зафиксировать в удобной форме все, что в нем оказалось ценным и нужным.

Работа с книгой - процесс сложный. Обусловлено это прежде всего тем, что чтение научно-литературных произведений всегда связано с необходимостью усвоения каких-то новых понятий. Сложно это и потому, что практически каждая книга оригинальна по своей композиции и требуются определенные усилия, чтобы понять ход мысли автора.

Умением работать с литературой обладают далеко не все. Наиболее частые ошибки - отсутствие должной целенаправленности в чтении, недостаточное использование справочного аппарата, нерациональная форма записи прочитанного. Все это снижает эффективность умственного труда, приводит к непроизводительным тратам времени.

**Техника чтения.**

Одной из особенностей чтения специальной литературы является то, что оно протекает в определенной последовательности: сначала предварительное ознакомление с книгой и только после этого ее тщательная проработка.

**Предварительное ознакомление с книгой.**

Ценность каждого научного произведения колеблется в весьма широких пределах. Далеко не любую книгу следует читать полностью, в ряде случаев могут быть нужны лишь отдельные ее части.

Поэтому для экономии времени и с тем, чтобы определить цели и подходы к чтению книги, рекомендуется начинать с предварительного ознакомления с ней в целях общего представления о произведении и его структуре, организации справочно - библиографического аппарата. При этом необходимо принять во внимание все те элементы книги, которые дают возможность оценить ее должным образом. Делать это лучше всего в следующей последовательности:

\* заглавие;

- \* автор;
- \* издательство (или учреждение, выпустившее книгу);
- \* время издания;
- \* аннотация;
- \* оглавление;
- \* авторское или издательское предисловие;
- \* справочно-библиографический аппарат (указатели, приложения, перечень сокращений и т. п.).

Предварительное ознакомление призвано дать четкий ответ на вопрос о целесообразности дальнейшего чтения книги, в каких отношениях она представляет интерес и какими должны быть способы ее проработки, включая сюда наиболее подходящую для данного случая форму записей.

Чтение книги.

Существуют два подхода к чтению научно-литературного произведения: беглый просмотр его содержания и тщательная проработка произведения в целом или отдельных его частей. Беглый просмотр содержания книги необходим в тех случаях, когда предварительное ознакомление с ней не дает возможности определить, насколько она представляет интерес, и для того, чтобы быть в курсе имеющейся литературы по интересующему вопросу. Бывает и так, что становится ясно - в работе содержатся нужные материалы, и требуется ее полный просмотр, чтобы их найти. Беглый просмотр книги - по существу "**поисковое**" чтение.

Тщательная проработка текста (иногда его называют "**сплошным чтением**") - это усвоение его в такой степени, в какой необходимо по характеру выполняемой работы. Следует отметить, что прочитать текст - еще не значит усвоить его. Текст надо обязательно понять, расшифровать, осмыслить. Вопрос об усвоении содержания книги часто понимают не совсем правильно. Многие считают, что главное - запомнить содержание прочитанного. Между тем усвоение и запоминание - совершенно разные понятия. Усвоить прочитанное - значит понять все так глубоко и продумать так серьезно, чтобы мысли автора, объединяясь с собственными мыслями, превратились бы в единую систему знаний по данному вопросу. Само собой разумеется, что цель эта тем легче достигается, чем выше уровень подготовки специалиста и чем больше он знаком с тематикой изучаемой литературы. Нужно, однако, помнить и о другом: чтение специальной литературы - это и есть процесс накопления и расширения знаний. Значит, вопрос стоит не о том, какой уровень знаний требуется, чтобы приступить к чтению, а каким образом можно преодолеть те трудности, с которыми приходится сталкиваться в процессе чтения.

Рекомендации обычно сводятся к тому, что читать нужно "**помедленнее**" и "**повнимательнее**". Сами по себе они бесспорно правильны, но это далеко не основной ключ к тем материалам, в усвоении которых могут встречаться затруднения. Следует попытаться представить возможные причины этих затруднений.

Как показывает практика, чаще всего они возникают, если в процессе чтения не всегда удается разобраться в логической структуре материала книги. Это не просто, так как она бывает различной не только в каждой из книг, но может меняться от главы к главе и от страницы к странице в одной и той же работе.

Основные мысли любого сочинения можно понять и усвоить лишь в том случае, если в полной мере уяснена схема его построения. Необходимо проследить последовательность хода мыслей автора, логику его доказательств, установить связи между отдельными положениями, выделить то главное, что приводится для их обоснования, отделить основные положения от иллюстраций и примеров. Это уже не просто чтение, а глубокий и детальный анализ текста. И именно при таком подходе становится возможным понять его и по-настоящему усвоить.

Проведение такого анализа значительно облегчается, если все это попытаться изобразить на бумаге в текстовой форме, выписывая главные положения, или в форме графической схемы, на которой можно наиболее наглядно представить всю картину логических связей изучаемого явления. Усвоению тех или иных построений автора способствует также система подчеркиваний и выделений в тексте книги и нумерации отдельных положений. В данном случае речь идет о книгах только из личной библиотеки.

При работе с однотипными текстами усвоению способствует использование заранее составленных перечней, содержащих вопросы, которые следует уяснить в процессе чтения. Очень часто "**смысловый тупик**" обусловлен не структурой текста произведения, а его терминологическими

особенностями.

В процессе чтения могут попадаться непонятные слова, многие термины используются в различных контекстах неоднозначно, не всегда ясны различного рода сокращения. Все это затрудняет чтение, может приводить к искажению смысла текста. Необходимо приучить себя к обязательному уточнению всех тех терминов и понятий, по поводу которых возникают хоть какие-либо сомнения. Очень важно для этого всегда иметь под рукой необходимые справочники и словари.

Часто говорят о необходимости критического и творческого восприятия литературных данных. Думается, что ни то ни другое не может рассматриваться в качестве практических рекомендаций. Это должно прийти само по себе по мере накопления опыта. На определенном профессиональном уровне могут возникнуть те или иные несогласия со взглядами отдельных авторов, появятся аргументированные доводы против каких-то их положений и возможность сопоставления со своими взглядами.

Тем более это относится и к творческому подходу. Конечно же, чтение - это стимуляция идей. Внимательное ознакомление с любым текстом должно вызвать какие-то мысли, соображения, даже гипотезы, отвечающие собственным взглядам на вещи. Но все эти вопросы находятся вне того, что касается техники чтения.

### **Записи при чтении.**

Чтение научной и специальной литературы, как правило, должно сопровождаться ведением записей. Это неперемное условие, а не вопрос вкуса или привычки. Необходимость ведения записей в процессе чтения неотделима от самого существа использования книги в работе, будь то наука или практика. Не случайно всегда говорится о необходимости чтения "с карандашом в руке". Ведение записей способствует лучшему усвоению прочитанного, дает возможность сохранить нужные материалы в удобном для использования виде, помогает закрепить их в памяти, позволяет сократить время на поиск при повторном обращении к данному источнику.

Облегчает работу не каждая запись. Нередко можно наблюдать, как выписывание тех или иных данных из книг превращается в совершенно бессмысленное занятие, отнимающее время. Рациональными записи могут быть лишь в том случае, если соблюдены некоторые общие требования к их ведению и правильно выбрана их форма.

В качестве первого требования следует повторить то, что уже было сказано в отношении обязательности их ведения. Иногда считают, что записями сопровождается чтение книг, только наиболее важных для работы. Это неверно. Нужно взять за правило вести записи при чтении любой специальной литературы.

Ведение записей - обязательный элемент работы над книгой, неотделимый от процесса чтения, и поэтому их нельзя откладывать "на потом".

Следует вырабатывать в себе умение читать и вести записи в любых условиях. Особенно важно быть дисциплинированным в отношении немедленной и обязательной записи оригинальных мыслей, появляющихся в процессе чтения. Надо помнить, что они являются результатом ассоциаций, которые в других условиях не возникнут.

Записи должны быть предельно полными. Это, как правило, занимает гораздо меньше времени, чем повторное обращение к книге. Необходимо предвидеть и будущую потребность в материале, имеющемся в книге, и в пределах разумного взять из нее все, что только возможно.

Существует ряд практических приемов, направленных на то, чтобы записи в процессе чтения занимали бы как можно меньше времени, и на то, чтобы ими в дальнейшем можно было легко пользоваться. Для этого прежде всего нужно стремиться к лаконизму в изложении и к использованию всякого рода сокращений. Большую экономию времени дает также применение условных знаковых символов (например, математических: равно, больше, меньше и т. д.). Можно здесь вводить и любые свои знаки.

Стремление к лаконизму должно, разумеется, иметь определенную меру. Нужно помнить, что всякого рода крючки и закорючки, равно как и "телеграфный язык", становятся со временем столь же трудно читаемыми, как письменность майя. Иногда бывает легче второй раз прочесть книгу, чем разобраться в небрежных записях.

Важными требованиями являются также наглядность и обзримость записей и такое их расположение, которое бы помогало уяснить логические связи и иерархию понятий. Сделать это возможно с помощью системы заголовков, подзаголовков и ключевых слов, а также путем

расчленения текста за счет абзацных отступов, подчеркиваний, нумерации отдельных понятий и т. д. К общим моментам техники записей относится также вопрос о форме. Выбор здесь идет между так называемой "книжной" формой (использованием материалов в сброшюрованном виде) и "карточной" формой. Подчас можно услышать, что это дело вкуса. В действительности это совсем не так. Несомненные преимущества имеет карточная форма как лучший способ систематизации любых материалов.

**Практическая рекомендация** - вести записи только на одной стороне листа. При этом ускоряется их поиск и систематизация, становится возможным производить любые вставки в текст, использовать записи при работе над докладами и рукописями научно-литературных произведений. В последнем случае целесообразно бывает все записи иметь в двух экземплярах: один остается для хранения, а второй идет на "разрез" для подготовки статей, брошюр, книг и т. д.

Постоянный вопрос, встающий в разговоре о записях при чтении, - когда их делать. Единого ответа здесь быть не может: все зависит от вида записей.

Насколько различны цели и условия чтения научной, учебной и специальной литературы, настолько могут быть различными и виды тех записей, которыми это чтение сопровождается.

Каждый из перечисленных видов записей в значительной степени отличается один от другого и по своему содержанию, и по сложности: одни содержат "сжатую" информацию, в других она дается в развернутом виде - или лишь "ключ" для ее поиска; в одних - те или иные сведения в том самом виде, в котором они были в книге, в других - результат их аналитической переработки и т. д. Далеко не безразлично поэтому, какой вид записи будет использован в каждом конкретном случае. Надо стараться сделать так, чтобы он в полной мере соответствовал характеру работы с книгой.

В отношении каждого отдельного вида записей имеется ряд правил и практических приемов их ведения, направленных на то, чтобы они возможно полнее отвечали своему назначению.

Прежде всего, о группе записей, не связанных с необходимостью аналитической переработки текста.

### **Выписки.**

По своему характеру они настолько разнообразны, что, казалось бы, между ними ничего не может быть общего. Тем не менее и в отношении их следует сказать об определенных требованиях. Прежде всего - особая тщательность записей. Любая небрежность в выписке данных из книги обычно оборачивается значительными потерями времени на их уточнение или повторный поиск.

Иногда пытаются давать рекомендации по поводу того, сколько их надо делать, и предостерегают против большого количества. Выписывают все те данные, которые представляют интерес для работы. Судить о том, сколько их нужно, может только сам специалист, и нелепо придумывать какие-то искусственные ограничения.

Исключение составляют лишь текстовые выписки-цитаты. Здесь, действительно, уместно предостеречь от излишнего стремления выписывать все дословно. Часто бывает, что та или иная мысль без всякого ущерба может быть передана своими словами. Дословно выписывать следует лишь то, что обязательно должно быть передано именно в той форме, в какой это было у автора книги.

В некоторых случаях бывает целесообразным использование так называемых *формализованных выписок*. Листы или карточки для выписок должны быть заранее разграфлены, и все данные выписываются на отведенные для них места (строки, графы). Использование таких заранее подготовленных форм ускоряет выборку из книги нужных данных.

Имея в перспективе ту или иную форму копирования прочитанного материала - фотографирование, микрофильмирование, ксерокопирование и т. д., следует сразу же по ходу чтения готовить **перечень страниц (фрагментов текста), подлежащих копированию.**

Примером, облегчающим работу с книгой, является использование закладок с надписями. В процессе чтения они позволяют быстро находить нужные разделы - оглавление, всякого рода указатели, перечни сокращений, карты, таблицы и т. д. Кроме того, закладками *могут* быть обозначены все те места в книге, которые понадобятся в дальнейшем.

При чтении научной, учебной и специальной литературы довольно распространена **практика всякого рода пометок и выделений в книгах.** Делаются они на полях или прямо в тексте, выделяя то главное, на что надо обратить внимание или вернуться еще раз; те или иные непонятные места, положения, с которыми нельзя согласиться; удачные или малоудачные выражения, цитаты, подлежащие выписке или копированию.

Систему эту следует всячески рекомендовать, так как использование пометок и выделений позволяет

значительно сократить время работы с книгой, облегчая ориентировку в ней и усвоение ее содержания. Какими эти пометки и выделения должны быть по форме, каждый решает сам. Использовать для этого можно различные линии, символы, цифры. Главное, чтобы избранная система была достаточно стройной и стабильной. Выделения в книге могут касаться не только текста, но и графики. **Раскрашивание схем и рисунков**, особенно сложных и труднопонимаемых, во многих случаях делает их более наглядными и значительно удобными. В тех случаях, когда в книге нужно выделить какие-то части текста, а пометки в ней делать нельзя, целесообразно пользоваться так называемой "**системой чистых листов**": **между страницами вкладываются чистые листы бумаги, на которых делаются пометки на уровне интересующего текста.**

При необходимости возле этих пометок могут быть краткие пояснения. Листы с пометками нумеруются в соответствии со страницами книги. В дальнейшем, приложив такой лист к тексту, можно сразу же найти нужные места.

Результатом проработки книги может быть еще и такой вид записи, как **перечень страниц, содержащих материалы по определенным вопросам**. В дополнение к номерам страниц в нем целесообразно также указывать, в каких абзацах находятся нужные материалы или расстояние до них от верха или низа страницы в сантиметрах. Вторая группа записей - аналитическая.

Простейшими из них являются *оценочные записи на библиографических карточках личной картотеки*. Этим фиксируется факт, что данная книга была просмотрена или проработана и о ней сложилось определенное мнение в двух-трех словах, из которых станет ясно, следует ли еще раз обращаться к данной книге и что в ней можно найти. **Более сложный вид записи** - составление **плана книги, отражающего ее содержание и структуру**.

По существу планом любой книги является ее оглавление, но как форма записи при чтении он должен быть несколько подробнее оглавления. Кроме общего плана книги, могут быть еще планы отдельных ее частей, показывающие ход мыслей автора, логику его доказательств и обоснований. Пользуясь планом, можно легко восстановить в памяти содержание любого произведения. Составление плана может рассматриваться также в качестве предварительного этапа работы перед тем, как перейти к более сложным видам записей – тезисам и конспекту.

**Тезис** - греческое слово, означающее "положение". Таким образом, тезисы - это основные положения книги. Для того чтобы их составить, требуется достаточно полное усвоение содержания произведения, четкое представление о его основной идее и главных положениях, утверждаемых автором.

Располагать тезисы следует в логической последовательности, в которой наиболее правильно изложены основные идеи книги. Это не всегда совпадает с последовательностью изложения материала. В самих тезисах, как правило, не должно содержаться фактических данных. Однако иногда бывает целесообразно, выделяя от текста тезисы, дать краткий перечень фактов, которые приводятся автором в обоснование своих положений. В тех случаях, когда в книге наряду с фактическим материалом наличествуют разного рода рассуждения, нужно каким-то образом отделить их друг от друга, чтобы при ознакомлении с каждым из тезисов видеть, обоснован ли он фактами или имеются только общие рассуждения.

Одним из наиболее часто практикуемых видов записей является **конспект**.

**Конспект** - это краткое изложение первичного текста, приспособленное к задачам исследования. Это процесс образования нового знания на знании изучаемом. Это новое знание соответствует особенностям читающего и задачам его деятельности. Конспектирование есть способ переработки информации с целью последующего ее использования самим конспектирующим лицом.

**Теоретический текст** конспектируется с учетом структуры его содержания. Конспектирующий выделяет в тексте понятия, категории, законы, принципы, идеи, определения, теории, гипотезы, выводы, факты и т. д. Затем выявляются связи и отношения между этими компонентами текста.

**Эмпирический текст** конспектируется с учетом специфики своей структуры. В нем чаще всего будут представлены факты, события, ситуации, даты, статистические данные, конкретные свойства явлений и т. д.

**Виды конспектирования:**

выборочное и сквозное; репродуктивное и продуктивное.

Каждый вид имеет свои особенности и пригоден для решения разных задач. Поэтому выпускнику предстоит каждый раз определять, каким видом пользоваться.

**Формы конспектирования** довольно разнообразны. Это: выписки, составление плана, тезисы, аннотация, рецензия. Их тоже надо выбрать.

**Технологические приемы конспектирования:** выписки цитат, пересказ своими словами, выделение идей и теорий, критические замечания, уточнения, перевод на более простой и понятный язык, собственные разъяснения, сравнение позиций, реконструкция текста в виде создания таблиц, рисунков, схем, описание связей и отношений, введение дополнительной информации и др.

В процессе конспектирования проводится **анализ текста**. При этом могут использоваться разные виды анализа: обзорный, сравнительный, системный, проблемный, аспектный, критический, феноменологический, контент-анализ, герменевтический, комплексный, функциональный и др. Каждый из этих видов имеет свою технологию, что дает разные результаты.

Конспектировать лучше на одной стороне листа, чтобы потом можно было свободно использовать этот материал: разрезать, вставлять в текст, перекладывать из одной темы в другую.

Критерии хорошего конспекта:

- краткость (не более 1/8 часть от первичного текста);
- целевая направленность;
- аналитичность;
- научная корректность;
- ясность, четкость, понятность.

**Словарь терминов и понятий.** Не случайно относится к группе записей, связанных с необходимостью аналитической переработки текста. Составить для себя такой словарь и дать точное толкование всем специальным терминам и понятиям - дело далеко не механическое. Очень часто оно связано с необходимостью длительного поиска в справочниках и руководствах. Ведение словаря терминов и понятий обычно связывают с процессом обучения чтению профессиональной литературы. Это неверно. При той сложности, которая сейчас характерна для специальной терминологии, при отсутствии единства в ней, при частых изменениях, а также при обилии всевозможных сокращений вести подобный словарь совершенно обязательно для специалиста любого уровня подготовки. Он может значительно

Задания ( по предложенному тексту преподавателя из учебника)

1. Составить плана текста.
2. Сделать выписки из текста
3. Выписать цитаты автора
4. Сделать пометки в тексте

### **Практическая работа №7 Тема: Реализация плана проекта.**

Цель: отработать план действий при реализации плана проекта

Оборудование: Раздаточный материал

#### **Ход работы:**

##### **Этапы работы над проектом:**

Деятельность на различных этапах проектирования.

В проектном обучении можно установить порядок действий, который в большей или меньшей степени реализуется при выполнении учебных проектов различных типов. Ниже в таблице предлагается один из вариантов последовательности проектных действий учителя и учащихся (по В.В. Гузеву).

Этапы работы учителя и учащихся над проектом

Стадии работы над проектом	Содержание работы на этой стадии	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
Подготовка	Определение темы и целей проекта	Обсуждают предмет с учителем и получают дополнительную информацию. Устанавливают цели	Знакомит со смыслом проектного подхода и мотивирует учащихся. Помогает в постановке целей
Планирование	Определение источников информации; определение способов ее сбора и анализа. Определение способа представления результатов (формы отчета). Установление процедур и критериев оценки результата и процесса разработки проекта. Распределение заданий и обязанностей между членами команды	Вырабатывают план действий. Формулируют задачи	Предлагает идеи, высказывает предложения
Исследование	Сбор информации. Решение промежуточных задач. Основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты	Выполняют исследование, решая промежуточные задачи	Наблюдает, советует, косвенно руководит деятельностью
Анализ и обобщение	Анализ информации, Оформление результатов, формулировка выводов	Анализируют информацию Обобщают результаты	Наблюдает, советует
Представление или отчет	Возможные формы представления результатов: устный,	Отчитываются, обсуждают	Слушает, задает целесообразные вопросы в роли рядового участника



	письменный отчеты		
Оценка результатов и процесса		Участвуют в оценке путем коллективного обсуждения и самооценок	Оценивает усилия учащихся, их креативность, качество использованных источников, делает предложения по качеству отчета

*Последовательность выполнения проектов:*

Этапы	Задачи	Деятельность учащихся	Деятельность педагога
1. Начинание	Определение темы, уточнение целей, исходного положения Выбор рабочей группы	Уточняют информацию. Обсуждают задание	Мотивирует уч-ся. Объясняет цели проекта. Наблюдает
2. Планирование	Анализ проблемы Определение источников информации Постановка задач и выбор критериев оценки результатов. Распределение ролей в команде	Формируют задачи. Уточняют информацию. Выбирают и обосновывают свои критерии успеха	Помогает в анализе и синтезе. Наблюдает
3. Принятие решения	Сбор и уточнение информации. Обсуждение альтернатив. Выбор оптимального варианта	Работают с информацией. Проводят синтез и анализ идей. Выполняют исследование	Наблюдает. Консультирует
4. Выполнение	Выполнение проекта	Выполняют исследование, работают над проектом. Оформляют проект	Наблюдает. Советует
5. Оценка	Анализ выполнения проекта. Анализ достижений	Участвует в коллективном самоанализе проекта	Наблюдает, направляет процесс

	поставленной цели		
б. Защита проекта	Подготовка доклада. Обоснование процесса проектирования	Защищают проект, участвуют в коллективной оценке результатов	Участвуют в коллективном анализе

### Практическая работа №8

#### Тема: Оформление письменной части проекта

Цель: Познакомиться с требованиями к оформлению письменной части проекта. Оборудование раздаточный материал ( Положение о проектной деятельности) Общие требования:

1. Подготовить краткая пояснительная записка к проекту (объёмом не более 10 страниц) с указанием для всех проектов:

а) исходного замысла, цели и назначения проекта;

б) краткого описания хода выполнения проекта и полученных результатов; в) списка литературы.

для конструкторских проектов в пояснительную записку, кроме того, включается описание особенностей конструкторских решений, для социальных проектов — описание эффектов/эффекта от реализации проекта;

краткий отзыв руководителя, содержащий краткую характеристику работы обучающегося в ходе выполнения проекта, в том числе:

а) инициативности и самостоятельности;

б) ответственности (включая динамику отношения к выполняемой работе); в) исполнительской дисциплины.

При наличии в выполненной работе соответствующих оснований в отзыве может быть также отмечена новизна подхода и/или полученных решений, актуальность и практическая значимость полученных результатов.

2. Оформление текста должно соответствовать следующим требованиям: печать на одной стороне листа формата А4 (210\*297).

Поля формата: левое 30 мм, правое 20 мм, нижнее 20 мм, верхнее 20 мм. Текст печатается через интервал 1 или 1,5, отступ -1,25см. Шрифт Times New Roman, 14 кегль.

Титульный лист оформляется согласно Приложению 2.

Задание на индивидуальный проект оформляется в соответствии с Приложением 3. Список литературы - Приложение 4.

### Практическая работа №9

#### Тема: Оформление титульного листа. Оформление библиографического списка.

Цель: Изучить как правильно оформить титульный лист и библиографический список проекта

Оборудование: Раздаточный материал (положение о проектной деятельности).

## 1. Оформление библиографического списка.

С целью унификации библиографических списков литературы следует использовать ГОСТ 7.1 – 2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Рекомендуется представлять единый список литературы к работе в целом. В этом случае каждый источник упоминается в списке один раз, вне зависимости от того, как часто на него делается ссылка в тексте работы. Произведения одного автора расставляются в списке по заглавиям в алфавитном порядке.

При наличии в списке источников на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд в конце списка документов с единой нумерацией по всему списку.

Согласно правилам предусмотрены следующие элементы библиографического описания:

- фамилия автора, инициалы;
- название;
- сведения, относящиеся к заглавию (сведения, уточняющие основное заглавие книги);
- сведения об ответственности (авторы, редакторы, составители);
- сведения о повторном издании;
- выходные сведения (место издания, название издательства, год издания);
- количественная характеристика (сколько страниц в книге).

Фамилия автора может отделяться запятой от инициалов, в начало записи выносятся только один - первый автор, все авторы, в том числе и первый, повторяются в сведениях об ответственности.

### Пример списка литературы

1. Вишневский В., Теоретические основы проектирования компьютерных сетей [Текст]/В. Вишневский, М.: Техносфера, 2014. 453 с.
2. Голицына О.Л., Программное обеспечение [Текст]/О.Л. Голицына, И.И. Попов, Т.Л. Партыка. М.: Форум, 2013. - 933 с.
3. Дэвид В. Чепмен, мл., Энди Фокс Брандмауэры Cisco Secure PIX Cisco® Secure PIX® Firewalls [Текст]/ М.: «Вильямс», 2012. 584 с.
4. Новиков Ю. В., Кондратенко С. В. Основы локальных сетей. [Текст]/ Курс лекций М.: Интернет-университет информационных технологий, 2013. 690 с.
5. Компьютерные сети: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.О. Новожилов, О.П. Новожилов. – 3-е изд., стер. –М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 224 с.

## 2. Оформление титульного листа проекта

*Приложение 2*

Образец оформления титульного листа

Специальность/профессия \_\_\_\_\_  
Дисциплина \_\_\_\_\_

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

\_\_\_\_\_  
(наименование темы)

\_\_\_\_\_  
Руководитель:

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О)

\_\_\_\_\_  
Выполнил студент:

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О)

\_\_\_\_\_  
Группа:

\_\_\_\_\_  
Дата защиты:

\_\_\_\_\_  
Оценка защиты:

\_\_\_\_\_  
Подпись преподавателя

\_\_\_\_\_  
Кунгур 20..

### Практическая работа №10 Тема: Оформление слайдов в программе Power Point.

Цель: изучить требования к созданию презентаций

Оборудование раздаточный материал ( положение об индивидуальном проекте)Ход

работы:

#### Требования к оформлению презентаций

Важным этапом подготовки к защите индивидуального проекта является подготовка презентации. Презентация - системный итог деятельности обучающегося, в нее вынесены все основные результаты работы над индивидуальным проектом.

Выполнение презентаций для защиты индивидуального проекта позволяет логически выстроить материал, систематизировать его, представить к защите, приобрести

опыт выступления перед аудиторией, формирует коммуникативные компетенции обучающегося. Для оптимального отбора содержания материала работы в презентации необходимо выделить ключевые понятия, теории, проблемы, которые раскрываются в презентации в виде схем, диаграмм, таблиц, с указанием авторов. На каждом слайде определяется заголовок по содержанию материала.

Оптимальное количество слайдов, предлагаемое к защите работы – 15.

Объем материала, представленного в одном слайде, должен отражать в основном заголовок слайда.

Для оформления слайдов презентации рекомендуется использовать простые шаблоны без анимации, соблюдать единый стиль оформления всех слайдов. Не рекомендуется на одном слайде использовать более 3 цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. Смена слайдов устанавливается по щелчку без времени.

Шрифт, выбираемый для презентации должен обеспечивать читаемость на экране и быть в пределах размеров - 18-72 пт, что обеспечивает презентабельность представленной информации. Шрифт на слайдах презентации должен соответствовать выбранному шаблону оформления. Не следует использовать разные шрифты в одной презентации. При копировании текста из программы Word на слайд он должен быть вставлен в текстовые рамки на слайде.

Алгоритм выстраивания презентации соответствует логической структуре работы и отражает последовательность ее этапов. Независимо от алгоритма выстраивания презентации, следующие слайды являются обязательными.

В содержание первого слайда выносится полное наименование образовательной организации, согласно уставу, тема индивидуального проекта, фамилия, имя, отчество студента, фамилия, имя, отчество руководителя.

Слайд - анализ ситуации, относительно которой появилась идея создать новый продукт.

Слайд - цель и задачи проекта, способы решения проблемы (методы исследования) Слайды с теоретическими положениями, выносимыми на защиту.

Слайды, иллюстрирующие этапы и результаты практической части работы.

Слайды, демонстрирующие особенности конструкторских решений, возможные эффекты от реализации проекта.

Последний слайд – «Спасибо за внимание».

В презентации материал целесообразнее представлять в виде таблиц, моделей, программ.

В практической части работы рекомендуется использовать фотографии, графики, диаграммы, таблицы, рекомендации, характеристики.

На слайде с результатами исследования рекомендуется представлять обобщенные результаты организационного этапа по проблеме исследования.

На слайде по результатам оценочного этапа практической части работы следует представить динамику результатов исследования по обозначенной проблеме.

## **Практическая работа №11**

### **Тема: Отчёт о работе над проектом (Пояснительная записка проектной работы)**

Цель: познакомить студентов с отчётом о работе над проектом, дневником работы над проектом. В котором отражены:

- А) даты посещения консультаций педагога
  - Б) отражены этапы работы над проектом
  - В) рекомендации педагога выполнения проекта на каждом этапе проектирования.
2. Составление пояснительной записки своего проекта.

## Практическая работа №12

### Тема: Оценивание собственного и группового проекта

Цель: Познакомить студентов с требованиями по оцениванию проектов

Оборудование: Положение об индивидуальном проекте

Ход работы:

#### Критерии оценки индивидуального проекта

Критерии оценки проектной работы разработаны с учётом целей и задач проектной деятельности.

Индивидуальный проект оценивается по следующим критериям:

- способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т.п.

Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий;

- сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий;
- сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы.

Результат оценивания индивидуального проекта заносится в оценочный лист (Приложение 6).

#### Оценочный лист

индивидуального проекта

ФИО студента \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

Критерий	Уровень сформированности навыков проектной деятельности	Кол-во баллов	Полученный результат в баллах

Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	В работе самостоятельное приобретение знаний и решение проблем не отражено	0	
	Работа свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения. Отсутствует самостоятельное осмысление представленной информации.	1	
	Работа свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения, но проблема и ее значимость представлены неполно и недостаточно обоснованы.	2	
	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения. Продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления. В ходе работы над проектом продемонстрирована способность приобретать новые знания, достигать более глубокого понимания изученного.	3	
Знание предмета	Продемонстрировано непонимание содержания выполненной работы. В содержании работы присутствуют грубые ошибки.	0	
	Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы, знание основных терминов и фактического материала по теме проекта. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы присутствуют недочеты.	1	
	Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы, знание источников информации. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют ошибки и недочеты.	2	
	Продемонстрировано владение предметом проектной деятельности, показано знание существующих точек зрения (подходов) к проблеме и способах ее решения. Ошибки отсутствуют.	3	
Регулятивные действия	В работе навыки определения темы и планирования не отражены.	0	
	Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Цель определена, но план её достижения дан схематично. Работа доведена до конца. Некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя.	1	
	Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Цель определена, дан план её достижения. Работа доведена до конца. Проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося.	2	
	Работа самостоятельно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и	3	

	представления. Цель определена, ясно описана, дан подробный план её достижения. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно.		
Коммуникация	Отсутствие презентации по теме проекта	0	
	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации.	1	
	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор свободно отвечает на вопросы.	2	
	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа/сообщение вызывает некоторый интерес. Автор свободно отвечает на вопросы.	3	
Итого		0-12	
<b>Критерии выставления отметки</b>		<b>Итоговая отметка</b>	
<b>баллы</b>	8-9	10	11-12

### Практическая работа № 12,13 Тема: Публичные пробы. Защита проекта

#### Требования к защите проекта

Защита индивидуальных проектов проводится за счет объема времени, предусмотренного на изучение учебной дисциплины, по которой выбран проект (или после занятий в назначенный день).

Защиту проекта осуществляет автор проекта, в присутствии комиссии. Время защиты не более 10 минут.

В ходе защиты обучающиеся должны осветить следующие вопросы:

- обоснование выбранной темы – актуальность ее и степень разработанности;
  - цели и задачи представляемого проекта, а также степень их выполнения;
  - краткое содержание (обзор) выполненной работы, основные этапы, трудности и пути их преодоления;
  - степень самостоятельности в разработке и решении поставленной проблемы;
  - рекомендации по возможной сфере практического использования данного проекта.
- Обучающиеся, выполнившие индивидуальный проект, но получившие при защите оценку

«неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту.



## Основная литература:

1. Комарова И.В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС [Электронный ресурс]/ Комарова И.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: КАРО, 2015.— 128 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61038.html>.— ЭБС «IPRbooks»

## Дополнительная литература:

1. Лапп Е.А. Учебно-научная и научно-исследовательская деятельность бакалавра [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лапп Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 111 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12718.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Тарасова О.П. Организация проектной деятельности дизайнера: учебное пособие / Тарасова О.П.— О.: Оренбургский государственный университет, ЭБСАСВ, 2015. 13 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30066>. — ЭБС «IPRbooks»

## Интернет-ресурсы:

1. Сетевые проекты для школы [Электронный ресурс]
2. Словарь терминов по научно-исследовательской работе [Электронный ресурс] <http://idschool225.narod.ru/slovar.htm>
3. Степаненкова, В.М. Язык и стиль научной работы [Электронный ресурс] [http://www.stepanenkova.ru/informaciya/a\\_student\\_scientific\\_work\\_2/](http://www.stepanenkova.ru/informaciya/a_student_scientific_work_2/)
4. Чуранов, В. Эффективный поиск информации для ведения научной деятельности [Электронный ресурс] /2016, В. Чуранов, А. Чуранов.