

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

**Учебная дисциплина
Информационные технологии
Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

Магнитогорск, 2017

ОДОБРЕНО:

Предметно -цикловой комиссией
Информатика и вычислительная техника
Председатель И.Г. Зорина
Протокол № 7 от 14 марта 2017

Методической комиссией МпК
Протокол №4 от «23» марта 2017г

Составитель:

преподаватель ФГБОУ ВО МГТУ МпК Т.Б. Осолодкова

Методические указания по самостоятельной работе разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины Информационные технологии

Содержание

Пояснительная записка.....	4
Виды заданий для самостоятельной внеаудиторной работы	6
1. Реферирование	6
2. Доклад, сообщение.....	9
3. Создание презентаций с использованием мультимедиа технологии (MS PowerPoint).....	11
4. Создание презентации и буклета своей специальности.....	13
5. Поиск дополнительной информации.....	14
6. Типовые расчеты/выполнение упражнений.....	16
7. Проектирование и создание базы данных по индивидуальному заданию	17

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К современному специалисту общество предъявляет широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через организацию самостоятельной работы. Процесс самостоятельной работы позволяет ярко проявиться индивидуальным способностям личности. Только через самостоятельную работу студент может стать высококвалифицированным компетентным специалистом, способным к постоянному профессиональному росту.

Задачи самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий и предполагает активную роль студента в ее планировании, осуществлении и контроле.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по учебной дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности студента.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов могут быть использованы - проверка выполненной работы преподавателем, семинарские занятия, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы являются:

- уровень освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

ВИДЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ

1. Реферирование

Раздел 1. Информационные системы и технологии Тема 1.1. Основные понятия информационных систем и технологий

Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

Текст задания:

Реферат на тему:

«Современные информационные системы»;

«Современные информационные технологии»;

«Назначение и виды информационных технологий»»

«Виды информационных технологий»»

«Внутреннее устройство системного блока»;

«Материнские платы. Классификация, обзор»;

«Внешние устройства ПК»;

«Защита информации от несанкционированного доступа».

Тема 1.3. Сетевые технологии обработки информации и защита информации

Текст задания:

Реферат на тему:

«Построение простой домашней сети»;

«История Великой сети»;

«Коммуникационная среда и передача данных. Локальная вычислительная сеть»;

«Глобальная сеть Internet».

Рекомендации по выполнению:

Реферат (от латинского *refere* - докладывать, сообщать) - краткое изложение содержания одного или нескольких источников, раскрывающее определенную тему. Хотя смысловое значение слова «реферат» переплетается со словом «доклад», реферат является более высокой формой творческой работы. Подготовка к реферату требует глубокого знания аспектов изучаемой проблемы и вопроса, умение обстоятельно их анализировать.

Подготовка реферата способствует всестороннему знакомству с литературой по избранной теме, создает возможность комплексного использования приобретенных навыков работы с книгой, развивает самостоятельность мышления, умение на научной основе анализировать и делать выводы. Материал в реферате излагается с позиции автора исходного текста.

Прежде всего надо знать из *чего состоит реферат*.

Компоненты содержания:

- титульный лист,
- план;
- введение (постановка проблемы, объяснение выбора темы, ее значения, актуальности, определение цели и задач реферата, краткая характеристика используемой литературы);
- основная часть (каждая проблема или части одной проблемы рассматриваются в отдельных разделах реферата и являются логическим продолжением друг друга);
- заключение;
- список литературы.

Титульный лист - лицо реферата. На титульном листе должно присутствовать: Сверху полное название учреждения, для которого пишется реферат. Далее примерно в центре листа название темы реферата. Чуть ниже справа от темы, группа и Ф.И.О.(Фамилия имя отчество) того, кто пишет реферат, с указанием его статуса в учебном учреждении. На следующий строчке кто принимает его, тоже с указанием статуса. Внизу год создания реферата (можно еще и место, например, Магнитогорск, 2013)

План - второй лист реферата. Хорошо сделанный реферат имеет не только главы, но и подразделы, что указывается в содержании, требует наличие номеров страниц на каждую главу и подраздел реферата.

Введение - краткое описание темы и постановка вопросов. Во введении объясняется:

- почему выбрана такая тема, чем она важна (личное отношение к теме (проблеме), чем она актуальна (отношение современного общества к этой теме (проблеме), какую культурную или научную ценность представляет (с точки зрения исследователей, ученых);
- какая литература использована: исследования, научно-популярная литература, учебная, и авторы... (Клише: «Материалом для написания реферата послужили ...»)
- из чего состоит реферат (введение, количество глав, заключение, приложения. Клише: «Во введении показана идея (цель) реферата. Глава 1 посвящена..., во 2 главе ... В заключении сформулированы основные выводы...»)

Основная часть реферата состоит из нескольких глав / разделов, постепенно раскрывающих тему. Каждый из разделов рассматривает какую-либо из сторон основной темы. Утверждения позиций подкрепляются доказательствами, взятыми из литературы (цитирование, указание цифр, фактов, определения)

Если доказательства заимствованы у автора используемой литературы - это оформляется как ссылка на источник и имеет порядковый номер.

Ссылки оформляются внизу текста под чертой, где указываются порядковый номер ссылки и данные книги или статьи. В конце каждого раздела основной части обязательно формулируется вывод. (Клише: «Таким образом,.. Можно сделать заключение, что... В итоге можно прийти к выводу...»)

В заключении (очень кратко) формулируются общие выводы по основной теме, перспективы развития исследования, собственный взгляд на решение проблемы и на позиции авторов используемой литературы, о воем согласии или несогласии с ними. Вывод реферата – показывает степень проработки темы.

Список литературы - список источников материалов, использованных при создании реферата. Должен содержать не меньше трех источников, составленных в алфавитном порядке.

Этапы (план) работы над рефератом

1. Выбрать тему. Желательно, чтобы тема содержала какую-нибудь проблему или противоречие и имела отношение к современной жизни:

Варианты:

- тему реферата определяет преподаватель;
- тему реферата обучающийся выбирает самостоятельно из предложенного преподавателем списка;
- тему реферата обучающийся выбирает самостоятельно с учетом определенной темы, проблемы

2. Определить, какая именно задача, проблема существует по этой теме и пути её решения.

3. Найти книги и статьи по выбранной теме (не менее 3-5).

4. Сделать выписки из книг и статей. (Обратить внимание на непонятные слова и выражения, уточнить их значение в справочной литературе).

5. Составить план основной части реферата.

6. Написать черновой вариант каждой главы.

7. Показать черновик педагогу.

8. Написать реферат.

9. Составить сообщение на 5-7 минут.

Прежде всего, не стоит начинать писать реферат с введения. Это главное правило, потому что после того, как реферат будет готов, введение все равно придется переделать. По ходу работы главы и задачи реферата зачастую меняются.

Для того чтобы грамотно построить структуру реферата необходимо определиться с названиями глав и параграфов (или подразделов, как кому больше нравится).

О наполнении самих глав. Для этого вам нужно иметь 2-3 учебника по теме, ну и конечно использовать Интернет. Только не скачивать бездумно все, что можно, а подходить к делу творчески. Заимствовать отдельные мысли и цитаты, а не полностью работы. Особое внимание стоит обратить на статьи по теме. Из таких статей стоит составлять заключение или главы под названиями: Современное состояние проблемы.

Когда, наконец, сам реферат будет закончен, следует приступить к написанию введения и заключения.

Несколько НЕ

- Реферат НЕ копирует дословно книги и статьи и НЕ является конспектом.

- Реферат НЕ пишется по одному источнику и НЕ является докладом.

- Реферат НЕ может быть обзором литературы, т.е. не рассказывает о книгах.

Формы контроля: - представление реферата, защита реферата

Критерии оценки: логичность структуры содержания, полнота раскрытия проблемы, качество оформления

2. Доклад, сообщение

Раздел 1. Информационные системы и технологии

Тема 1.2. Прикладные программные средства

Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

Текст задания:

Подготовка реферата и доклада на тему:

«Программное обеспечение персонального компьютера».

«Прикладное программное обеспечение».

«Прикладные программные средства».

«Базовые и прикладные информационные технологии».

«Инструментальные средства информационных технологий».

«Использование информационных технологий в профессиональной деятельности».

«Обзор прикладного программного обеспечения в профессиональной деятельности. Особенности использования прикладных программ».

«Назначение и технология эксплуатации аппаратного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности».

«Назначение и технология эксплуатации программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности».

«Назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности пакетов прикладных программ».

Рекомендации по выполнению:

По материалам реферата должен быть подготовлен доклад/сообщение, может быть организована индивидуальная или публичная защита реферата.

Доклад - публичное сообщение на определенную тему, в процессе подготовки которого используются те или иные навыки исследовательской работы.

Компоненты содержания:

- план работы;
- систематизация сведений;
- выводы и обобщения.

Рекомендации по выполнению:

В докладе выделяются три основные части:

- 1) Вступительная часть, в которой определяется тема, структура и содержание, показывается, как она отражена в трудах ученых.
- 2) Основная часть содержит изложение изучаемой темы / вопроса / проблемы (желательно в проблемном плане).
- 3) Обобщающая – заключение, выводы.

Формы контроля: выступление на занятии / семинарском занятии

Критерии оценки: актуальность, глубина, научность теоретического материала; четкость выступления, уровень самостоятельности; использование мультимедийной презентации, ее качество; время выступления

3. Создание презентаций с использованием мультимедиа технологии (MS PowerPoint)

Раздел 1. Информационные системы и технологии

Тема 1.2. Прикладные программные средства

Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

Текст задания:

Формирование отчета в Power Point по использованию прикладных программ MS Word, MS Excel, MS Access.

Рекомендации по выполнению:

По заданию создать презентацию в PowerPoint, содержащую не менее 10 слайдов, гиперссылки, анимацию изображения по теме.

Создание титульного слайда презентации.

1. Загрузите Microsoft Power Point. *Пуск/Программы/ Microsoft Power Point.* В открывшемся окне Power Point, оздать слайд в меню *Вставка /Слайд*, в окне *Создание слайда*, представлены различные варианты разметки слайдов.

2. Выберите первый тип — титульный слайд (первый образец слева в верхнем ряду). Появится первый слайд с разметкой для ввода текста (метками-заполнителями). Установите обычный вид экрана (*Вид/ Обычный*).

Справка. Метки-заполнители — это рамки с пунктирным контуром. Служат для ввода текста, таблиц, диаграмм и графиков. Для добавления текста в метку-заполнитель, необходимо щелкнуть мышью и ввести текст, а для ввода объекта надо выполнить двойной щелчок мышью.

3. Выберите цветовое оформление слайдов, воспользовавшись шаблонами дизайна оформления в меню *Дизайн*.

4. Введите с клавиатуры текст заголовка и подзаголовка

5. Сохраните созданный файл с именем «Моя презентация» в своей папке командой **Кнопка Office / Сохранить как**.

Создание второго слайда презентации - текста со списком.

6. Выполните команду **Вставка/Слайд**. Выберите авторазметку - второй слева образец в верхней строке (маркированный список) и нажмите кнопку ОК.

7. Введите название заголовка.

8. В нижнюю рамку введите текст – список. Щелчок мыши по метке-заполнителю позволяет ввести маркированный список. Переход к новому абзацу: нажатие клавиши [Enter].

9. Остальные слайды создавайте аналогично, выбирая нужную разметку слайда.

Ручная демонстрация презентации.

10. Выполните команду **Показ/С начала**.

11. Во время демонстрации для перехода к следующему слайду

используйте левую кнопку мыши или клавишу [Enter].

12. После окончания демонстрации слайдов нажмите клавишу [Esc] для перехода в обычный режим экрана программы.

Применение эффектов анимации.

13. Установите курсор на первый слайд. Для настройки анимации выделите заголовок и выполните команду **Анимация/ Настройка анимации**. Установите параметры настройки анимации: выберите эффект - вылет слева.

14. На заголовок второго слайда наложите эффект анимации появление сверху по словам. Наложите на заголовки остальных слайдов разные эффекты анимации.

15. Для просмотра эффекта анимации выполните демонстрацию слайдов, выполните команду **Показ слайдов** или нажмите клавишу [F5].

Установка способа перехода слайдов.

Способ перехода слайдов определяет, каким образом будет происходить появление нового слайда при демонстрации презентации.

16. В меню **Анимация** выберите Смену слайдов.

17. В раскрывающемся списке эффектов перехода просмотрите возможные варианты. Выберите: эффект - жалюзи вертикальные (средне); звук - колокольчики; продвижение - автоматически после 5 с.

После выбора всех параметров смены слайдов нажмите на кнопку *Применить ко всем*.

18. Для просмотра способа перехода слайдов выполните демонстрацию слайдов, для чего выполните команду **Показ/С начала** или нажмите клавишу [F5]. Сохраните вашу презентацию.

19. Вставьте после титульного слайда лист с перечнем программ входящих MS Office. Создайте гиперссылки на листы с соответствующим программным обеспечением.

Организуйте кнопки возврата с листов ссылок на слайд с перечнем программного обеспечения. Сохраните вашу презентацию.

Формы контроля: представление отчёта, своевременное представление выполненного задания, выступление на занятии / семинарском занятии.

Критерии оценки: качество выполнения отчёта (адекватность, завершенность, наглядность, дизайн, креативность); качество выступления, соблюдение регламента, культура речи; соответствие демонстрации продукта устному выступлению; ответы на вопросы; актуальность, глубина, научность теоретического материала; четкость выступления, уровень самостоятельности; качество мультимедийной презентации; время выступления; наличие правильного вывода; оформление (аккуратность, последовательность).

4. Создание презентации и буклета своей специальности

Раздел 1. Информационные системы и технологии

Тема 1.2. Прикладные программные средства

Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

Текст задания:

Подбор материала и создание презентации и буклета своей специальности.

Рекомендации по выполнению:

Сделать презентацию в PowerPoint, содержащую не менее 10 слайдов, гиперссылки, анимацию изображения по теме. Создать буклет по своей специальности, в котором отразить:

1. Шифр и название специальности;
2. Форма обучения;
3. Срок обучения
4. Вступительные экзамены
5. Получение специальности и квалификации;
6. Особенности обучения.

Формы контроля: представление презентации и буклета, своевременное представление выполненного задания, выступление на занятии / семинарском занятии.

Критерии оценки: качество выполнения презентации и буклета (адекватность, завершенность, наглядность, дизайн, креативность); качество выступления, соблюдение регламента, культура речи; соответствие демонстрации продукта устному выступлению; ответы на вопросы; актуальность, глубина, научность теоретического материала; четкость выступления, уровень самостоятельности; полнота оформления; объём выполненных заданий; качество мультимедийной презентации; время выступления; наличие правильного вывода; оформление (аккуратность, последовательность).

5. Поиск дополнительной информации

Раздел 1. Информационные системы и технологии.

Тема 1.3. Сетевые технологии обработки информации и защита информации.

Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

Текст задания:

Поиск информации в глобальной сети Internet:

«Поиск нормативных документов по специальности»;
«Поиск технической документации по специальности».

Рекомендации по выполнению:

Необходимую информацию можно найти в Интернете, с помощью Консультант-Плюс, работая со справочниками, словарями, энциклопедиями

Адреса наиболее популярных поисковых машин за рубежом и в России.

1. Зарубежные поисковые машины:
2. Google - www.google.com
3. Altavista - www.altavista.com
4. Excite - www.excite.com
5. HotBot - www.hotbot.com
6. Northern Light - www.northernlight.com
7. Go (Infoseek) - www.go.com (infoseek.com)
8. Fast - www.alltheweb.com
9. Российские поисковые машины:
10. Яндекс - www.yandex.ru (или www.ya.ru)
11. Рамблер - www.rambler.ru
12. Апорт - www.aport.ru

1. Поиск такого источника информации, как статьи в группах новостей.

Инструментами поиска в данном случае могут являться рассмотренные поисковые машины WWW, которые индексируют не только пространство WWW, но и статьи в телеконференциях и имеют специальный режим поиска именно в этом ресурсе. Поиск в группах новостей поддерживает, например, поисковый сервер Altavista. Следует отметить, что поисковые системы WWW весьма оперативно индексируют группы новостей и содержат информацию о статьях, реально существующих в сети. Для поиска в архивах новостей существуют специализированные системы, самой известной из которых

является система DeJa (www.deja.com). Эта система позволяет проводить как поиск отдельных статей, содержащих введенный термин, так и поиск определенных групп новостей, посвященных обсуждению заданной темы. Можно зарегистрироваться в DeJa и подписаться на определенные группы новостей.

2. Инструменты, позволяющие проводить поиск файлов.

Многие поисковые системы WWW стали оказывать услугу поиска мультимедийных файлов (Altavista, Aport). Для этого вовсе нет необходимости знать специальные операторы, а достаточно перейти с домашней страницы по ссылкам Картинки (Images), MP3/Audio или Video к специальному режиму поиска. Поиск проводится по возможному имени файла или по тексту в комментарии к ссылке на мультимедийный файл.

Что касается поиска программного обеспечения, во всемирной паутине существуют поисковые Web-серверы с коллекциями условно-бесплатного ПО, некоторые из них специализируются на поиск программного обеспечения для Интернета или для конкретной операционной системы. Эти системы в конечном итоге приведут вас к конкретному серверу, с которого и можно скачать искомый программный продукт. Следует упомянуть серверы Archie, также оказывающие услугу поиска файлов на FTP-серверах, однако пользоваться Web-серверами гораздо удобнее.

3. Поисковые инструменты для поиска адресной информации. Введем понятие Белого(White) и Желтого (Yellow) поиска.

White-поиск - поиск адресной информации по заранее известному собственному имени адресата (имя человека или организации).

Yellow-поиск - поиск собственного имени по дополнительным признакам (по роду деятельности, по географическому признаку), а затем поиск его адресной информации.

Обычно Yellow Pages системы фактически сразу включают в себя и White Pages - у найденного адресата сразу видны его телефон и почтовый адрес. Кроме того, некоторые Yellow Pages позволяют искать просто в алфавитном списке своих абонентов (white-поиск). С другой стороны, White pages также содержат элементы yellow-поиска - кроме задания собственного имени они обычно позволяют указать название города, штата и другие, сужающие поиск, данные (что необходимо в случае многих однофамильцев). Возможно, именно поэтому многие on-line телефонные справочники, выполняющие, фактически white-поиск, называют себя Yellow pages.

Адреса Web-систем для поиска адресной информации для людей и организаций.

Поиск людей:

- Поиск людей на Yahoo (<http://people.yahoo.com>).
- Система WhoWhere (www.whowhere.com).
- Система Bigfoot (www.bigfoot.com).

Поиск организаций: раздел Желтые страницы (Yellow pages) на поисковых системах специализированные сервера www.yellowpages.com
- для поиска в США и других странах.

Формы контроля: представление найденной информации, своевременное представление выполненного задания, выступление на занятии / семинарском занятии.

Критерии оценки: качество выполнения задания (адекватность, завершенность, наглядность); качество выступления, соблюдение регламента, культура речи; соответствие демонстрации найденного материала устному выступлению; ответы на вопросы; актуальность, глубина, научность теоретического материала; четкость выступления, уровень самостоятельности; полнота оформления; объем выполненного задания; время выступления; наличие правильного вывода; оформление (аккуратность, последовательность).

6. Типовые расчеты/выполнение упражнений

Раздел 1. Информационные системы и технологии

Тема 1.2. Прикладные программные средства

Цель заданий: углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.

Варианты:

- выполнения упражнений по предложенному алгоритму;
- самостоятельный поиск алгоритма выполнения упражнений

Текст задания:

Решение задач в табличном процессоре.

Рекомендации по выполнению:

Алгоритм выполнения расчетов.

По заданию преподавателя студенты выполняют расчёты в табличном процессоре Microsoft Excel.

Формы контроля: своевременное представление выполненных заданий

Критерии оценки: - выбор правильного алгоритма решения

задания; точность расчетов; объем выполненных заданий, оформление (аккуратность, последовательность)

7. Проектирование и создание базы данных по индивидуальному заданию

Раздел 1. Информационные системы и технологии

Тема 1.2. Прикладные программные средства

Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

Текст задания:

Проектирование и создание базы данных по индивидуальному заданию.

Примерная тематика индивидуального проектного задания:

1. Проектирование и создание базы данных «Компьютерные системы и комплексы»
2. Проектирование и создание базы данных «Парикмахерская»
3. Проектирование и создание базы данных «Библиотека»
4. Проектирование и создание базы данных «Морские порты»
5. Проектирование и создание базы данных «Учет товара на складе»
6. Проектирование и создание базы данных «Государства»
7. Проектирование и создание базы данных «Компьютерная школа»
8. Проектирование и создание базы данных «Телефонный справочник»
9. Проектирование и создание базы данных «Учебная группа»
10. Проектирование и создание базы данных «Аптека»
11. Проектирование и создание базы данных «Фильмотека»
12. Проектирование и создание базы данных «Продажа билетов в кинотеатре»
13. Проектирование и создание базы данных «Автосервис»
Проектирование и создание базы данных «Городские автобусы»

Рекомендации по выполнению:

Проектирование, или метод проектов, – самый на сегодняшний день перспективный вид самостоятельной работы, объединяющий несколько видов учебной деятельности.

Под методом проектов (от лат. Projectus) понимается уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на

достижение заранее определенного результата/цели, создание определенного, уникального продукта или услуги.

Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся - индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, средств обучения, а с другой стороны - интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Результаты выполненных проектов должны быть «осязаемыми», т.е., если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая - конкретный результат, готовый к внедрению.

Самый интересный и самый действенный вид проектного обучения – творческие проекты, которые предполагают максимальную степень свободы при их реализации. В процессе работы над проектом приобретаются, накапливаются и систематизируются знания, есть возможность раскрыть свои способности, развивать активность, самостоятельность, ответственность, творческое мышление, стремление к научно-исследовательской работе, учиться работать как самостоятельно, так и в команде.

Работа над проектом включает следующие основные этапы:

<i>Этап</i>	<i>Сущность</i>
1. Подготовительный	Объявляются темы, виды, условия, требования к выполнению проекта, график консультаций
2. Планирование	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определить конечный вид создаваемого продукта 2. Выбрать способы поиска информации 3. Распределить обязанности в группе (при групповом проекте) 4. Составить план работы 5. Консультация с преподавателем
3. Исследование	<ol style="list-style-type: none"> 1 Поисковая работа: сбор и анализ информации 2 Разработка макета / структуры проекта 3 Консультация с преподавателем
4. Отчет - представление результатов исследования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оформление результатов 2. Консультация с преподавателем 3. Подготовка текста выступления
5. Защита проект	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выступление на учебном занятии, семинаре, конференции

6. Оценка результатов	Критерии оценки: 1. Качество выполнения проекта (адекватность, завершенность, наглядность, дизайн, креативность) 2. Качество выступления, соблюдение регламента, культура речи 3. Соответствие демонстрации продукта устному выступлению 4. Ответы на вопросы
-----------------------	---

Формы контроля: своевременное представление выполненного задания

Критерии оценки: качество выполнения задания (адекватность, завершенность, наглядность, дизайн, креативность); качество выступления, соблюдение регламента, культура речи; соответствие демонстрации продукта устному выступлению; ответы на вопросы; актуальность, глубина, научность теоретического материала; четкость выступления, уровень самостоятельности; полнота оформления; объём выполненного задания; наличие правильного вывода; оформление (аккуратность, последовательность).