

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
ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений
базовой подготовки**

Магнитогорск, 2017

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией Информатики и ИКТ

Председатель: И.В. Давыдова
Протокол №7 от 14.03.2017 г.

Методической комиссией

Протокол №4 от 23 марта 2017 г.

Разработчики:

И.В. Давыдова, преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

М.В. Пряхина, преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Т.В. Моренко, преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Методические указания по самостоятельной работе разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
ВИДЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ	7
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ	8
1. ТРЕНИРОВОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ НА ПОРТАЛЕ i-exam.ru	8
2 РАБОТА С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ И ЛИТЕРАТУРОЙ, ПОИСК ИНФОРМАЦИИ И ПОДГОТОВКА КРАТКОГО КОНСПЕКТА	10
3 РАБОТА С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ И ЛИТЕРАТУРОЙ, ПОИСК ИНФОРМАЦИИ И ПОДГОТОВКА СООБЩЕНИЯ	11
4 ПРАКТИКО_ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ	12
5 РАБОТА С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ И ЛИТЕРАТУРОЙ, ПОИСК ИНФОРМАЦИИ И ПОДГОТОВКА ПРЕЗЕНТАЦИИ	13

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 практических и лабораторных занятий 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.

Выполнение любого вида самостоятельной работы предполагает прохождение следующих этапов:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной (проблемной или практической) задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе по решению поставленной или выбранной задачи;

- выбор адекватного способа действий, ведущего к решению задачи (выбор путей и средств для ее решения);
- планирование (самостоятельно или с помощью преподавателя) самостоятельной работы по решению задачи;
- реализация программы выполнения самостоятельной работы.

При возникновении затруднений выполнения самостоятельной работы Вы можете обратиться за консультацией к преподавателю.

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 продукта творческой деятельности студента.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов могут быть использованы :

- проверка выполненной работы преподавателем,
- отчет-защита студента по выполненной работе перед преподавателем (и/или студентами группы)
- тестирование.

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.

Общие критерии оценки самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов оценивается согласно следующим критериям:

Оценка «5» выставляется студенту, если:

- студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу;
- работа оформлена в соответствии с рекомендациями преподавателя;
- объем работы соответствует заданному;
- работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.

Оценка «4» выставляется студенту, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике;
- студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе;
- в оформлении работы допущены неточности;
- объем работы соответствует заданному или незначительно меньше;
- работа сдана в срок, указанный преподавателем, или позже, но не более чем на 1-2 дня.

Оценка «3» выставляется студенту, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса;
- работа оформлена с ошибками в оформлении;
- объем работы значительно меньше заданного;
- работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.

Оценка «2» выставляется студенту, если:

- не раскрыта основная тема работы;
- оформление работы не соответствует требованиям преподавателя;
- объем работы не соответствует заданному;
- работа сдана с опозданием в сроках больше чем 7 дней.

ВИДЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ

1. Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru
2. Работа с дополнительными источниками и литературой, поиск информации и подготовка краткого конспекта
3. Работа с дополнительными источниками и литературой, поиск информации и подготовка сообщения
4. Выполнение практико-ориентированного задания
5. Работа с дополнительными источниками и литературой, поиск информации и подготовка презентации

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ

В ходе занятий Вам будут предлагаться задания для самостоятельной внеаудиторной работы. Данные методические рекомендации призваны оказать помощь в организации самостоятельной внеаудиторной работы при выполнении домашних заданий

1. ТРЕНИРОВОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ НА ПОРТАЛЕ i-exam.ru

Каждый обучающийся Многопрофильного колледжа имеет индивидуальный логин и пароль для прохождения тренировочного тестирования на едином портале интернет-тестирования в сфере образования.

Для прохождения тренировочного тестирования необходимо:

1. Перейти на сайт i-exam.ru
2. Зайти в личный кабинет, указав логин и пароль.
3. Перейти в раздел

Вход в Интернет-тренажеры (режимы "Обучение" и "Самоконтроль") для тестирования:
• [студентов](#)

4. Выбрать режим ОБУЧЕНИЕ для прохождения тренировочного тестирования.

Указать дисциплину **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**.

Указать раздел, соответствующий проверяемой теме Рабочей программы:

Тема рабочей программы	Раздел дисциплины на портале i-exam
Тема 1.1 Введение. Информация и информационные процессы	и/ Раздел 8: Аппаратное обеспечение персонального компьютера и/ Тема 8.8: Системы информации. Информационные процессы. Информационные технологии
Тема 1.2. Технические средства информационных технологий	и/ Раздел 8: Аппаратное обеспечение персонального компьютера и/ Тема 8.1: Системный блок персонального компьютера (ПК) и/ Тема 8.2: Периферийные устройства персонального компьютера и/ Тема 8.3: Долговременные носители информации, их характеристики

<p>Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☒ Раздел 2: Использование Microsoft Office при решении профессиональных задач. Microsoft Office Word ☒ Тема 2.1: Интерфейс программы. Создание, редактирование и сохранение документов ☒ Тема 2.2: Форматирование документов ☒ Тема 2.3: Работа с таблицами ☒ Тема 2.4: Работа с графическими объектами
<p>Тема 2.2 Технология обработки графической информации Тема 2.3 Компьютерные презентации</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☒ Раздел 6: Компьютерная графика и дизайн в профессиональной деятельности ☒ Тема 6.1: Программа Microsoft PowerPoint ☒ Тема 6.2: Программа Microsoft Publisher
<p>Тема 2.4 Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☒ Раздел 2: Использование Microsoft Office при решении профессиональных задач. Microsoft Office Excel ☒ Тема 2.1: Интерфейс. Виды данных. Заполнение, форматирование, редактирование электронных таблиц ☒ Тема 2.2: Работа с данными электронных таблиц: сортировка, фильтрация, консолидация и другие операции ☒ Тема 2.3: Встроенные математические, финансовые, статистические функции ☒ Тема 2.4: Графическое отображение информации
<p>Тема 2.5 Технологии обработки массивов информации в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☒ Раздел 4: Использование Microsoft Office при решении профессиональных задач. Microsoft Office Access ☒ Тема 4.1: Модели организации баз данных для решения профессиональных задач ☒ Тема 4.2: Интерфейс. Microsoft Office Access. Формализация информации (типы данных) ☒ Тема 4.3: Объекты баз данных. Презентация баз данных
<p>Тема 3.1 Компьютерные сети, сеть Интернет</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☒ Раздел 8: Компьютерные сети ☒ Тема 8.1: Классификация компьютерных сетей. Основные компоненты локальных вычислительных сетей ☒ Тема 8.2: Глобальная сеть Интернет. Структура и адресация. Способы подключения ☒ Тема 8.3: Сервисы Интернета ☒ Тема 8.4: Организация поиска информации

5. Пройти тренировочное тестирование 5-6 раз.
6. Пройти тестирование по указанной теме в режиме САМОКОНТРОЛЯ, результат прохождения теста должен быть не менее 70%.

Формы контроля: текущий контроль (прохождение теста по логину, сформированному преподавателем)

2 РАБОТА С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ И ЛИТЕРАТУРОЙ, ПОИСК ИНФОРМАЦИИ И ПОДГОТОВКА КРАТКОГО КОНСПЕКТА

Тема 1.1 Введение. Информация и информационные процессы

Работа с дополнительными источниками и литературой, поиск информации и подготовка краткого конспекта по теме «Автоматизированные информационные системы»:

Рекомендации по выполнению задания:

Краткий конспект должен быть составлен по плану:

- Понятие Информационная система
- Преимущества и недостатки информационных систем.
- Понятие «Автоматизированные информационные системы»
- Отрасли применения автоматизированных информационных систем.

Информация для конспекта может быть найдена в литературных источниках или с помощью сети Интернет.

Формы контроля: текущий контроль (проверка конспекта, обсуждение в группе)

3 РАБОТА С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ И ЛИТЕРАТУРОЙ, ПОИСК ИНФОРМАЦИИ И ПОДГОТОВКА СООБЩЕНИЯ

Тема 1.2. Технические средства информационных технологий

Работа с дополнительными источниками и литературой, поиск информации и подготовка сообщения на одну из предложенных тем:

- Архитектура персонального компьютера.
- Внешние устройства ЭВМ.
- АРМ рабочих мест в соответствии со специальностью

Тема 3.1. Компьютерные сети, сеть Интернет

Работа с информационными источниками и подготовка сообщений по теме:

- Мультимедиа технологии и электронная коммерция в Интернете.

Рекомендации по выполнению задания:

Сообщение – это словесное или письменное изложение сообщения на определенную тему.

Составление сообщения осуществляется по следующему алгоритму:

- 1. Подобрать литературу по данной теме, познакомиться с её содержанием.*
- 2. Пользуясь закладками отметить наиболее существенные места или сделать выписки.*
- 3. Составить план сообщения.*
- 4. Написать план сообщения, в заключение которого обязательно выразить своё мнение и отношение к излагаемой теме и её содержанию.*
- 5. Прочитать текст и отредактировать его.*
- 6. Оформить в соответствии с требованиями к оформлению письменной работы.*

Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- наличие элементов наглядности.

4 ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ

Тема 1.3. Информационные системы

Поиск документов по специальности в онлайн версии справочно-правовых систем ГАРАНТ, КОДЕКС, КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС

Выполните задание в трех справочно-правовых системах:

1. Найти документ, используя быстрый поиск (например, Градостроительный кодекс РФ)
2. Найти документ по реквизитам (например, Постановление 18-41 от 29.10.93)
3. Найти форму документа (например, форму извещения об окончании строительства, реконструкции объекта капитального строительства)
4. Получить справочную информацию (например, курсы валют на текущую дату)
5. Получить информацию по правовому вопросу (например, получение разрешения на строительство)

Составить сравнительную таблицу и заполнить её записями и пояснениями после выполнения работы в каждой СПС:

Показатель СПС	Консультант Плюс	Гарант	Кодекс
Удобство работы (интерфейс)			
Возможность получения обучающей информации			
Содержание системы (информационные банки и их назначение)			
Возможность быстрого поиска			
Возможность поиска по реквизитам			
Возможность поиска и скачивания форм документов			
Возможность получения справочной информации			
Возможность поиска документов по правовому вопросу			

Сделать общий вывод о предпочтении выбора конкретной СПС для использования в профессиональной деятельности.

5 РАБОТА С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ И ЛИТЕРАТУРОЙ, ПОИСК ИНФОРМАЦИИ И ПОДГОТОВКА ПРЕЗЕНТАЦИИ

Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации

Подготовка презентации на тему «Возможности программ пакета MS Office»

Тема 2.3 Компьютерные презентации

«Преимущества инфографики над оформлением презентации в стиле WordArt»

Тема 2.6 Пакеты специализированных программ в области профессиональной деятельности

Составление и оформление презентации на тему: «Сравнительный анализ основных возможностей Компас 3D и AutoCAD»

Оформить презентацию «Алгоритм установки Прикладных программ на примере Демо версии Компас 3D».

Тема 3.2 Основы информационной и технической компьютерной безопасности

Подготовка презентации на тему «Сравнительный анализ: достоинства и недостатки антивирусных программ»

Рекомендации по выполнению задания:

Презентация - это набор художественно оформленных слайдов, включающих текст, рисунки, анимационные эффекты. В режиме демонстрации презентации слайды последовательно сменяют друг друга через заданные промежутки времени, давая красочное представление о теме, которой посвящена презентация.

Логическая последовательность создания презентации:

1. Структуризация материала
2. Составление сценария презентации
3. Разработка дизайна презентации
4. Подготовка медиафрагментов (анимация, текст),
5. Проверка на работоспособность всех элементов презентации.

Рекомендаций по применению мультимедийных презентаций:

1. Слайды презентации должны содержать только основные моменты темы (основные определения, схемы, анимационные и видеофрагменты, отражающие сущность изучаемых явлений),

2.общее количество слайдов не должно превышать 20 – 25,

3.не стоит перегружать слайды различными спецэффектами, иначе внимание будет сосредоточено именно на них, а не на информационном наполнении слайда,

4.на уровень восприятия материала большое влияние оказывает цветовая гамма слайда, поэтому необходимо позаботиться о правильной расцветке презентации, чтобы слайд хорошо «читался», нужно чётко рассчитать время на показ того или иного слайда. Это гарантирует должное восприятие информации слушателями

Основные правила подготовки презентации:

При создании презентации **не следует увлекаться и злоупотреблять внешней стороной презентации**, так как это может снизить эффективность презентации в целом. Необходимо было найти правильный баланс между подаваемым материалом и сопровождающими его мультимедийными элементами. Также было решено, что при создании мультимедийных презентаций необходимо будет учитывать особенности восприятия информации с экрана.

Одним из важных моментов является сохранение **единого стиля**, унифицированной структуры и формы представления материала. Для правильного выбора стиля потребуется знать принципы эргономики, заключающие в себя наилучшие, проверенные на практике учителями методы использования тех или иных компонентов мультимедийной презентации. При создании мультимедийного пособия предполагается ограничиться использованием *двух или трех шрифтов*. Вся презентация должна выполняться в одной цветовой палитре, например на базе одного шаблона, также важно проверить презентацию на удобство её чтения с экрана.

Тексты презентации не должны быть большими. Выгоднее использовать сжатый, информационный стиль изложения материала. Нужно будет суметь вместить максимум информации в минимум слов, привлечь и удержать внимание слушателей. Просто скопировать информацию с других носителей и разместить её в презентации уже недостаточно. При подготовке мультимедийных презентации необходимо использование ресурсов сети Интернет, современных мультимедийных энциклопедий и электронных учебников.

Формы контроля: текущий контроль

Критерии оценки: складываются из требований к их созданию:

- Дидактические и методические цели и задачи презентации
- Выделение основных идей презентации
- Подбор информации для создания проекта – презентации
- Подача материала проекта – презентации

- Логика и переходы во время проекта – презентации
- Заключение
- Дизайн презентации
- Техническая часть