

Аннотация

Методические рекомендации предназначены в качестве руководства к самостоятельной работе студентов. Данное издание призвано помочь студентам освоить теоретический и практический материал курса и правильно организовать время на внеаудиторную работу.

Составитель: преподаватель

Железногорского политехнического колледжа

Васильева Е.А.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.	стр. 4
I. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ(ВСР).	5
II. ОПИСАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЙ ВЫПОЛНЕНИЯ ВСР.	9
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	20
ПРИЛОЖЕНИЯ	21

ВВЕДЕНИЕ

Тенденция усиления фактора самостоятельной работы в организации занятий студентов требует методического руководства при изучении дисциплины. Знания и навыки, полученные во время аудиторных занятий, закрепляются в ходе выполнения самостоятельной работы. Цели ВСП – формирование у студентов навыков к самостоятельному творческому труду, умения решать профессиональные задачи с использованием всего арсенала современных средств, потребности к непрерывному самообразованию и совершенствованию своих знаний; приобретение опыта планирования и организации рабочего времени и расширение кругозора.

Планирование, организация, контроль и анализ ВСП являются необходимыми составляющими организации учебного процесса, позволяющими обеспечить полноценное управление и необходимую эффективность учебной работы.

Цель данного издания – помочь студентам организовать самоподготовку по дисциплине «Информатика». Методические рекомендации содержат план выполнения и содержание самостоятельной работы, систематическое выполнение которой позволит эффективно усваивать материал.

В учебном плане, внеаудиторным самостоятельным работам по дисциплине «Информатика», отводится 66 часов.

I. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (ВСР)

1.1 Виды внеаудиторной самостоятельной работы (ВСР)

Примерные нормы времени на выполнение студентами внеаудиторной самостоятельной работы в таблице 1.

Таблица 1.

Вид ВСР	Норма времени (час)
Выполнение работ в текстовом редакторе MS Word	16 часов
Создание графических файлов	14 часов
Создание презентаций в MS Power Point	14 часов
Написание реферата	22 часа
итоги:	66 часов

1.2 Характеристика и описание заданий на ВРС

Согласно учебному плану на ВСР отводится 66 часов от общего времени.

Формами ВСР при изучении дисциплины «Информатика» являются:

- изучение лекционного материала и разделов, входящих в программу дисциплины, но не изучаемых на лекциях;
- подготовка к выполнению практических работ;
- выполнение расчётных заданий;
- подготовка к текущей и итоговой аттестации

Темы и рекомендуемая литература к самостоятельным работам приведены в таблице 2.

Таблица 2.

раздел	Наименование работы	Литература
<u>Раздел 1</u> Информационная деятельность человека	Темы рефератов по выбору (приложение 1)	[1]; [2]; [3]
<u>Раздел 2</u> Информация и информационные процессы	Создание графических файлов информационных процессов	[1]; [3]; [7]; [8].
<u>Раздел 3</u> Средства информационных и коммуникационных технологий	Создание презентации на тему по выбору (приложение 2) [1]; [2]; [3]	
<u>Раздел 4</u> Технологии создания и преобразования информационных объектов	Создание графических файлов информационных объектов	[1]; [2]; [3]; [7]; [8].
<u>Раздел 5</u> Телекоммуникационные технологии	Создание брошюр, резюме и визитных карточек по темам: «Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж» Резюме: ищу работу. Личное информационное пространство и т.д.	[1]; [2]

1.1 Требования к представлению и оформлению результатов

Все самостоятельные внеаудиторные работы представляются в электронном виде на электронных носителях, а также бумажных носителях и сохраняются в рабочей папке студента. формат представления работ в таблице 3.

Таблица3.

Наименование работы	Формат представления
Выполнение работ в текстовом редакторе MS Word	doc; docx
Создание графических файлов	jpeg; png; бумажный носитель
Создание презентаций в MS Power Point	ppt
Создание расчетных форм в программе MS Excel	exl
Написание реферата	бумажный носитель

После выполнения работы производится ее защита студентом.

1.2 Оценка выполнения ВРС

Защита работы производится студентом в день ее выполнения. Преподаватель проверяет правильность выполнения самостоятельной работы студентом, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью контрольных вопросов или тестирования.

II. ОПИСАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЙ ВЫПОЛНЕНИЯ ВСР

2.1 Выполнение работ в текстовом редакторе MS Word

1. «Оргтехника и специальность»

«Электронная библиотека»

«Сетевые операционные системы»

«Положительные и отрицательные стороны развития
сети Интернет»

«Ресурсы Интернет для «Автоматизация
технологических процессов и производств»

Для выполнения этой работы рекомендуется
использовать конспект лекций дисциплины «Информатика» и
умения работы с программой MS Word.

Эти темы должны быть оформлена в виде брошюры:

- ✓ титульный лист;
- ✓ автор работы;
- ✓ основные понятия;
- ✓ иллюстрации;

Приветствуется творческий подход к работе (шрифт, размер
работы определяется студентом)

Оценивается:

- ✓ творческий подход;
- ✓ возможность использования на практике;
- ✓ оформление иллюстрациями.
- ✓ защита работы

2.2 Создание графических файлов

Создание графических файлов информационных
процессов.

Для выполнения данной работы рекомендуется
использовать конспект лекций дисциплины «Информатика», и
умения работы с программами Paint и Adobe Photoshop,
использование информационных ресурсов.

Работы должны быть представлены в графических
форматах.

Оценивается:

- ✓ творческий подход к заданию;
- ✓ умения владеть программами;
- ✓ возможность использовать проект в реальной жизни.
- ✓ защита работы

2.3 Создание презентаций в MS Power Point

Для выполнения данной работы рекомендуется использовать конспект лекций и практических занятий по дисциплине «Информатика», и умения работать с программой MS Power Point.

Работы должны быть представлены в электронном виде формат ppt.

Оформление:

- ✓ не менее 7 слайдов, не более 15;
- ✓ анимация слайдов, теста, графики;
- ✓ текст;
- ✓ графика;
- ✓ диаграммы;
- ✓ рисунки SmartArt;
- ✓ индивидуальный дизайн слайдов.

Оценивается:

- ✓ творческий подход;
- ✓ полнота раскрытия материала;
- ✓ владение программой;
- ✓ создание собственного шаблона;
- ✓ защита работы.

2.4 Создание расчетных форм в программе MS Excel

Для выполнения данной работы рекомендуется использовать конспект лекций и практических занятий дисциплины «Информатика», и умения работы с программой MS Excel.

Работа предоставляется на электронном носителе, в формате exl.

- ✓ листы книги подписаны;
- ✓ все ячейки, требующие расчетов должны быть снабжены формулами с соответствующими вычислениями.

Оценивается:

- ✓ оформление работы;
- ✓ качество таблиц;
- ✓ возможность использования формул на производстве;
- ✓ точность выполнения формул;
- ✓ умение пользоваться программой
- ✓ защита работы.

2.5 Написание рефератов

Структура реферата:

Титульный лист (заполняется по единой форме, см. приложение 3)

1. После титульного листа на отдельной странице следует оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

2. После оглавления следует введение. Объем введения составляет 1-2 страницы.

3. Основная часть реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. В том случае если цитируется или используется чья-либо неординарная мысль, идея, вывод, приводится какой-либо цифрой материал, таблицу - обязательно сделайте ссылку на того автора у кого вы взяли данный материал.

4. Заключение содержит главные выводы, и итоги из текста основной части, в нем отмечается, как выполнены

задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении.

5. Приложение может включать графики, таблицы, расчеты.

6. Список используемых источников (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература.

Этапы работы над рефератом.

Работу над рефератом можно условно подразделить на три этапа:

1. Подготовительный этап, включающий изучение предмета исследования;
2. Изложение результатов изучения в виде связного текста;
3. Устное сообщение по теме реферата.

Подготовительный этап работы.

Формулировка темы.

Подготовительная работа над рефератом начинается с формулировки темы. Тема в концентрированном виде выражает содержание будущего текста, фиксируя как предмет исследования, так и его ожидаемый результат. Для того чтобы работа над рефератом была успешной, необходимо, чтобы тема заключала в себе проблему, скрытый вопрос (даже если наука уже давно дала ответ на этот вопрос, студент, только знакомящийся с соответствующей областью знаний, будет вынужден искать ответ заново, что даст толчок к развитию проблемного, исследовательского мышления).

Поиск источников.

Грамотно сформулированная тема зафиксировала предмет изучения; задача студента — найти информацию, относящуюся к данному предмету и разрешить поставленную проблему.

Выполнение этой задачи начинается с поиска источников. На этом этапе необходимо вспомнить, как работать с энциклопедиями и энциклопедическими словарями (обращать

особое внимание на список литературы, приведенный в конце тематической статьи); как работать с систематическими и алфавитными каталогами библиотек; как оформлять список литературы (выписывая выходные данные книги и отмечая библиотечный шифр).

Работа с источниками.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу.

Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции — это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Создание конспектов для написания реферата.

Подготовительный этап работы завершается созданием конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы).

По завершении предварительного этапа можно переходить непосредственно к созданию текста реферата.

Создание текста.

Общие требования к тексту. Текст реферата должен подчиняться определенным требованиям: он должен раскрывать тему, обладать связностью и цельностью.

Раскрытие темы предполагает, что в тексте реферата излагается относящийся к теме материал и предлагаются пути решения содержащейся в теме проблемы; связность текста предполагает смысловую соотносительность отдельных компонентов, а цельность - смысловую законченность текста.

С точки зрения связности все тексты делятся на тексты - констатации и тексты - рассуждения. Тексты-констатации содержат результаты ознакомления с предметом и фиксируют устойчивые и несомненные суждения. В текстах-рассуждениях одни мысли извлекаются из других, некоторые ставятся под сомнение, дается им оценка, выдвигаются различные предположения. План реферата.

Изложение материала в тексте должно подчиняться определенному плану - мыслительной схеме, позволяющей контролировать порядок расположения частей текста. Универсальный план научного текста, помимо формулировки темы, предполагает изложение вводного материала, основного текста и заключения. Все научные работы - от реферата до докторской диссертации - строятся по этому плану, поэтому

важно с самого начала научиться придерживаться данной схемы.

Требования к введению.

Введение - начальная часть текста. Оно имеет своей целью сориентировать читателя в дальнейшем изложении.

Во введении аргументируется актуальность исследования, - т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками; перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Введение может также содержать обзор источников или экспериментальных данных, уточнение исходных понятий и терминов, сведения о методах исследования. Во введении обязательно формулируются цель и задачи реферата.

Объем введения - в среднем около 10% от общего объема реферата.

Основная часть реферата.

Основная часть реферата раскрывает содержание темы. Она наиболее значительна по объему, наиболее значима и ответственна. В ней обосновываются основные тезисы реферата, приводятся развернутые аргументы, предполагаются гипотезы, касающиеся существа обсуждаемого вопроса. Важно проследить, чтобы основная часть не имела форму монолога. Аргументируя собственную позицию, можно и должно анализировать, и оценивать позиции различных исследователей, с чем-то соглашаться, чему-то возражать, кого-то опровергать. Установка на диалог позволит избежать не критического заимствования материала из чужих трудов - компиляции. Изложение материала основной части подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала: классификации (эмпирические исследования), типологии (теоретические исследования), периодизации (исторические исследования).

Заключение.

Заключение — последняя часть научного текста. В ней краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования. Здесь же могут намечаться и дальнейшие перспективы развития темы. Небольшое по объему сообщение также не может обойтись без заключительной части - пусть это будут две-три фразы. Но в них должен подводиться итог проделанной работы.

Список использованной литературы.

Реферат любого уровня сложности обязательно сопровождается списком используемой литературы. Названия книг в списке располагают по алфавиту с указанием выходных данных использованных книг.

Требования, предъявляемые к оформлению реферата.

Работа должна быть представлена на твердом носителе (бумажный):

- ✓ не менее 12 листов формата А4;
- ✓ Times New Roman 14;
- ✓ межстрочный интервал 1,5
- ✓ поля (В-2; Н- 2; Л-3; П-1,5) (Обычное).

Оценивается:

- ✓ полнота раскрытия темы реферата;
- ✓ индивидуальный подход, новизна;
- ✓ оформление.
- ✓ защита работы.

Рекомендуемая литература

Основные источники:

1. Учебник «Информатика и ИКТ» М.С. Цветкова, Л.С. Великович – М.: Академия, 2013 год
2. Учебник «Информатика» Е.В. Михеева, О.И. Титова – М.: Академия, 8-е издание, 2012 год.
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. – М.: Академия, 8 – е изд., 2008. – 256 с.
4. Симонович С.В. и др. Информатика. Базовый курс: Учебное пособие. – СПб: Питер, 2003. – 600 с.
5. Згадзай О.Э., Казанцев С.Я., Казанцева Л.А. Информатика для юристов – М.: Мастерство, 2001. – 256 с.

Дополнительные источники:

1. Безручко В.Т. Информатика (курс лекций): учебное пособие. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2007. – 432.: ил.
2. Информатика: Базовый курс/ Симонович С.В.и др. – СПб.: Питер, 2008
3. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А. Информатика: учебной пособие для студ. сред. проф. образования. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 416 с.
4. Михеева Е.В., Практикум по информатике. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
5. Михеева Е.В., Информационные технологии в профессиональной деятельности. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
6. Шауцукова Л.З. Учебное пособие для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2008. – 416 с.: ил.

7. Симонович С.В., Евсеев Г.А.Алексеев А. Н. Общая информатика. Учебное пособие для средней школы. – М.: АСТ–Пресс: Инфорком–Пресс, 2007

Интернет-ресурсы:

Научно-образовательный интернет-ресурс по тематике ИКТ "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru>). Р а з д е л ы : "Общее образование: Информатика и ИКТ", "Профессиональное образование: Информатика и информационные технологии".

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Темы рефератов по дисциплине «Информатика»

1. Правовое регулирование Интернет как СМИ
2. Язык как способ представления информации, двоичная форма представления информации, ее особенности и преимущества.
3. Анализ данных в среде СУБД Access
4. Принцип автоматического исполнения программ в ЭВМ.
5. Передача, преобразование, хранение и использование информации в технике.
6. Построение и использование компьютерных моделей.
7. Телекоммуникации, телекоммуникационные сети различного типа, их назначение и возможности.
8. Мультимедиа технологии.
9. Информатика в жизни общества.
10. Информация в общении людей.
11. Подходы к оценке количества информации.
12. История развития ЭВМ.
13. Современное состояние электронно-вычислительной техники.
14. Операционные системы: интерфейс, элементы управления, функции.
15. Вредное воздействие компьютера. Способы защиты.
16. База данных: виды, назначения и способы создания.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Темы для создания презентаций по дисциплине
«Информатика»

1. Ноутбук – устройство для профессиональной деятельности.
2. Карманные персональные компьютеры.
3. Доменное имя - объект права
4. Сканеры и программное обеспечение распознавания символов.
5. Преступления в области компьютерной информации
6. Устройства ввода информации.
7. Компьютерная графика на ПК.
8. WWW. История создания и современность.
9. Проблемы создания искусственного интеллекта.
10. Сетевая адресация и средства индивидуализации.
11. Поиск информации в Интернет. Web-индексы, Web-каталоги.
12. Системы электронных платежей, цифровые деньги.
13. Компьютерная грамотность и информационная культура.
14. Авторское право в информатике.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
ОБПОУ «Железнодорожный политехнический колледж»

РЕФЕРАТ

по дисциплине: «**Информатика**»
на тему: «(наименование темы)»

Выполнил(а): студент(ка) группы
(наименование группы)
(Фамилия И.О.)

Проверил: преподаватель
(Фамилия И.О.)

г. Железнодорожный (год)