

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию
ГОУ ВПО
«Амурский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ОМиИ
_____ Г.В. Литовка
« _____ » _____ 2007г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ»**

для специальности 030301 – Психология

Составил А.А.Коваль, к.т.н.

Благовещенск, 2007

Печатается по разрешению
редакционно-издательского совета
факультета математики и информатики
Амурского государственного университета

Коваль А.А.

**Учебно-методический комплекс дисциплины «Современные
информационные технологии» для специальности 030301. – Благовещенск:
АмГУ, 2007. – 25с.**

© Амурский государственный университет, 2007

© Кафедра общей математики и информатики, 2007

СОДЕРЖАНИЕ

1. Рабочая программа	4
1. Цели и задачи дисциплины, её место в учебном процессе.....	4
1.1. Цели преподавания учебной дисциплины.....	4
1.2. Задачи изучения дисциплины.....	4
2. Содержание учебной дисциплины «современные информационные технологии».....	5
2.1. Стандарт (по предмету).....	5
2.2. Темы дисциплины их содержание и распределение учебного времени (объём в часах).....	6
2.3. Тематическое планирование практических занятий и формы текущего контроля	8
2.4. Темы для самостоятельного изучения.....	8
2.5. Формы текущего контроля знаний студентов.....	9
3. Перечень промежуточных форм контроля знаний студентов.....	10
3.1. Вопросы к зачёту (2 семестр).....	10
4. Учебно-методические материалы по дисциплине.....	12
4.1. Основная литература.....	12
4.2. Дополнительная литература.....	12
II. Методические рекомендации профессорско- преподавательскому составу.....	13
1. Методические рекомендации по проведению лекционных занятий.....	13
2. Методические рекомендации по проведению Лабораторных работ.....	13
3. Методические рекомендации по организации контроля знаний студентов.....	14
III. Планы конспектов лекций.....	15
IV. Методические указания по выполнению лабораторных работ.....	18
1. Руководство к выполнению заданий.....	18
2. Требования по созданию и обработки информации.....	19
3. Темы домашних заданий.....	19
4. Методические указания по выполнению домашних заданий.....	20
V. Методические указания по выполнению лабораторных работ.	
VI. Перечень программных продуктов, используемых при преподавании дисциплины.....	21
VII. Комплект заданий для лабораторных работ.....	21
VIII. Комплект заданий для контрольных работ.....	23
IX. Карта обеспеченности дисциплины кадрами профессорско- преподавательского состава.....	25

I. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

1. Цели и задачи учебной дисциплины «Современные информационные технологии» и ее место в учебном процессе.

1.1. Место дисциплины в учебном процессе.

Предлагаемый курс обеспечивает подготовку студента в области современных информационных технологиях так необходимых в области психологии.

1.2. Цели преподавания учебной дисциплины «Преподавание дисциплины «Современные информационные технологии» ставит своей целью:

- формирование личности студента, развитие его интеллекта и способностей к логическому мышлению, развитию информационной интуиции.
- обучение основным информационным технологиям, необходимым для современного образа жизни.

1.3. Задачи изучения дисциплины.

- Дать студентам целостное представление об информатике, привить умение целенаправленно работать с информацией, развить навыки профессионального использования информационных технологий;
- научить студентов правильному овладению программами – раскрыть их суть и возможности технических и программных средств информатики;
- выработать умения анализировать полученную информацию в текстовом и различного рода графических форматах;
- привить навыки по преобразованию информации, тиражированию и накоплению и изменению.

1.4. Перечень учебных дисциплин с указанием разделов, усвоение которых необходимо для изучения осознания учебных тем, по курсу «современные информационные технологии».

Пакет **MathCad**, глобальная сеть **Интернет**, системы компьютерной графики, **CorelDraw**, работа с Web-страницами, автоматизация офиса, информационные технологии, программы перевода текста.

1.5. После изучения дисциплины студент должен знать и уметь использовать:

- Структуру современных информационных систем. Этапы развития информационных систем и их классификация;
- Основные функции системы компьютерной графики и в частности программы CorelDraw;
- Программный пакет MathCad. Выполнение вычислительных операций с графическим представлением результатов.
- Работа в Интрнет, программа Internet Explorer, создание Web-страниц.
- Программы компьютерного перевода текста.

2. Содержание учебной дисциплины «информатика и ЭВМ в психологии».

2.1. Согласно государственному стандарту математических и естественных дисциплин студент должен изучить:
для специальности **030301**

- современные информационные системы;
- структуру информационных систем;
- системы компьютерной графики, деловая и научная графики;
- графический пакет CorelDraw;
- виды информационных технологий, информационные технологии обработки данных;
- перевод текста, работу с системой компьютерного перевода;
- компоненты глобальной сети Интернет, поиск информации в WWW-пространстве;
- выполнение вычислений и математических операций в MathCad;
- работу с Web-страницами;
- Интернет, поиск информации, психологические ресурсы Интернет;
- Почта в Internet Explorer;
- Работу с языком HTML.
- Программный пакет STATISTICA.

- Службу передачи файлов, специальные средства загрузки файлов.

2.2. Темы дисциплины их содержание и распределение учебного времени (объём в часах).

	Темы лекций. <u>2 семестр</u>	Кол. часов		
		Лекции и (заочное)	Практические занятия (заочное)	Сам. Раб. (заочное)
1	Современные информационные системы. Общее представление. Роль структуры управления в современной информационной системе. Примеры информационных систем.	2 (2)		5 (5)
2	Структура информационных систем. Классификация информационных систем по признаку структурированности задач; по функциональному признаку и уровням управления.	2 (2)		5 (5)
3	Информационные технологии. Этапы развития информационных технологий. Проблемы использования информационных технологий.	2		5 (5)
4	Виды информационных технологий. Информационные технологии обработки данных. Автоматизация офиса.	2		5 (5)
5	Средства автоматизации научно-исследовательских работ. Приёмы работы с системой MathCad. Основные характеристики MathCad. Вычисления и операции в MathCad.	3	(2)	20 (20)
6	Системы компьютерной графики. Принципы изображений на экране. Изобразительная графика. Графические редакторы. Деловая графика. Инженерная и научная графика.	3		10 (10)
7	Перевод текста. Программы для компьютерного перевода текста.	2		10 (10)
8	Глобальная сеть Интернет. Создание Web-страниц, Web-пространства. Броузер Internet Explorer. Основы поисковых служб. Различные приёмы поиска информации.	2		20 (20)

ИТОГО	18 (4)	(2)	80 (80)
--------------	-----------	-----	------------

	Темы лабораторных работ <i><u>2семестр</u></i>	Кол. часов		
		Лекции и (заочное)	Практические занятия (заочное)	Сам. Раб. (заочное)
1.	Пакет MathCad. Окно и панели инструментов. Простейшие вычисления и операции в MathCad. Основные операции. Действия с матрицами. Символьные решения уравнений и систем. Решение систем алгебраических уравнений.	(2)	4 (2)	
2.	Векторный редактор CorelDraw. Основные функции программы CorelDraw. Изготовление настенного календаря в редакторе CorelDraw.	(2)	4 (2)	
3.	Перевод текста. Работа с системой компьютерного перевода Pront. Перевод заранее подготовленного текста. Перевод текста, набранного с клавиатуры. Редактирование словаря. Работа с программой Madic Gooddy и Сократ. Особенности каждой программы.		4	
4.	Знакомство с Internet Explorer. Запуск программы (3 способа). Программное окно, команды строки меню, кнопки управления. Настройка панелей инструментов. Специальные команды просмотра Web-страниц. Выбор начальной страницы. Многооконный режим работы.		2	
5.	Работа с Web-страницами. Гиперссылки, Web-каналы. Открытие и просмотр Web-страниц. Средства навигации в WWW, использование адресной строки.		3	5 (5)
6.	Поиск информации в Интернет. Поисковые каталоги, Поисковые индексы. Основные поисковые системы Rambler, Yandex, Aport. Простой поиск, поиск по заголовкам, поиск Web-узлов, поиск URL-адресов, поиск ссылок.		3	5 (5)
7.	Служба передачи файлов. Загрузка файлов из Интернет. Специальные средства загрузки файлов.		1	5 (5)
8.	Почта Internet Explorer. Чтение почты. Проверка поступления новых сообщений, хранение, удаление сообщений. Пересылка файлов. Почтовые ящики. Организация электронной почты. Список рассылки.		2	10 (10)

	Работа со списками рассылками.			
9.	Язык HTML. Основные структурные элементы HTML. Язык HTML Создание текста сложной формы на языке HTML.		8	5 (5)
10.	Статистическая система STATISTICA. Рабочее окно системы. Вероятностный калькулятор. Биномиальное распределение и игровые задачи. Генерация случайных чисел.		5	10 (10)
	ИТОГО	(4)	36 (4)	40 (40)
	ВСЕГО		120 (12)	120 (120)

2.3. Тематическое планирование практических занятий и формы текущего контроля

1 семестр				
Темы занятий	Час.	Форма контроля		
		Кол-м	РГР	К.р.
1. Работа с программой MathCad. Выполнение основных математических операций.	4			+
2. Векторный редактор CorelDraw.	4			+
3. Перевод текста.	4			
4. Знакомство с Internet Explorer.	2			
5. Работа с Web-страницами.	3			
6. Поиск информации в Интернет.	3			
7. Служба передачи файлов.	1			
8. Почта Internet Explorer.	2			
9. Язык HTML.	8			+
10. Статистическая система STATISTICA.	5			

2.4. Темы для самостоятельного изучения.

1. Простейшие вычисления и операции в MathCad. Основные операции. Действия с матрицами. Символьные решения уравнений и систем. Решение систем алгебраических уравнений.
2. Изучение основных функций программы CorelDraw. Изготовление векторного рисунка. в редакторе CorelDraw.
3. Работа с системой компьютерного перевода Pront. Перевод заранее подготовленного текста. Перевод текста, набранного с клавиатуры. Редактирование словаря. Работа с программой Madic Gooddy и Сократ.
4. Работа с Гиперссылки, Web-каналами. Открытие и просмотр Web-страниц. Средства навигации в WWW, использование адресной строки.
5. Программное окно Internet Explorer, команды строки меню, кнопки управления. Настройка панелей инструментов. Специальные команды просмотра Web-страниц. Выбор начальной страницы. Многооконный режим работы.
6. Поисковые каталоги, Поисковые индексы. Основные поисковые системы Rambler, Яндекс, Aport. Простой поиск, поиск по заголовкам, поиск Web-узлов, поиск URL-адресов, поиск ссылок.
7. Загрузка файлов из Интернет. Специальные средства загрузки файлов.
8. Чтение почты. Проверка поступления новых сообщений, хранение, удаление сообщений. Пересылка файлов. Почтовые ящики. Организация электронной почты. Список рассылки. Работа со списками рассылками.
9. Основные структурные элементы HTML. Язык HTML Создание текста сложной формы на языке HTML.

Основное время, выделенное на самостоятельную работу студентам очной формы обучения, отдается на выполнение РГР, составление отчетов по лабораторным работам и подготовку к коллоквиумам и контрольным.

Студентам заочной формы обучения самостоятельно необходимо прорабатывать все разделы программы, так как аудиторные занятия носят вводный либо обобщающий характер.

2.5. Формы текущего контроля знаний студентов

Результативность работы обеспечивается системой контроля, которая при очной форме обучения включает опрос студентов на практических занятиях, проверку выполнения домашних заданий, контрольные работы, выполнение и защита РГР и лабораторных работ, проведение коллоквиумов, зачеты и экзамены.

Каждое практическое занятие начинается с проверки домашнего задания, опроса по теоретическому материалу.

На лекциях проводится выборочный опрос. На практических занятиях проводятся мини контрольные работы.

Данная программа предусматривает в течение второго семестра проведение двух плановых контрольных работы, одного коллоквиума и двух индивидуальных заданий (РГР).

Контроль над выполнением РГР осуществляется в два этапа: проверка письменных отчетов и защита заданий в письменной или устной форме.

В течение второго семестра проведение, двух плановых контрольных работы, двух индивидуальных заданий (РГР) и пяти лабораторных работ.

Студенты заочной формы обучения текущий контроль усвоения материала осуществляют самостоятельно по контрольным вопросам и заданиям контрольной работы. Контрольная работа для студентов-заочников предусмотрена во втором семестре.

Студенты заочной формы обучения текущий контроль усвоения материала осуществляют самостоятельно по контрольным вопросам и заданиям контрольной работы. Контрольная работа для студентов-заочников предусмотрена во втором семестре.

3. Перечень промежуточных форм контроля знаний студентов.

Студенты дневного отделения допускаются к сдаче зачета при условии выполнения ими на положительную оценку всех форм текущего контроля,

предусмотренных программой.

Студенты-заочники допускаются к зачету в установленном порядке, определенном «Положением о курсовых экзаменах и зачетах» АмГУ.

Зачет проводится по билетам, содержащих 10 заданий по вопросам из различных разделов программы. Отметка зачтено ставится при выполнении не менее 7 заданий.

3.1. Вопросы к зачёту.

1. Виды компьютерной графики.
2. Особенности векторной и растровой график.
3. Что такое гиперссылка?
4. Тесты для спаренных выборок.
5. Способы настройки интерфейса CorelDraw.
6. Организация текста Web-страниц.
7. Создание списков Web-страниц.
8. Виды и способы построения линий в программе CorelDraw.
9. Способы создания, форматирования и редактирования текстов.
10. Тесты для независимых выборок.
11. Поисковые системы в Интернет.
12. Просмотр Web-страниц в Интернет.
13. Способы заливки в программе CorelDraw.
14. Тесты для одной выборки.
15. Операции обводки контуров в CorelDraw.
16. Способы ввода и вывода информации в программе MathCad.
17. Встроенные решатели в MathCad.
18. Способы настройки интерфейса в MathCad.
19. Подготовительные этапы статистического анализа.
20. Интерфейс почтовой программы Outlook Express.
21. В чём заключается процедура приёма и отправки отправлений?
22. Программа просмотра в Internet.

23. Какие особенности работы в Сети вы знаете?
24. Какие вы знаете другие почтовые программы?
25. Как выйти на ресурсы WWW-паутины?
26. Особенности работы в режиме телеконференций.
27. Безопасность в Internet.
28. Бизнес в Internet.
29. Какие вы знаете типы сервисов в Internet.
30. Структура адресов в Internet.

4. Учебно-методические материалы по дисциплине.

4.1. Основная литература

1. CorelDraw: учебный курс – СПб: Издательство «Питер», – 464 с.: ил.
2. MathCad для студентов и инженеров. – СПб: БХВ-Петербург, 2005. – 464 с.: ил.
3. HTML&XML для начинающих. /Пер. с англ. – М.: Издательство ЭКОМ, 2002 с.: илл.
4. Интернет. Учебник./ Муртазин Э.В. – М.: ДМК, 1999. – 416 с.: ил.

4.2. Дополнительная литература

1. Безручко В.Т. Практикум по курсу «Информатика». Работа в Windows 2000, Word, Excel: Учебное пособие – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 544 с.: ил.
2. Симонович С.В. и др. Информатика. Базовый курс.- СПб.: издательство «Питер», 199.-640 с.: ил.
3. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2002.-М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2002.- 920 с.: ил.
4. Энциклопедия Windows 98 (второе издание) – СПб: Питер Ком, 1999. - 500 с. ил.

5. Берлинер Э.М., Глазырина И.Б., Глазырин Б.Э. Windows 98. – ЗАО «Издательство БИНОМ», 1998. – 576с.: ил.

II. Методические рекомендации профессорско-преподавательскому составу.

1. Методические рекомендации по проведению лекционных занятий.

В лекции должны быть изложены системы теоретических знаний в общении с аудиторией, сообщая ей смысл и значения излагаемого материала. Полученные в ходе лекции знания, носят базовый характер. Опорный характер лекций предполагает, что студент должен самостоятельно их развить, осмыслить и освоить.

Лекция строится из вводной основной и завершающей частей. В вводной части тема ориентирует студента на постановку решаемой проблемы, в основной как она реализуется, а в завершающей части необходимо показать результаты решения проблемы.

При проведении лекции используется объяснительно-иллюстрированный метод с применением фронтальной формы организации обучения.

2. Методические рекомендации по проведению лабораторных работ.

На лабораторных занятиях основывающихся на применении теоретических знаний формируется, и совершенствуются практические навыки. Занятия в компьютерном классе предполагают индивидуальную или парно-групповую формы организации обучения.

Этапы проведения лабораторных работ следующие:

- Контрольный опрос студентов для проверки их готовности к выполнению лабораторных работ (10 мин).
- Выдача лабораторных (индивидуальных) заданий и выполнение пояснений по их выполнению (5-7 мин.).
- Выполнение темы (задания) лабораторной работы (60 мин.).
- Оформление результатов работы и сдача выполненных заданий преподавателю (10 мин).
- Получение домашнего задания (5 мин).

- Приведение в порядок рабочего места, выключение ПК (2-3 мин).

На первой стадии изучения темы выполняются конкретно-практические задачи, при решении которых формируются первые навыки и минимальный набор умений. В ходе выполнения студентами заданий преподаватель руководит самостоятельной познавательной деятельностью студентов, консультирует при возникновении затрудностей.

Вторая стадия формируется дифференцированно в зависимости от степени освоения первой стадии или уровня. Вторая стадия выполняется студентом только при освоении первой.

По завершению выполнения темы заданий по результатам лабораторных работ каждый студент получает соответствующую оценку.

Студенты, пропустившие лабораторные занятия, должны их выполнить во внеаудиторное время и отчитаться до начала зачётно-экзаменационной сессии.

3. Методические рекомендации по организации контроля знаний студентов.

Качество освоения образовательных программ оценивается путём выполнения текущего контроля успеваемости, проведения промежуточных аттестаций и итогового контроля по окончании семестра.

Текущий контроль успеваемости необходим для оценки качества освоения студентами образовательных программ в течение всего периода обучения.

Главной задачей текущего контроля является повышение мотивации студентов к регулярной учебной работе, самостоятельной работе, углублению знаний и дифференциации итоговой оценки знаний.

Текущий контроль успеваемости выполняется преподавателем постоянно, который ведёт лабораторные занятия. Формами текущего контроля являются письменные опросы, отчёты по лабораторным работам, домашние задания. В течение семестра преподаватель должен провести контрольных проверок знаний один раз в две недели по каждому студенту из учебной группы.

Результаты текущего контроля служат основанием для прохождения студентом промежуточной аттестации.

Итоговый контроль (зачёт или экзамен) по современным информационным технологиям ориентирован на оценку работы студентов за курс, полученные теоретические знания, их уровень закрепления, развитие творческого мышления, получение навыков самостоятельной работы и умение применять знания при решении практических задач.

Во время проведения итогового контроля (зачёта или экзамена) студентам не разрешается пользование различного рода вспомогательными материалами.

Критериями ОЗ – оценки знаний студента являются:

- ТМ – уровень освоения теоретического материала, предусмотренного программой курса;
- ПЗ – умение использовать теоретические знания при решении практических задач;
- СХ – социальные характеристики: посещаемость занятий, корректное общение с преподавателем, прилежание и трудолюбие, общая эрудиция, активность на занятиях;
- ТК – результаты текущего контроля.

Каждый критерий и итоговая оценка знаний студентов оценивается в баллах («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Итоговая оценка знаний студентов рассчитывается:

$$ОЗ = 0,25*ТМ + 0,25ПЗ + 0,1* СХ + 0,4*ТК$$

III. Планы конспектов лекций по курсу «современные информационные технологии» для студентов всех форм обучения.

ЛЕКЦИЯ 1. Современные информационные системы.

План лекции.

Введение. Общие понятия.

1. Информационные процессы, информационные революции.
2. Этапы развития Информационных систем.

3. Процессы в Информационной системе.
 4. Роль структуры управления в Информационной системе.
 - 3.1. Структура управления организации.
 5. Уровни управления.
 - 5.1. Персонал организации.
-

ЛЕКЦИЯ 2. Структура и классификация информационных систем.

План лекции.

1. Структура информационных систем.
 - 1.1. Типы информационных подсистем.
 - 1.2. Техническое обеспечение.
 - 1.3. Математическое и программное обеспечение.
 - 1.4. Организационное обеспечение.
 - 1.5. Правовое обеспечение.
 2. Классификация информационных систем по признаку Структурированных задач.
 3. Типы информационных систем.
 - 3.1. Информационные системы оперативного (операционного) уровня.
-

ЛЕКЦИЯ 3. Информационные технологии.

План лекции.

1. Введение. Термины и определения по курсу «**Информатика**».
 2. Информация. Формы существования информации.
 - 2.1. Как передаётся информация?
 3. Измерение количества информации.
 4. Общая характеристика информации.
 - 4.1. Действия над информацией.
 - 4.2. Свойства информации.
 - 4.3. Обработка информации.
 - 4.4. Информационные ресурсы и информационные технологии.
 - 4.5. Информатизация общества.
 5. Информационные технологии.
 - 5.1. Понятие информационных технологий.
 - 5.2. Составляющие информационной технологии.
 - 5.3. Методология использования информационной технологии.
-

ЛЕКЦИЯ 4. Виды информационных технологий.

План лекции.

1. Информационные технологии обработки данных.
 2. Информационные технологии управления.
 3. Автоматизация офиса.
 4. Информационные технологии поддержки принятия решений.
 5. Информационные технологии экспертных систем.
-

ЛЕКЦИЯ 5. Средства автоматизации научно-исследовательских работ.

План лекции.

Введение. Назначение Mathcad.

1. Основы пользовательского интерфейса.
 2. Сохранение документа.
 3. Ввод и редактирование формул.
 - 3.1. Входной язык системы Mathcad.
 - 3.2. Операторы.
 - 3.3. Ввод формулы.
 - 3.4. Константы: числовые, размерные.
 - 3.5. Перемещение линий ввода внутри формул.
 - 3.6. Изменение формул.
 - 3.7. Ввод символов, операторов и функций.
 - 3.8. Управление отображением некоторых операторов.
 - 3.9. Вод и редактирование текста.
 - 3.10. Математические символы внутри текста
-

ЛЕКЦИЯ 6. Системы компьютерной графики.

План лекции.

1. Введение. Общие понятия и терминология. Компьютерное представление графической информации.
 2. Основные и дополнительные виды компьютерной графики. Растровая и векторная графики, их достоинства и недостатки.
 3. Формы представления цветов. Модели цветов RGB и CMYK. Цветовой диапазон HSB.
 4. Форматы графических данных.
 - Растровые форматы
 - Векторные форматы.
 - Собственный файловый формат
 5. Простейшие графические программы.
 - Графический редактор «Paint»
 - Программа для работы с иллюстрациями «Imaging»
 - Программой «Photo Editor»– «фоторедактор».
-

ЛЕКЦИЯ 7. Глобальная сеть Интернет.

План лекции.

Введение.

Термины и определения. Всемирная паутина WWW и Internet.

1. Исторические предпосылки развития электронных видов связи, как технической основы коммуникации Интернет.

2. Эволюция Интернет. Информация в Интернете.
3. Основные сведения об Internet.
 - 3.1. Узловые компьютеры.
 - 3.2. Типы сервисов в Internet.
 - 3.3. Что такое TCP/IP и для чего нужен этот протокол?
 - 3.4. Структура адресов в Internet.
4. Передача данных в **Internet**.
5. Виды доступа (подключения) к **Internet**.
 - 5.1. Коммутируемая телефонная линия.
 - 5.2. Выделенная линия.
 - 5.3. Радиоканал.
 - 5.4. Спутниковый канал.
 - 5.5. Сеть кабельного телевидения.
 - 5.6. Доступ через мобильный телефон (**Wap**)
6. Устройство Модемов.

IV. Методические указания по выполнению лабораторных работ.

Основной задачей преподавателя при проведении лабораторных работ является правильное, грамотное и логически выверенное разъяснение по проведению лабораторных работ. Побуждение студентов к самостоятельной работе, определение места информатики в профессиональной работе будущего специалиста.

1. Руководство к выполнению заданий для студентов заочников.

Содержит общетеоретические вопросы по предмету «Информатика». Задание выполняется по плану варианта, с достаточной глубиной проработки вопросов на уровне пользователя персонального компьютера. Для изложения материала необходимо воспользоваться одним из доступных текстовых редакторов для персональных компьютеров. Объем задания 6-8 листов формата А-4, с размером шрифта 14.

Проектирование и создание документов с использованием основных функций текстового редактора Word.

Результаты работы, согласно вариантам, оформляются со следующей разметкой страницы:

левое поле – 2,5 см., правое поле – 1,5 см,
верхнее поле – 2 см, нижнее поле – 2 см.

Междустрочный интервал – полуторный.

Для печати выбирается шрифт: Time New Roman, размер шрифта – 14.

2. Требования по созданию и обработки информации.

- В соответствии с вариантом построить таблицы по соответствующим программам, отформатировать и отредактировать таблицы, текстовые части.
- В соответствии с программой по табличным или расчётным данным построить различные типы диаграмм с элементами оформления.

3. Темы домашних заданий.

10. Простейшие вычисления и операции в MathCad. Основные операции. Действия с матрицами. Символьные решения уравнений и систем. Решение систем алгебраических уравнений.
11. Изучение основных функций программы CorelDraw. Изготовление векторного рисунка в редакторе CorelDraw.
12. Работа с системой компьютерного перевода Pront. Перевод заранее подготовленного текста. Перевод текста, набранного с клавиатуры. Редактирование словаря. Работа с программой Madic Gooddy и Сократ.
13. Работа с Гиперссылки, Web-каналами. Открытие и просмотр Web-страниц. Средства навигации в WWW, использование адресной строки.
14. Программное окно Internet Explorer, команды строки меню, кнопки управления. Настройка панелей инструментов. Специальные команды просмотра Web-страниц. Выбор начальной страницы. Многооконный режим работы.
15. Поисковые каталоги, Поисковые индексы. Основные поисковые системы Rambler, Yandex, Aport. Простой поиск, поиск по заголовкам, поиск Web-узлов, поиск URL-адресов, поиск ссылок.
16. Загрузка файлов из Интернет. Специальные средства загрузки файлов.

17. Чтение почты. Проверка поступления новых сообщений, хранение, удаление сообщений. Пересылка файлов. Почтовые ящики. Организация электронной почты. Список рассылки. Работа со списками рассылками.
18. Основные структурные элементы HTML. Язык HTML. Создание текста сложной формы на языке HTML.

Основное время, выделенное на самостоятельную работу студентам очной формы обучения, отдается на выполнение РГР, составление отчетов по лабораторным работам и подготовку к коллоквиумам и контрольным.

Студентам заочной формы обучения самостоятельно необходимо прорабатывать все разделы программы, так как аудиторные занятия носят вводный либо обобщающий характер.

4. Методические указания по выполнению домашних заданий.

Внеаудиторная работа по современным информационным технологиям включает в себя:

- Закрепление теоретических знаний и их закрепление и совершенствование, полученных на лекционных и лабораторных занятиях.
- Формирование творческих навыков при выполнении самостоятельных практических работ. Доведения умения до автоматизма путём многократного решения упражнений, заданий и т.п., требующих повторного выполнения действий с целью его ускорения.

При выполнении домашней работы студенты могут использовать различные источники информации: конспекты лекций, учебно-методические материалы курса, научную литературу и информационное пространство Интернета и многое другое.

VI. Перечень программных продуктов, используемых при преподавании дисциплины.

Графический редактор CorelDraw, операционная система Windows с приложениями, текстовый редактор Word, математический редактор

MathCad, СУБД Access, табличный редактор Excel, программы для работы в системе Интернет – Explorer, E-mail, работа с языком HTML.

VII. Комплект заданий для лабораторных работ.

Тема. MathCad.

Задание № 1.

1. Ввод числовых констант.
2. Ввод размерных констант и переменных.
3. Вывод на экран операторов панели «Арифметика».
4. Определение переменной и её значения.
5. Вычисление значений выражений, содержащих переменные.
6. Работа с системными переменными

Задание № 2.

1. Работа с функциями.
2. Символьный вывод.
3. Выполнение примеров по символьному выводу.

Задание № 3.

1. Матричные вычисления.
2. Простейшие операции с матрицами по прилагаемому материалу.

Тема. CorelDraw.

Задание 1.

1. Ознакомиться с интерфейсом программы.

Тема. Перевод текста

Задание 1.

1. Подготовка текста к переводу.
2. Перевод текста по одной из программы-переводчика.
3. Редактирование словаря.
4. Перевод текста с различными программами-переводчиками.
5. Установить особенности каждой программы-переводчика.

Тема. Знакомство с Internet Explorer.

Задание 1.

1. Ознакомиться с интерфейсом обозревателя и способами его настройки.
2. Настроить шрифты.
3. Выполнить команды просмотра Web-страниц.
4. Выполнить загрузку Web-документа.
5. Выполнить настройки свойств обозревателя.

Тема. Работа с Web-страницами.

Задание 1.

1. Запустить Internet Explorer.
2. Выбрать любой понравившийся рисунок и сохранить его как файл на жёстком диске.
3. Открыть новое окно обозревателя, не закрывая текущего.
4. Составьте запрос на поисковом сервере Aport для поиска информации по своей специальности.
5. Откройте ссылку в новом окне, используя для работы контекстное меню.
6. В новом окне откройте Web-страницу поисковой системы Aport

Задание 2.

1. Создать на Web-странице списки, маркированные и нумерованные списки с различной цифровой нумерацией.
2. Построить таблицу, в которой:
 - Несколько столбцов и строк;
 - Заголовок таблицы. Строк и колонок.
3. Выполнить форматирование таблицы (объединить столбы, строки, разделить столбцы, строки).

Тема. Поиск информации в Интернет.

Задание 1.

1. Последовательно откройте поисковые системы.
2. По каждой поисковой системе установите:
 - Правила записи комбинаций ключевых слов в строке поиска;
 - Выполнить поиск по заголовкам;
3. Составить таблицу по общим и отличающим признакам поисковых систем.
4. Составить запросы по заголовкам для поиска информации в различных поисковых системах.

Тема. Почта Internet Explorer.

Задание 1.

1. На любом из серверов (www.e-mail.ru, www.amursu.ru, www.rambler.ru и т.д.) создайте свой электронный ящик.
2. На свой созданный адрес, отправьте сообщение, указав ФИО и номер группы.
3. Откройте страницу, содержащую электронные открытки, воспользуйтесь услугами поисковых систем и отправьте на тот же адрес выбранную Вами открытку.
4. Найдите информацию по теме «Служба новостей (СМИ)». Ознакомьтесь

с услугами этой службы Интернет.

5. Составьте электронный адрес службы любого (по выбору) агентства новостей.

Тема. Язык HTML.

Задание 1.

1. Создать в текстовом редакторе (блокнот) HTML-документ. При открытии Web-страницы должен присутствовать электронный адрес.
2. Дополнить созданную страницу 6-ю разделами текста. Для каждого раздела ввести текст заголовка с размером букв от 1 до 6.
3. Разбить текст на смысловые группы, используя:
 1. Теги нового абзаца;
 2. Тег перевода строки;
 3. Горизонтальные линии различного вида, ширины, толщины.
4. Записать фрагменты текста, используя размеры шрифта от 2 до 12.

Задание 2.

1. Создать на Web-странице списки, маркированные и нумерованные списки с различной цифровой нумерацией.
2. Построить таблицу, в которой:
 - Несколько столбцов и строк;
 - Заголовок таблицы. Строк и колонок.
3. Выполнить форматирование таблицы (объединить столбы, строки, разделить столбцы, строки).

Тема. Статистическая система STATISTICA.

Задание 1.

1. Составить массив из 100 нормально распределённых случайных величин параметрами 0 и 1. Составить выборку объёмом $n = 100$.
2. Построить вариационный ряд, построить гистограмму.
3. Выполнить выборочные числовые характеристики. Оценка числовых характеристик.
4. Анализ полученных результатов.

IX. Комплект заданий для контрольных работ.

19. Простейшие вычисления и операции в MathCad. Основные операции. Действия с матрицами. Символьные решения уравнений и систем. Решение систем алгебраических уравнений.
20. Изучение основных функций программы CorelDraw. Изготовление векторного рисунка в редакторе CorelDraw.

21. Работа с системой компьютерного перевода Pront. Перевод заранее подготовленного текста. Перевод текста, набранного с клавиатуры. Редактирование словаря. Работа с программой Madic Gooddy и Сократ.
22. Работа с Гиперссылки, Web-каналами. Открытие и просмотр Web-страниц. Средства навигации в WWW, использование адресной строки.
23. Программное окно Internet Explorer, команды строки меню, кнопки управления. Настройка панелей инструментов. Специальные команды просмотра Web-страниц. Выбор начальной страницы. Многооконный режим работы.
24. Поисковые каталоги, Поисковые индексы. Основные поисковые системы Rambler, Yandex, Aport. Простой поиск, поиск по заголовкам, поиск Web-узлов, поиск URL-адресов, поиск ссылок.
25. Загрузка файлов из Интернет. Специальные средства загрузки файлов.
26. Чтение почты. Проверка поступления новых сообщений, хранение, удаление сообщений. Пересылка файлов. Почтовые ящики. Организация электронной почты. Список рассылки. Работа со списками рассылками.
27. Основные структурные элементы HTML. Язык HTML Создание текста сложной формы на языке HTML.

Основное время, выделенное на самостоятельную работу студентам очной формы обучения, отдается на выполнение РГР, составление отчетов по лабораторным работам и подготовку к коллоквиумам и контрольным.

Студентам заочной формы обучения самостоятельно необходимо прорабатывать все разделы программы, так как аудиторные занятия носят вводный либо обобщающий характер.

IX. Карта обеспеченности дисциплины кадрами профессорско-преподавательского состава.

Специальности	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Обеспеченность преподавательским составом							
		Ф.И.О. должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение профессионального образования окончил, специальность по диплому	Ученая степень и ученое звание (почетное звание)	Стаж научно педагогической работы		Основное место работы, должность	Условия привлечения к трудовой деятельности (штатный, совместитель (внутренний или внешний с указанием доли ставки), иное	
					Всего	В т. ч. педагогический			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
030301	Современные информационные технологии	Коваль АА., доцент	ДВТИ г.Владивосток, инженер-механик	доцент	30	28	2	ДальГАУ	Внешний совместитель 0,5 ст.