

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования Московской области
«Международный университет природы, общества и человека «Дубна»
(университет «Дубна»)
Институт системного анализа и управления
Кафедра системного анализа и управления

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по учебно-
методической и научной работе

_____ С.В. Моржухина

«_____» _____ 20 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОФИСНЫЕ и ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(наименование дисциплины)

Направление подготовки
160100.62 «Авиастроение»

Профиль подготовки
«Самолетостроение»

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очная

Дубна, 2014

Автор программы: к.т.н., доцент Мурадян Арутюн Ваникович

_____ (подпись)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению подготовки – 230100.62 «Информатика и вычислительная техника» профиль подготовки «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

Программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий
(название кафедры)

Протокол заседания № _____ от « ____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой, доцент _____ /Токарева Н.А. /
(ученое звание) (подпись) фамилия, имя, отчество)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой _____ /А.С. Деникин /
(ученое звание) (подпись) фамилия, имя, отчество)

« ____ » _____ 20__ г.

И.о. директора института САУ, профессор _____ / Е.Н. Черемисина /
(ученое звание, степень) (подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

Рецензент: _____
(ученая степень, ученое звание, Ф.И.О., место работы, должность)

« ____ » _____ 20__ г.

Руководитель библиотечной системы _____ / В.Г. Черепанова/
(подпись) (ФИО)

« ____ » _____ 20__ г.

Оглавление

1. Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО	4
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....	4
4. Структура и содержание дисциплины	6
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы	6
4.2 Структура дисциплины	7
4.3 Содержание разделов дисциплины	7
4.2. Практические занятия (семинары).....	9
4.3. Самостоятельное изучение разделов дисциплины.....	11
5. Образовательные технологии	15
5.1. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях	15
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	15
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	16
7.1 Основная литература.....	16
7.2 Дополнительная литература	16
7.3 Периодические издания	16
7.4 Интернет-ресурсы.....	17
7.5 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.....	17
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	19

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «Офисные и информационные технологии» предназначена для студентов 1-го курса для детального изучения современных офисных информационных систем (ИС).

Базовыми системами выбраны следующие:

- текстовый редактор WORD,
- электронные таблицы EXCEL,
- графический редактор CORELDRAW,
- информационно-библиотечная система MAPK,
- технологии Интернет,
- СУБД ACCESS,
- презентация POWERPOINT,
- справочно-правовая информационная система Консультант Плюс.

Основанием для выбора указанных представителей ИС послужили: концептуальное единство архитектуры и технологии применения, перспективность развития и потребность на рынке труда в специалистах, владеющих этими системами в различных сферах приложений. Целью курса «Офисные и информационные технологии» является освоение студентами основ применения интегрированных офисных информационных систем при постановке и решении задач в прикладных областях знаний.

В результате изучения курса студент должен овладеть знаниями, умениями и навыками использования современных компьютерных средств, методов сбора, обработки, хранения и вывода информации, а также понимать место и роль применения информационных технологий в различных областях знаний.

Основная задача дисциплины: подготовка студентов в области офисных информационных систем и технологий и обеспечение их профессиональными знаниями.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Курс «Офисные и информационные технологии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части математического и естественнонаучного цикла. В основе дисциплины «Офисные и информационные технологии» лежат знания и умения, полученные из курса школьного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии».

Курс предоставляет студентам навыки и умения применения информационных технологий для написания курсовых работ и проектов, рефератов и выпускной квалификационной работы на протяжении всего дальнейшего обучения. Курс «Офисные и информационные технологии» существенно улучшает восприятие материала профессиональных предметов, делает его более наглядным и способствует выполнению соответствующих работ на должном научно-методическом и эстетическом уровне.

Формы работы студентов: в ходе изучения дисциплины предусмотрены семинарские занятия и выполнение домашних работ.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом, выполняется в ходе семестра в форме выполнения домашних заданий. Отдельные темы теоретического курса прорабатываются студентами самостоятельно в соответствии с планом самостоятельной работы и конкретными заданиями преподавателя с учетом индивидуальных особенностей студентов.

Виды текущего контроля – проверка домашних заданий.

Форма итогового контроля: зачет (1 семестр).

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Результатом обучения должны стать знания студентов в области современных офисных информационных технологий, навыки по применению информационных систем для решения учебных и прикладных задач, умение грамотно оформлять различные официальные документы, самостоятельно осваивать новые версии информационных систем, использовать встроенные электронные подсистемы обучения и подсказок.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Офисные и информационные технологии».

ОК-1 владеть культурой мышления, способностью обобщать, анализировать и воспринять информации, ставить цели и выбирать пути их достижения;
 ОК-10 осознавать сущность и значение информации в развитии современного общества; владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
 ОК-11 иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией;
 ПК-1 готовностью к решению сложных инженерных задач с использованием базы знаний математических и естественно-научных дисциплин;
 ПК-2 владеть навыками получать, собирать, систематизировать и проводить анализ исходной информации для разработки конструкций летательных аппаратов и их систем;
 ЭИ-1 иметь навыки математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов исследований.

Знание:

<i>Результат обучения</i>	<i>Компетенция</i>	<i>Образовательная технология</i>	<i>Вид задания</i>
Основных понятий и терминологии	ОК-10,11	Все семинары	Все задания
Основных методов работы с текстовым редактором WORD	ОК-10,11	С1-2, С17	Д1-1, Д1-2, Д2-1
Основных методов работы с электронными таблицами EXCEL	ОК-10,11 ПК-1,2 ЭИ-1	С3-5, С10-15, 18-С24	Д1-3 – Д1-15, Д2-2 – Д2-8
Основных методов работы с графическим редактором CORELDRAW	ОК-10,11 ЭИ-1	С25-С27	Д2-9, Д2-10
Основных методов работы с СУБД ACCESS	ОК-10,11 ПК-1,2 ЭИ-1	С28-30	Д2-12, Д2-13, Д2-14
Основных методов работы с презентация POWERPOINT	ОК-10,11	С16	Д1-16, Д1-17

Умения:

<i>Результат обучения</i>	<i>Компетенция</i>	<i>Образовательная технология</i>	<i>Вид задания</i>
Грамотно оформлять различные официальные	ОК-1,11 ПК-2	Все семинары	Все задания

документы, самостоятельно осваивать новые версии информационных систем, использовать встроенные электронные подсистемы обучения и подсказок			
---	--	--	--

Владение:

<i>Результат обучения</i>	<i>Компетенция</i>	<i>Образовательная технология</i>	<i>Вид задания</i>
Программным обеспечением для работы с интегрированными офисными информационными системами при постановке и решении задач в прикладных областях знаний	ОК-1,10,11 ПК-1,2 ЭИ-1	Все семинары	Все задания

Оценка

<i>Результат обучения</i>	<i>Компетенция</i>	<i>Образовательная технология</i>	<i>Вид задания</i>
Производить оценку соответствия результата требованиям	ОК-1 ПК-2	Все семинары	Все задания

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа, из них 36 часов аудиторной нагрузки.

Вид занятий	Всего часов	Семестр(ы)
		1
Общая трудоемкость	108	108
Аудиторные занятия:	36	36
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)		
Семинары (С)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа:	72	72
Курсовая работа (КР)		
Расчетно-графические работы (РГР)		

Реферат (Р)		
Самоподготовка	72	72
Подготовка к экзамену:		
Вид промежуточного контроля	Зачет	Зачет

4.2 Структура дисциплины

№	Содержание разделов	Форма контроля	1 семестр - Зачет			
			Неделя	Л	С	СРС
					36	72
1.	Текстовый редактор WORD	Д1-Д2	1-2		4	10
2.	Электронные таблицы EXCEL	Д3-Д5	3-5		6	37
3.	Графический редактор CORELDRAW	Д8-Д13	8-13		8	4
4.	Информационно-библиотечная система MAPK	Д6-Д7	6-7		4	4
5.	СУБД ACCESS	Д14-Д15	14-15		4	6
6.	Презентация POWERPOINT	Д16	16		4	4
7.	Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс	Д31-Д32	15-17		6	3

4.3 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Текстовый редактор WORD

Набор и форматирование текста. Элементы классификации и структура документов. Требования к оформлению текстов. Общие приемы формирования и обработки документа. Работа с формулами и таблицами. Вставка символов, редактор формул. Стили написания и наглядность конспекта. Правила набора формул. Создание бланков документов. Печать слиянием. Создание специализированных бланков документов. Работа с таблицами. Подготовка отчетов. Почтовые рассылки. Слияние для почтовых рассылок (создание источника данных, бланка, отбор данных по различным критериям). Создание бланков документов. Печать слиянием. Создание специализированных бланков документов. Работа с таблицами. Подготовка отчетов. Почтовые рассылки. Слияние для почтовых рассылок (создание источника данных, бланка, отбор данных по различным критериям).

Раздел 2. Электронные таблицы EXCEL

Расчет заработной платы сотрудников. Рабочая ячейка. Адресация ячеек. Абсолютная и относительная адресация. Формулы. Организация данных в форме таблицы, редактирование данных, группы табличных данных. Приемы табулирования функций. Меню функций. Создание коллекции графиков. Меню функций. Табличное задание функциональной зависимости. Основная и вспомогательная таблицы для построения графиков функций. Стили функциональной графики, мастер диаграмм. Способы добавления графиков на существующую диаграмму. Графическое решение систем уравнений. Меню функций, табличное задание функций, редактирование диаграмм. Формирование и вычисление условных выражений. Графическое решение систем уравнений на плоскости. Кривые второго порядка. Табличное задание функции $F(x, c)$. Общее уравнение кривых второго порядка. Системы параметрических функций. Исследование кривых второго порядка. Табличное задание функции $F(x, c)$.

Общее уравнение кривых второго порядка. Преобразования: поворот, перенос, масштабирование. Операции над матрицами. Адресация, условные выражения, работа с массивами, таблицами, формулы, мастер функций – матричные функции. Определители и их свойства. Сложение, вычитание, умножение матриц, нахождение обратной, транспонированной матриц. Операции над матрицами. Адресация, условные выражения,

работа с массивами, таблицами, формулы, мастер функций – матричные функции. Сложение, вычитание, умножение матриц, нахождение обратной, транспонированной матриц. Решение систем линейных уравнений. Адресация, работа с массивами, таблицами, мастер функций — матричные функции. Решение с использованием правила Крамера; решение с использованием обратной матрицы. систем линейных уравнений. Адресация, работа с массивами, таблицами, мастер функций — матричные функции. Решение систем методом Гаусса-Жордана. Работа с базой данных. Создание базы данных в приложении EXCEL. Работа с данными: многоуровневая сортировка, автофильтр, расширенный фильтр.

Эмоциональный график жизни. Использование статистических функций, работа со сводными таблицами. Совместное использование различных приложений Windows. Элементы теоретических основ обработки экспериментальных данных (полученных с помощью систем наблюдений, в результате экспериментов или моделирования). Самооценка знаний. Меню функций, логическая функция ЕСЛИ. Различные типы диаграмм: гистограмма, линейчатая, круговая, нестандартные типы. Характеристическая функция области.

Логические функции, условные выражения. Понятие характеристической функции области. Элементы теории четких и нечетких множеств. Простейшее представление о линейном и нелинейном программировании. «Отрезание хвостов» и «Контрольная точка». Электронный конвертер валют. Функции и формы EXCEL. Разработка теста. Условные выражения, статистические функции, гистограммы. Элементы теоретических основ тестирования (проверки чего-либо). Классификация тестов, их верификация, анализ качества, собственно тестирование, обработка результатов и оценка качества тестирования. Поиск решения. Сервис/Поиск решения. Свойства задач, для решения которых можно применять дополнение Excel "Поиск решения". Анализ статистических данных. Элементы описательной и выборочной статистики. Статистические функции в Excel, пакет анализа, визуализация статистических данных. Регрессионный анализ. Метод наименьших квадратов для линейной и квадратичной функции. Пакет анализа. Линия тренда.

Раздел 3. Графический пакет CORELDRAW

Основные инструменты и эффекты. Загрузка, объекты системы, общая организация интерфейса, набор управляющих команд, инструментарий. Карандаш, типы и стили линии, шейпер (узлы, растяжка), цвет контура, заливки области, вырезание и копирование. Приемы построения плоских геометрических фигур. Редактирование объектов: выделение, удаление, перемещение, копирование, группирование/разгруппирование, перемещение объектов на передний/задний план. Различные эффекты. Применение различных эффектов к объектам. Рисование «объемного» рисунка, применяя эффекты экструдирования, тени, перспективы, перехода, прозрачности, искажения и т.д. Работа с текстом и со слоями. Использование инструмента «Текст» с применением различных эффектов. Использование «Менеджера объектов» для работы со слоями документа. Использование изученных ранее инструментов, заливок, эффектов.

Раздел 4. Библиотечная информационная система, АИБС «МАРК»

Знакомство с системой. Библиотека университета “Дубна” как библиотека вуза. Понятия библиографической информации, библиографии. Библиографическое описание документа. Каталогизация. Электронный каталог. Коммуникативный формат библиографической записи. АИБС «МАРК». Общая характеристика системы и Электронного каталога библиотеки университета «Дубна». Работа с документами. Составление поискового предписания с использованием логических и контекстных операторов (условия поиска по полю; логические союзы; скобки) в «Расширенном». Предварительные настройки в «Фильтрах». Различные ситуации поиска. Библиографический поиск в электронном каталоге. Поиск изданий по автору, по заглавию (различные варианты), по году издания, поиск электронных текстов, литературы на

иностранном языке. Поиск с учетом жанра или формы издания, поиск статей из сборников, из журналов.

Раздел 5. Презентация MS POWERPOINT

Создание и настройка презентации. Шаблон оформления слайда, разметка и цветовая схема слайда. Виды представления слайдов. Настройка презентации, управляющие кнопки, встроенная анимация, смена слайдов.

Раздел 6. Система управления базами данных MS ACCESS

Создание базы данных. Понятие поля и записи. Основные объекты базы данных: таблица, запрос, форма, отчет. Работа с таблицами. Использование режима конструктора. Создание базы данных. Работа с запросами. Виды запросов. Использование режимов мастера и конструктора. Сортировка данных, применение фильтров. Создание базы данных. Создание форм и отчетов. Использование режимов мастера и конструктора.

Раздел 7. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс

Работа с правовой информацией. Загрузка приложения, объекты системы, общая организация интерфейса, набор управляющих команд, инструментарий. Выработка конкретных навыков и умений в области поиска, отбора, обработки и систематизации правовой информации. Работа с правовой информацией. Выработка конкретных навыков и умений в области поиска, отбора, обработки и систематизации правовой информации.

4.2. Практические занятия (семинары)

Семинарские занятия призваны закрепить теоретические знания студентов и познакомить их с методами решения конкретных задач, возникающих при практическом применении знаний.

Тематика семинарских занятий

№	Тема семинарского задания	Недел я
1 семестр		
C1	Текстовый редактор WORD. Набор и форматирование текста. Элементы классификации и структура документов. Требования к оформлению текстов. Общие приемы формирования и обработки документа.	1
C2	Текстовый редактор WORD. Работа с формулами и таблицами. Вставка символов, редактор формул. Стили написания и наглядность конспекта. Правила набора формул.	2
C3	Электронные таблицы EXCEL. Расчет заработной платы сотрудников. Рабочая ячейка. Адресация ячеек. Абсолютная и относительная адресация. Формулы. Организация данных в форме таблицы, редактирование данных, группы табличных данных. Приемы табулирования функций. Меню функций.	3
C4	Электронные таблицы EXCEL. Создание коллекции графиков. Меню функций. Табличное задание функциональной зависимости. Основная и вспомогательная таблицы для построения графиков функций. Стили функциональной графики, мастер диаграмм. Способы добавления графиков на существующую диаграмму.	4
C5	Электронные таблицы EXCEL. Графическое решение систем уравнений. Меню функций, табличное задание функций, редактирование диаграмм. Формирование и вычисление условных выражений. Графическое решение систем уравнений на плоскости.	5

C6	Библиотечная информационная система, АИБС «МАРК». Знакомство с системой. Библиотека университета “Дубна” как библиотека вуза. Понятия библиографической информации, библиографии. Библиографическое описание документа. Каталогизация. Электронный каталог. Коммуникативный формат библиографической записи. АИБС «МАРК». Общая характеристика системы и Электронного каталога библиотеки университета «Дубна». Работа с документами. Составление поискового предписания с использованием логических и контекстных операторов (условия поиска по полю; логические союзы; скобки) в «Расширенном». Предварительные настройки в «Фильтрах».	6
C7	Библиотечная информационная система, АИБС «МАРК». Различные ситуации поиска. Библиографический поиск в электронном каталоге. Поиск изданий по автору, по заглавию (различные варианты), по году издания, поиск электронных текстов, литературы на иностранном языке. Поиск с учетом жанра или формы издания, поиск статей из сборников, из журналов.	7
C8	Электронные таблицы MS EXCEL. Кривые второго порядка. Табличное задание функции $F(x, c)$. Общее уравнение кривых второго порядка. Системы параметрических функций.	8
C9	Электронные таблицы MS EXCEL. Исследование кривых второго порядка. Табличное задание функции $F(x, c)$. Общее уравнение кривых второго порядка. Преобразования: поворот, перенос, масштабирование.	9
C10	Электронные таблицы EXCEL. Операции над матрицами. Адресация, условные выражения, работа с массивами, таблицами, формулы, мастер функций – матричные функции. Определители и их свойства. Сложение, вычитание, умножение матриц, нахождение обратной, транспонированной матриц.	10
C11	Электронные таблицы EXCEL. Операции над матрицами. Адресация, условные выражения, работа с массивами, таблицами, формулы, мастер функций – матричные функции. Сложение, вычитание, умножение матриц, нахождение обратной, транспонированной матриц.	11
C12	Электронные таблицы EXCEL. Решение систем линейных уравнений. Адресация, работа с массивами, таблицами, мастер функций — матричные функции. Решение с использованием правила Крамера; решение с использованием обратной матрицы.	12
C13	Электронные таблицы EXCEL. Решение систем линейных уравнений. Адресация, работа с массивами, таблицами, мастер функций — матричные функции. Решение систем методом Гаусса-Жордана.	13
C14	Электронные таблицы EXCEL. Работа с базой данных. Создание базы данных в приложении EXCEL. Работа с данными: многоуровневая сортировка, автофильтр, расширенный фильтр.	14
C15	Электронные таблицы MS EXCEL. Эмоциональный график жизни. Использование статистических функций, работа со сводными таблицами. Совместное использование различных приложений Windows. Элементы теоретических основ обработки экспериментальных данных (полученных с помощью систем наблюдений, в результате экспериментов или моделирования).	15

C16	Презентация MS POWERPOINT. Создание и настройка презентации. Шаблон оформления слайда, разметка и цветовая схема слайда. Виды представления слайдов. Настройка презентации, управляющие кнопки, встроенная анимация, смена слайдов.	16-17
-----	--	-------

4.3. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Организация самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов предполагается в виде:

- выполнение домашних работ
- подготовка к зачету, зачету с оценкой.

Домашние работы

№	Тема задания	неделя
1 семестр		
Д1	Ввод в компьютер и форматирование текста по заданному образцу.	1
Д2	Ввод и редактирование конспекта лекций с наличием нестандартных символов, формул, таблиц.	2
Д3	Создать таблицу расчетов заработной платы в коллективе из 10-12 человек с учетом окладов, премий, вычетов подоходного налога и ежемесячных сборов на нужды коллектива.	3
Д4	Создать коллекцию графиков элементарных функций.	4
Д5	Найти решение исходной системы уравнений с заданной точностью графически. Для этого построить графики заданных функций. Изменяя шаг табулирования функций, последовательно «считывать» с графика возможное решение до момента достижения результата заданной точности.	5
Д6	Найти в электронном каталоге выданную читателю литературу (по номеру читательского билета). Изменить порядок следования документов в просмотре (сортировка по алфавиту, по дате издания). Вывести найденное в виде библиографического списка, определить полочный шифр.	6
Д7	Выполнить предложенные поисковые задачи, используя различные возможности АИБС «МАРК».	7
Д8	Построение кривых второго порядка.	8
Д9	Исследование кривых второго порядка.	9
Д10	Построить алгоритм для вычисления определителя произвольной квадратной матрицы и наглядного исследования его свойств.	10
Д11	Построить алгоритм для вычисления суммы, разности и произведения квадратных матриц, произведения матрицы на число, транспонированной и обратной матриц.	11
Д12	Исследование и решение систем линейных уравнений. Решение с использованием правила Крамера; решение с использованием обратной матрицы (по формуле $x = A^{-1} b$).	12
Д13	Исследование и решение систем линейных уравнений. Решение систем методом Гаусса-Жордана.	13
Д14	Создать базу данных, содержащую следующую информацию о сотрудниках некоторой фирмы: Фамилия, Имя, Отчество, Дата рождения, Должность, Ученая степень, Дата найма на работу, Зарплата. На базе полученной таблицы провести двух-, трехуровневую сортировку данных, отфильтровать список по предложенным критериям.	14

Д15	На основе имеющегося расписания занятий путем его редактирования выделить свое собственное расписание, дополнить его режимом дня, иллюстрациями эмоционального отношения к соответствующим пунктам. Из созданной таблицы получить статистику: полная (за неделю, абсолютная и относительная) и средняя (в день) продолжительность сна, приема пищи, занятий в университете и самостоятельных и т.д.	15
Д16	Создать презентацию. Презентация должна содержать порядка 10 слайдов разного типа, включающих такие элементы как текст, маркированный список, таблица, диаграмма, рисунок, схема и OLE-объект. Организовать режим показа слайдов. Использовать анимацию.	16-17

Примеры домашних заданий

1. Microsoft Word. Набор и форматирование текста

Формулировка темы

Набор и форматирование текста по образцу. Основные требования к оформлению документов.

Содержание задания (постановка задачи)

Ввести в компьютер текст, предложенный преподавателем и отредактировать его.

Пояснения к выполнению задания

Теоретические основы предметной области

- Элементы классификации и структура документов. Требования к оформлению текстов, к грамотности наборщика (правила отбивки знаков препинания, виды тире и дефисов, фиксированный пробел). Общие приемы формирования и обработки документа.
- Загрузка Microsoft Word, рабочее окно, меню, первичный набор, сохранение текста (документа) (кнопка Office — Сохранить), закрытие системы. Приемы взаимодействия с системой (клавиатура, мышь), пиктограммы, контекстное меню.
- Параметры страницы (Вкладка **Разметка страницы** → **Параметры страницы**).
- Правка шрифта (Вкладка **Главная** → **Шрифт**), Специальные символы (Вкладка **Вставка** → **Символ**).
- Абзац: выравнивание, красная строка. (Вкладка **Главная** → **Абзац**).
- Список: маркированный и нумерованный (Вкладка **Главная** → **Список**).
- Автоматическая проверка орфографии и грамматики (Вкладка **Рецензирование** → **Правописание**). Организация переноса слов (Вкладка **Разметка страницы** → **Расстановка переносов**). Нумерация страниц (Вкладка **Вставка** → **Номер страницы**).

Методические указания

- В предлагаемых к набору текстах присутствуют картинки, изображающие некоторые пиктограммы и диалоговые окна программы Microsoft Word. Чтобы эти картинки получить, надо воспользоваться кнопкой PrintScreen на клавиатуре. При нажатии этой кнопки все содержимое экрана будет скопировано в буфер обмена, далее необходимо содержимое буфера обмена вставить в MSWord, где можно обрезать лишние части

картинки, или вставить в какую-либо графическую программу (например, Paint), при помощи инструмента выделения выбрать нужный фрагмент, скопировать его и вставить в свой документ (без образования промежуточного графического файла).

- Для основного текста лучше использовать шрифты с засечками, такие как Times New Roman, Academy, а для заголовков — прямые шрифты — Arial, Helvetica.
- Основной текст набирается 12-м кеглем (размером) через 1,5 интервала.
- Заголовки, как правило, набираются большим кеглем, чем основной текст. Однако заголовки нижнего уровня можно выделить полужирным или курсивным начертанием.
- В основных заголовках точка в конце не ставится.
- Следует выравнивать текст «по ширине».
- Между словами ставится один пробел.
- Необходимо устанавливать «красную строку» для основного текста (отступ должен быть от 1 см до 1,5, но во всем тексте одинаковый). «Красную строку» надо устанавливать с помощью команд форматирования, а не с помощью табулятора.
- Выравнивание текста по центру надо выполнять с помощью команд форматирования, а не с помощью пробелов.
- В заголовках, выровненных по центру, «красную строку» надо убирать.
- Знаки препинания (точка, запятая, двоеточие, вопросительный и восклицательный знаки) ставятся сразу после слова и только затем — пробел.
- Тире отбивается с двух сторон.
- Дефис не отбивается.
- Внутри скобок и кавычек пробел не ставится.
- Для привлечения внимания к какому-нибудь слову или предложению лучше применять один вид начертания — полужирный, курсив или подчеркивание, а не все сразу.
- Необходимо установить режим автоматического переноса слов.
- Необходимо проверять орфографию документа.
- Для быстрой вставки тире можно использовать комбинацию клавиш **Ctrl + Alt + Минус** на цифровой клавиатуре.

Ожидаемый результат

Текст должен быть доведен до безукоризненного состояния, т.е. по правилам редакционного отдела университета, изложенных в «Методическом пособии к курсовому проектированию по высшей математике и информатике».

Приобретаемые навыки

После выполнения задания студент должен уметь вводить и редактировать тексты с заданным качеством, отличать профессионально набранный текст.

2. Работа с формулами и таблицами

Формулировка темы

Набор и форматирование текста по образцу. Редактор формул. Таблицы.

Содержание задания (постановка задачи)

Ввести в компьютер и отредактировать текст конспекта лекций по математическому анализу, линейной алгебре или теории вероятностей.

Пояснения к выполнению задания

Теоретические основы предметной области

- Стили написания конспектов (пассивное отображение, отображение по схеме). Наглядность конспекта. Правила набора формул.
- Редактор формул (Вкладка **Вставка** → **Формула**). Обрамление (Вкладка **Главная** → **Границы и заливка**). Задание позиций табуляции (Вкладка **Главная** → **Абзац** → кнопка **Табуляция**).

Методические указания

- Одиночные латинские символы и простые формулы могут вводиться прямо с клавиатуры, причем латиница обязательно выделяется курсивом.
- Если в середине предложения вставлена формула на отдельной строчке, то в следующем абзаце «красная строка» не нужна.
- Формулы, вынесенные на отдельную строку, подчиняется всем правилам русского языка, т.е., если нужно, после формулы ставится какой-либо знак препинания (точка, запятая, тире, точка с запятой и пр.).
- Для размещения формулы посередине строки, а номера формулы у правого края надо выполнить следующее: выделить строчку (или поставить на нее курсор) → Вкладка **Главная** → **Абзац** → кнопка **Табуляция** → **Позиция табуляции** → ввести 8, **Выравнивание** — по центру → **Установить. Позиция табуляции** → ввести 16, **Выравнивание** — по правому краю → **Установить**. Тогда после нажатия клавиши **Tab** перед формулой она разместится посередине строчки, а нажатие клавиши **Tab** перед номером формулы разместит его у правой границы листа. Такие значения позиций табуляции надо вводить при ширине печатаемой области 16 см, то есть когда левое и правое поле равняется 2,5 см, либо левое — 3 см, а правое — 2 см (см. «Требования к оформлению документов»).
- Для копирования форматирования на другие абзацы удобно пользоваться кнопкой **Формат по образцу** на вкладке **Главная**.
- И запомните, при наборе формулы в редакторе формул, все символы, которые можно набрать с клавиатуры, набираются с клавиатуры! Не ищите латинскую букву «x» в греческом алфавите!

Ожидаемый результат

- Необходимо ввести текст объемом не менее 2 страниц (5 тысяч печатных знаков); полная оригинальность (не допускается использование чужих конспектов, советов, экранов и файлов); текст с наличием нестандартных символов, формул, таблиц.
- Текст должен быть доведен до безукоризненного состояния, т.е. по правилам редакционного отдела университета, изложенных в «Методическом пособии к курсовому проектированию по высшей математике и информатике».

Приобретаемые навыки

После выполнения задания студент должен уметь вводить и редактировать технические и научные тексты с заданным качеством.

5. Образовательные технологии

В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы (компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций). В сочетании с внеаудиторной работой это способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся.

Перечень обязательных видов работы студента:

- ответы на теоретические вопросы на семинаре;
- решение заданий на семинаре;
- выполнение домашних работ.

5.1. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1	С	Разбор конкретных ситуаций	18

При изучении теоретического курса на лекциях предусматривается заложение материала в виде презентации. Отдельные лекции излагаются по проблемной технологии.

Некоторые разделы теоретического курса изучаются с использованием опережающей самостоятельной работы: студенты получают задания на ознакомление с новым материалом до его изложения на лекциях.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Вид контроля	Форма учебной работы
	1 семестр
Текущий	Домашние работы
Итоговый	Зачет

Перечень вопросов, выносимых на зачет по дисциплине «Офисные и информационные технологии» (1 семестр):

1. Основные инструменты для работы в MS Word.
2. Правила форматирования текста.
3. Основные инструменты для работы в MS Excel.
4. Понятие абсолютной и относительной адресации в MS Excel.
5. Построение графиков в MS Excel.
6. Использование встроенных функций для решения задач в MS Excel (математические, текстовые, финансовые функции, функции даты-время).
7. Основные инструменты для работы в Corel Draw.
8. Эффекты, заливки в Corel Draw.
9. Основные инструменты для работы в MS Access.
10. Основные объекты в MS Access, назначение, принципы работы.

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Мюррей К. Новые возможности системы Microsoft Office 2007: Пер.с англ. / Мюррей Кэтрин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний: ЭКОМ, 2007. - 256с.: ил. - ISBN 5-7163-0165-7.
2. Колосков П.В. Весь Office 2007. 9 книг в 1: Word, Excel, Access, PowerPoint, Publisher, Outlook, OneNote, InfoPath, Groove: Приложение / Колосков П.В., Прокди А.К., Клеандрова И.А. - СПб.: Наука и Техника, 2008. - 1 DVD: ил.,цв.вкл. - (Полное руководство). - Видеоуроки, доп.модули и надстройки, доп.главы, 60 дневная версия Office 2007 Enterprise.
3. Кошелев В.Е. Excel 2007: Эффективное использование / Кошелев Вячеслав Евгеньевич. - М.: Бином-Пресс, 2008. - 544с.: ил. - ISBN 978-5-9518-0222-4.
4. Гурский Ю.А. Компьютерная графика: Photoshop CS3, CoreDRAW X3, Illustrator CS3. Трюки и эффекты / Гурский Ю.А., Гурская И.В., Жвалевский А.В. - СПб.: Питер, 2008. - 992с.: ил. + 1 DVD. - (Трюки и эффекты). - ISBN 978-5-91180-528-9.

7.2 Дополнительная литература

1. Введение в правовую информатику. Справочные системы КонсультантПлюс: Учебник для вузов / Новиков Дмитрий Борисович, Камынин Виталий Леонидович, Бусел Наталья Владимировна и др.; Под общ.ред. Д.Б.Новикова, В.Л.Камынина; Рец. С.Н.Селетков, А.А.Косовец. - М.: КонсультантПлюс-Новые Технологии, 2009. - 256с.: ил. - Прил.:с.220-253. - ISBN 9785903288038.
2. Романенко В.Н. Сетевой информационный поиск: Практическое пособие / Романенко Владимир Николаевич, Никитина Галина Васильевна; РАЕН. Северо-Западное отделение образования и развития науки. - СПб.: Профессия, 2005. - 288с.: ил. - (Специалист). - Рек.лит.:с.284.-Прил.:с.285. - ISBN 5-93913-044-5.
3. Библиографические занятия :[Электронный ресурс] : Поиск в электронном каталоге: Наглядное пособие / Международный университет природы, общества и человека "Дубна"; Библиотечный комплекс. Научно-библиографический отдел. - , 2008. - Электрон. текстовые и граф. дан. - Содержит 12 разделов.
4. Паршукова Г.Б. Методика поиска профессиональной информации: Учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений / Паршукова Галина Борисовна. - СПб.: Профессия, 2006. - 224с.: ил.,табл. - Список исп.лит.:с.219-221.-Рек.лит.:с.222-223. - Электронная версия отдельных глав. - ISBN 5-93913-111-5.
5. Самоучитель Office 2010 :[Электронный ресурс] . - М.: Эксмо, 2010. - 1 CD. - (Видеошкола).
6. Леонов В. Самоучитель Office 2010 / Леонов Василий. - М.: Эксмо, 2010. - 256с.: ил. + 1 CD. - (Видеошкола). - Предм.указ.:с.252. - ISBN 9785699407620.

7.3 Периодические издания

1. PC Magazine/Russian Edition. / учредитель: ЗАО "СК Пресс".
2. Информационные ресурсы России: [Электронный ресурс] : научно-практический журнал / учредители: ФГБУ "Российское энергетическое агентство" (РЭА) Минэнерго России.
3. Информационные технологии : теоретический и прикладной научно-технический журнал. / учредитель: Изд-во "Новые технологии".
4. Открытые системы. СУБД. / учредитель: ЗАО "Издательство "Открытые системы".

7.4 Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «Znaniy.com»: <http://znaniy.com/>.
2. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: <http://www.knigafund.ru/>.
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»: www.bibloclub.ru
4. Научная электронная библиотека (НЭБ): <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. БД российских научных журналов на Elibrary.ru (РУНЭБ): http://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
6. БД российских журналов East View : <http://dlib.eastview.com>
7. Базы данных компании EBSCO Publishing: <http://search.ebscohost.com/>
8. Сайт разработчиков программного обеспечения Microsoft: <http://www.microsoft.com/>.
9. Сайт разработчиков программного обеспечения Corel: <http://www.corel.com>, <http://www.corel.ru>.

7.5 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Методические указания для студентов

Методические рекомендации по изучению теоретического материала

Данный курс предусматривает изучение современных офисных программ, средств сбора, хранения и обработки информации на практических занятиях в соответствии с рабочей программой.

Актуальность и значимость дисциплины

В настоящее время возросла необходимость не просто освоения и накопления информации, а обучения технологиям работы с информацией, которая позволяет извлекать информацию из различных источников, представлять ее в понятном виде и эффективно использовать в принятии решений. Изучение дисциплины «Офисные и информационные технологии» обеспечивает профессиональную подготовку современного специалиста в области информационных технологий, позволяя получить овладеть навыками работы с информацией.

Особенности изучения дисциплины

Первой особенностью курса является согласованность курса «Офисные информационные технологии» с дисциплинами «Информатика», «Программирование на языке высокого уровня», «Математический анализ», «Алгебра и геометрия», изучаемые студентами в 1-ом и 2-ом семестрах. Указанные курсы с одной стороны подпитывают теоретические основы данного курса, с другой стороны, курс «Офисные информационные технологии» существенно улучшает восприятие материала перечисленных предметов, делает его более наглядным и способствует выполнению соответствующих курсовых, контрольных работ на должном научно-методическом и эстетическом уровне.

Вторая особенность изучения данной дисциплины заключается в использовании задачного подхода: каждое практическое занятие имеет свою прикладную задачу.

По окончании обучения студент должен научиться эффективно применять полученные знания, умения и навыки, которые помогают осваивать другие учебные дисциплины согласно учебным графикам («Математический анализ», «Алгебра и геометрия», «Информатика», «Программирование на языках высокого уровня», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Методы оптимизации», «Теория принятия решения» и др.). В дальнейшем полученные навыки могут быть применены в предметной (профильной) области, а также в административно-управленческой сфере и в сфере дизайна.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студентов в рамках изучения дисциплины «Офисные и информационные технологии» регламентируется общим графиком учебной работы, предусматривающим посещение практических занятий и выполнение заданий.

При организации самостоятельной работы по дисциплине «Офисные и информационные технологии» студенту следует:

1. Внимательно изучить материалы, характеризующие курс и тематику самостоятельного изучения, что изложено в учебно-методическом комплексе по дисциплине. Это позволит четко представить как круг, изучаемых тем, так и глубину их постижения.

2. Составить подборку литературы, достаточную для изучения предлагаемых тем. В учебно-методическом комплексе представлены основной и дополнительный списки литературы. Они носят рекомендательный характер, это означает, что всегда есть литература, которая может не входить в данный список, но является необходимой для освоения темы. При этом следует иметь в виду, что нужна литература различных видов: учебники, учебные и учебно-методические пособия; первоисточники, монографии, сборники научных статей, публикации в журналах, любой эмпирический материал; справочная литература – энциклопедии, словари, тематические, терминологические справочники, раскрывающие категориально-понятийный аппарат.

3. Основное содержание той или иной проблемы следует уяснить, изучая учебную литературу.

4. Абсолютное большинство проблем носит не только теоретический, умозрительный характер, но самым непосредственным образом выходят на жизнь, они тесно связаны с практикой социального развития, преодоления противоречий и сложностей в обществе. Это предполагает наличие у студентов не только знания категорий и понятий, но и умения использовать их в качестве инструмента для анализа социальных проблем. Иными словами студент должен совершать собственные, интеллектуальные усилия, а не только механически заучивать понятия и положения.

5. Соотнесение изученных закономерностей с жизнью, умение достигать аналитического знания предполагает у студента мировоззренческую культуру. Формулирование выводов осуществляется, прежде всего, в процессе творческой дискуссии, протекающей с соблюдением методологических требований к научному познанию.

Методические рекомендации для преподавателя

Методические рекомендации по подготовке и проведению практических занятий по дисциплине

Курс «Офисные и информационные технологии» в системе высшего профессионального образования входит в число базовых дисциплин, что накладывает на преподавателя особую ответственность и требует от него высокой научно-теоретической подготовки и методического мастерства.

Практические занятия дают студенту возможность сформировать навыки по работе с современными офисными технологиями и закрепить изученный материал.

Качественная подготовка к практическому занятию подразумевает готовность студента к необходимости структурированного рассмотрения материала.

Подготовку к практическому занятию следует начинать с повторения пройденной ранее темы.

Для лучшего усвоения материала рекомендуется дать возможность студенту самостоятельно подготовить практический материал с примерами.

Форма контроля работы студентов преподавателем дисциплины

Руководство работой студентов со стороны преподавателя осуществляется в следующих формах:

- использование приемов управления вниманием: контрольные вопросы, риторические вопросы, варьирование интонацией, другие ораторские приемы;
- использование приемов закрепления: повторение основных положений и выводов с использованием различных формулировок, вопросы к аудитории на проверку внимания;
- проведение тестовых самостоятельных работ по изученным разделам.

Форма проверки знаний студентов по результатам работы на семинарах включает контроль непосредственного участия студента в работе на семинаре (присутствие), выполнение заданий на семинаре или сдачу заданий, взятых на дом, а также сдачу курсовых работ.

Общая картина успеваемости студента складывается из посещаемости и сдачи всех заданий, что при полном выполнении дает право на допуск к зачету.

Виды и формы организации самостоятельной работы студентов

Виды самостоятельной работы	Руководство преподавателю
1. Подготовка к практическим занятиям в соответствии с инструкциями и методическими указаниями (Приложение №1)	Составление алгоритма действий, показателей уровня достижения результата
2. Выполнение заданий	Разработка заданий, проверка заданий

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Специализированные компьютерные классы, подключенный к сети Интернет и к локальной сети университета (директория GROUPS для обучающихся).