

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

Утверждаю
Проректор по УМР

Креницин В.В.

« ___ » _____ 2008

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в специальность

Специальность 230101

Факультет Прикладной математики и вычислительной техники

Кафедра ВМКСС

Курс – 1, форма обучения – дневная, семестр – 1

Общий объем учебных часов	65 часа
Аудиторных занятий	34 час
Лекций	28 час
Практических занятий	16 час
Самостоятельная работа студентов	31 час.
Зачет	1 семестр

Москва 2008

Рабочая программа составлена на основании примерной учебной программы дисциплины и в соответствии с Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по специальности

Рабочую программу составил:

ВАЙНЕЙКИС Л.А., доцент к.т.н. _____

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры, протокол

№ 4 от « 25 » декабря _____ 2007 г.

Заведующий кафедрой СОЛОМЕНЦЕВ В.В. _____

Рабочая программа одобрена методическим советом специальности

«Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»

Протокол № _____ « » _____ 2007 г.

Председатель Методического совета СОЛОМЕНЦЕВ В.В.

Рабочая программа согласована с Учебно-методическим управлением (УМУ)

Начальник УМУ ЛОГАЧЕВ В.П. _____

1. Цель и задачи дисциплины. 1.1.

Цель преподавания дисциплины.

Целью преподавания дисциплины является получение студентами знаний по структуре и содержанию обучения в МГТУГА по специальности 22.01.

1.2. Задачи изучения дисциплины (необходимый комплекс знаний и умений).

1.2.1. Иметь представление о:

Принципах обучения в МГТУГА;

Содержании обучения по различным направлениям;

Основах архитектуры компьютера, системы, вычислительной сети;

Программных средствах;

Аппаратных средствах;

Вычислительных системах, используемых в гражданской авиации.

1.2.2. Знать:

- Основные термины и определения;
- Начала алгоритмизации задач;
- Технические характеристики компьютера;
- Принципы построения сети.

1.2.3. Уметь:

- Сформулировать задачу;
- Построить алгоритм.

2. Содержание дисциплины.

2.1. Наименование разделов, объём в часах. Содержание лекций, ссылки на литературу.

Семестр 1

Раздел 1. Организация обучения (12 час.)

Лекция 1.1. История создания и развития Университета гражданской авиации. Традиции Вуза. Структура Университета и краткая характеристика его подразделений. Устав Университета.

Лекция 1.2. Многоступенчатая система высшего профессионального образования. Цели и задачи профессиональной подготовки. Законы «Об образовании», «О высшем и послевузовском профессиональном образовании». Государственные образовательные стандарты.

Лекция 1.3. Специальность и специализации. Учебный план. Расписание. Теоретическое и практическое обучение. Перечень и краткое содержание общенаучных и специальных дисциплин. Дисциплины по выбору. Учебные программы. Обязательные и факультативные занятия. Виды учебных занятий: лекции, семинары, практические и лабораторные занятия, консультации, домашние задания, расчетно-графические работы,

курсовые, выпускные квалификационные работы. Блочная аттестация, зачеты, экзамены, итоговая аттестация, междисциплинарные экзамены, учебные и производственные практики. Студенческие олимпиады по учебным дисциплинам.

Лекция 1.4. Советы первокурснику. Планирование бюджета времени. Научная организация труда. Конспект лекций. Организация самостоятельной работы. Графики СРС. Работа с технической литературой, подготовка к практическим и лабораторным занятиям, выполнение контрольных, курсовых работ и проектов. Технические средства обучения в учебном процессе Вуза. Кураторство в учебных группах, контроль за текущей успеваемостью и посещаемостью учебных занятий студентами. Дисциплина и самодисциплина. Правила внутреннего распорядка Университета. Студенческое самоуправление. Обеспечение студентов (стипендии, общежитие, спортивно-оздоровительный комплекс и др.).

Лекция 1.5. Роль научных исследований в развитии ГА, Организация ПИРС. Научная работа студентов и учебный процесс. Изобретательская и рационализаторская работа. Участие в НИР, выполняемых кафедрами и лабораториями Университета. СКВ. Студенческие научно-технические конференции, выставки, смотры научно-технического творчества.

Информационно-вычислительный центр Университета. Роль вычислительной техники в деятельности студента. Новые информационные технологии обучения, применяемые в Университете. Порядок использования компьютерной техники в Университете.

Лекция 1.6. Информационное обеспечение учебного процесса. Организация вузовской библиотеки. Книжные фонды и их структура. Правила пользования абонементом, читальным залом, технология получения книг. Межбиблиотечный абонемент. Справочный аппарат библиотеки, библиотечные каталоги. Библиография, ее назначение и принципы. Печатные картотеки другие формы информации. Издания Российской книжной палаты. Кабинет курсового и дипломного проектирования. Эталонный комплект учебной литературы в библиотеке.

Раздел 2. Основы компьютерных технологий (12 час.)

Лекция 2.1. Основные понятия, терминология, области применения компьютеров. Составные части компьютера

Лекция 2.2 Дисциплины, изучаемые студентами специальности 22.01. Классификация дисциплин. Последовательность преподавания. Характеристики основных дисциплин. Особенности каждой дисциплины.

Лекция 2.3. Анализ предметной области. Формальная постановка задачи. Алгоритм. Язык программирования, как средство создания приложений.

Лекция 2.4. Программное обеспечение компьютера. Операционная система, как средство управления ресурсами компьютера. Архитектура

клиент-сервер. Основные функции клиентской и серверной части системы. Операционные системы типа клиент-сервер. Прикладная программа. Взаимодействие прикладной и системных программ. Интерфейсы.

Лекция 2.5. Аппаратное обеспечение компьютера. Характеристики основных составных частей компьютера.

Лекция 2.6. Подключение компьютера к сети передачи данных. Семиуровневая модель сети. Понятие протокола, используемого в сети передачи данных. Физическая среда передачи данных. Коммутаторы. Модемы. Особенности логической передачи данных в сети.

Раздел 3. Применение вычислительных систем в гражданской авиации (4 час.)

Лекция 3.1. Понятие вычислительной системы. Основные компоненты системы. Особенности применения систем в гражданской авиации. Надежность, достоверность передачи данных. Системы управления воздушным движением в гражданской авиации.

Лекция 3.2. Технические средства, применяемые при создании вычислительной системы. Сети передачи данных, используемые в гражданской авиации.

Практические занятия

Работа с каталогом в библиотеке МГТУ ГА	2 час.
Изучение архитектуры компьютера	4 час.
Знакомство с программными средствами	6 час.
Экскурсия на предприятия гражданской авиации	4 час.

3. Рекомендуемая литература.

№ п/п	Автор	Наименование, издательство, год издания
1	Коллектив авторов	Архитектура компьютера, М. Мир, 1996
2	Бэрри Нанс	Компьютерные сети, Бинум, 1996
3	Коллектив авторов	Операционная система Windows 98, Майкрософт пресс, 1998
4	Дж.Д., Ульман, Дж. Уидом	Введение в системы баз данных, М., Лори, 2000

Дополнительная

5	Дейт, Дж.	Организация баз данных в вычислительных системах, М., Мир, 1988
7	Журналы Сети, LAN,	М.: Открытые системы, 1997-2000 гг.

4. Рекомендуемые программные средства и компьютерные системы обучения и контроля знаний студентов: Windows XP, MS WORD, Блокнот.

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины
на 20__/20__ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
"Вычислительные машины, комплексы, системы и сети".

Заведующий кафедрой _____

Протокол № _____ от " __ " _____ 2000__ г.

Внесённые изменения утверждены.

Начальник УМУ _____