

**Кодификатор элементов содержания по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) вступительного экзамена в магистратуру в ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет леса» в 2015 г.**

Полужирным выделены крупные блоки содержания, которые разбиты на более мелкие блоки - вопросы содержания.

Во втором столбце указываются коды вопросов содержания. Заданию присваивается код именно того содержания, на проверку которого, прежде всего, направлено это задание.

Вступительный экзамен по направлению «Информатика и вычислительная техника» в МГУ леса проводится по курсам «Программирование на языках высокого уровня», «Язык Ассемблера», «Теория автоматов», «Схемотехника», «Операционные системы», «Системное программное обеспечение», «Компьютерная графика», «Организация ЭВМ», «Реляционная алгебра», «Базы данных», «Сети ЭВМ», «Элементы теории передачи информации».

<i>Код блока содержания</i>	<i>Код контролируемого содержания</i>	<i>Содержание, проверяемое заданиями КИМ</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>1</b>		<b>Программирование на языках высокого уровня</b>
	1.1	Операторы языка Си
	1.2	Структура программы на языке Си
	1.3	Функции стандартной библиотеки языка Си
	1.4	Доступ к параметрам командной строки в языке Си
	1.5	Директивы препроцессора языка Си
<b>2</b>		<b>Язык Ассемблера</b>
	2.1	Основные команды языка Ассемблера ПЭВМ IBM PC
	2.2	Структура записи команд в программе на языке Ассемблера
<b>3</b>		<b>Базы данных</b>
	3.1	Данные
	3.2	Проектирование баз данных
	3.3	Модели данных
	3.4	Системы управления базами данных
	3.5	Реляционная алгебра
<b>4</b>		<b>Операционные системы</b>
	4.1	Составные элементы операционной системы
	4.2	Типы операционных систем
	4.3	Граф состояний и переходов процесса при выполнении
	4.4	Взаимоисключения процессов
	4.5	Тупики
	4.6	Взаимодействие процессов при выполнении
	4.7	Взаимодействие процессов с операционной системой
	4.8	Многопроцессорные вычислительные системы

	4.9	Распространённые операционные системы
<b>5</b>		<b>Системное программное обеспечение</b>
	5.1	Состав системного программного обеспечения современной вычислительной системы
	5.2	Типы трансляторов языков программирования и их назначение
	5.3	Этапы трансляции с языка высокого уровня
	5.4	Инструментальное программное обеспечение проектирования трансляторов
	5.5	Загрузчики
	5.6	Макропроцессоры
	5.7	Полезные фильтры и программы UNIX/Linux
	5.8	Регулярные выражения
<b>6</b>		<b>Компьютерная графика</b>
	6.1	Цветовые схемы
	6.2	Отрезки и их связность
	6.3	Матрицы аффинных преобразований
	6.4	Алгоритмы определения видимости рёбер и граней
	6.5	Типы и модели освещения
	6.6	Контурные области
<b>7</b>		<b>Теория автоматов</b>
	7.1	Законы булевой алгебры
	7.2	Базисы
	7.3	Минимизация булевых функций
	7.4	Точность представления чисел в разрядной сетке ЭВМ
	7.5	Прямой, обратный, дополнительный коды
	7.6	Операции над числами в ЭВМ (алгоритмы выполнения сложения, вычитания, умножения, деления)
	7.7	Автоматы МИЛИ и МУРА
<b>8</b>		<b>Схемотехника</b>
	8.1	Регистры
	8.2	Триггеры
	8.3	Мультиплексоры
	8.4	Сумматоры
	8.5	Компараторы
	8.6	Счётчики
	8.7	Программируемые логические матрицы
<b>9</b>		<b>Сети ЭВМ</b>
	9.1	Эталонная семиуровневая модель взаимодействия открытых систем
	9.2	Модель стека протоколов TCP/IP
	9.3	Инкапсуляция пакетов
	9.4	Технологии выдачи IP-адресов
	9.5	Классы сетей
	9.6	Международные рекомендации в области взаимодействия систем и передачи информации
	9.7	Службы сети Интернет
	9.8	Протоколы передачи данных