

# КАК ПОДГОТОВИТЬ ШАБЛОН ДИСЦИПЛИНЫ?

Козлов А.В.

2012г.

# Специфика работы

- Исходный материал – рабочая программа;
- Время выполнения работы – июль месяц;
- Общее число дисциплин – 1670 штук;
- Требуется только компьютер (Word, Excell);
- Территориальная свобода;
- Время на подготовку 1 дис-ны – 15-25 мин.;

# Что должно получиться в итоге?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Номер записи							Номер старшей записи	
1	ИПОВС		Кафедра					
2	231000 Программная инженерия		Направление подготовки					1
3	Б							2
4	Разработка программно-информационных систем							3
5	Основы теории информации и кодирования		Дисциплина	Компетенции	Семестр			4
6	1 Передача информации. Модель системы связи		Модуль	ОК-1,10; ПК-1	10	7		5
7	2 Измерение информации		Модуль	ПК-1,3				5
8	3 Ансамбли простых сообщений		Модуль	ОК-10; ПК-13				5
9	4 Дискретные случайные источники. Каналы связи		Модуль	ПК-3,15,18				5
10	5 Поля. Векторные пространства и линейные алгебры		Модуль	ОК-10; ПК-16,18				5
11	6 Кодирование и декодирование в канале		Модуль	ПК-3,10,15				5
12	7 Кодирование в двойных симметричных каналах		Модуль	ОК-10; ПК-10,16				5
13	1 Цель системы связи. Средства связи		Тема		Первая неделя	Последняя неделя		6
14	2 Кодирование на входе и декодирование на выходе канала.		Тема		1	1		6
15	1 Измерение информации. Информация как случайная величина		Тема		2	2		7
16	2 Энтропия. Средняя взаимная информация		Тема		3	3		7
17	Нижняя граница для средней длины кодового слова. Кодовое		Тема		4	4		8
18	1 дерево для множества кодовых слов		Тема		5	5		8
19	2 Неравенство Крафта. Основная теорема кодирования		Тема		6	6		8
20	Дискретные случайные источники. Энтропия стационарного		Тема		7	7		9
21	1 источника		Тема		8	8		9
22	Эргодические источники. Кодирование эргодических		Тема		9	9		9
23	2 источников с фиксированной скоростью		Тема		10	10		10
24	3 Классификация каналов. Дискретные постоянные каналы.		Тема		11	11		10
25	1 Поля Галуа.		Тема		12	12		10
26	2 Векторные пространства		Тема		13	13		11
27	3 Многочлены над полями Галуа		Тема		14	14		11
28	Блочное кодирование и декодирование. Вероятность		Тема		15	15		12
29	1 ошибки и ненадежность		Тема		16	16		12
30	2 Декодирование сигналов при белом гауссовском шуме		Тема		17	17		12
31	Биномиальное распределение. Нижняя граница вероятности		Тема					
32	1 ошибки		Тема					
33	Верхняя граница вероятности ошибки. Коды с проверкой на		Тема					
34	2 четность		Тема					
35	3 Заключение.		Тема					

# Расшифровки по Excel

- 1 – номер записи – нужен для связи элементов РПД между собой (последовательность информации не менять);
- 2 – код направления подготовки (указан на тит.листе, например, направление подготовки 210100);
- 3 – сокращенное название кафедры (общепринятое);
- 4 - наименование направления (указано на тит.листе, например, направление подготовки 210100 «Электроника и наноэлектроника»);
- 5 – «Б»-профиль бакалавриата или «М»-магистерская программа;
- 6 – название дисциплины (указано на тит.листе);
- 7 – порядковые номера и наименования модулей дисциплины (раздел 5.1);
- 8 – темы лекционных занятий (раздел 5.2);
- 9 - приобретаемые компетенции (соотносятся с модулями, раздел 5.1);
- 10 – номер семестра (раздел 4);
- 11 и 12 – первая и последняя недели (раздел 10.2);
- 13 – номер старшей записи (например, номер записи 11 - 6 модуль «кодирование и декодирование в канале» связана с названием дисциплины – номер записи 14, а само название дисциплины (номер записи 5) связано с профилем бакалавриата – номер записи 4;
- 14 – название дисциплины (на тит. листе).

# Рабочая программа дисциплины (титульный лист)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
« Компьютерные технологии в научных исследованиях »

Направление подготовки

210100 «Электроника и нанoeлектроника»

Программа — «Проектирование приборов и систем»

Квалификация выпускника — магистр

Нормативный срок освоения — 2 года

Форма обучения – очная

Титульный лист используется для заполнения полей 2,4,5,6 .

# Рабочая программа дисциплины (раздел 4)

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Базовая часть профессионального цикла								
Компьютерные технологии в научных исследованиях, ИЭМС, Козлов А.В.								
Курс	Семестр	Общая трудоёмкость (часов)	Аудиторная работа				СРС	Зачет, экзамен
			ВСЕГО	лекции	практические занятия (семинары)	лабораторные работы	ВСЕГО	
5	9	72	32	8	8	16	40	
Всего	Часов							Экзамен
	<u>зач.ед.</u>	3						

Используется для заполнения 10 поля.



# Содержание разделов ДИСЦИПЛИНЫ

## 5.2. Содержание разделов дисциплины

№ модуля дисциплины	№ лекции	Темы и тезисы.
М1	1	<p><b>Введение в ОС Linux.</b> Аппаратные компоненты современных ЭВМ. Назначение операционной системы. Основные достоинства ОС <u>Linux</u>, как основной операционной системы для САПР.</p> <p><b>Тема 1. Командный интерпретатор.</b> Командные интерпретаторы Linux. Групповые и общие символы. Стандартные потоки. Переменные окружения и псевдонимы. Программный канал. Конвейерная передача. Базовые операции с объектами файловой системы.</p> <p><b>Тема 2. Файловая структура ОС Linux.</b> Особенности файловой системы. Типы данных ОС Linux. Назначение типовых разделов ОС Linux. Права доступа на объекты ФС.</p>
	2	<p><b>Тема 3. Системные процессы Linux.</b> Понятие процесса и сигнала. Понятие родительского и дочернего процессов. Команды <u>ps</u> и <u>top</u>. Просмотр процессов и их PID. Управление процессами при помощи сигналов. Интерактивный и фоновый режимы заданий.</p>

- Используется для заполнения 8 поля.

# Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

## 10.2. Календарный график освоения дисциплины (схема реализации модулей при изучении дисциплины, организация изучения дисциплин)

Недели	Виды и содержание учебных занятий			
	№ семинара	№ лабораторной работы	№ дом. задания, сроки выдачи и выполнения	Текущая аттестация
1	2	3	4	5
1 неделя	1 лекция М1	Две лаб. работы в соответствии с графиком выполнения	Консультации с преподавателем	Сдача лаб. работы
2 неделя				
3 неделя	1 семинар М1		Консультации с преподавателем	Сдача лаб. работы
4 неделя				
5 неделя	2 лекция М1	Две лаб. работы в соответствии с графиком выполнения	Консультации с преподавателем	Сдача лаб. работы
6 неделя				

Используется для заполнения полей 11 и 12. Связано с темами лекционных занятий.

**Спасибо за внимание!**