

**Методические рекомендации по курсу
«Инфокоммуникационные системы и сети»
(заочная форма обучения)**

Изучение дисциплины Информационные технологии предполагает занятия в лекционной (4 ч.), практической форме (8 ч.) и лабораторные занятия (4 ч.), а также самостоятельную работу студентов (128 ч., из них 119 ч. – самостоятельная работа над материалом дисциплины, 9 ч. – подготовка к экзамену).

Порядок проведения аудиторных занятий и организации самостоятельной работы студентов представлен ниже.

Аудиторные занятия проходят в летние периоды во время первой и второй сессии студентов. Между сессиями студенты самостоятельно изучают теоретический материал и выполняют контрольную работу. Граф последовательности изучения дисциплины приведен на рис.1.

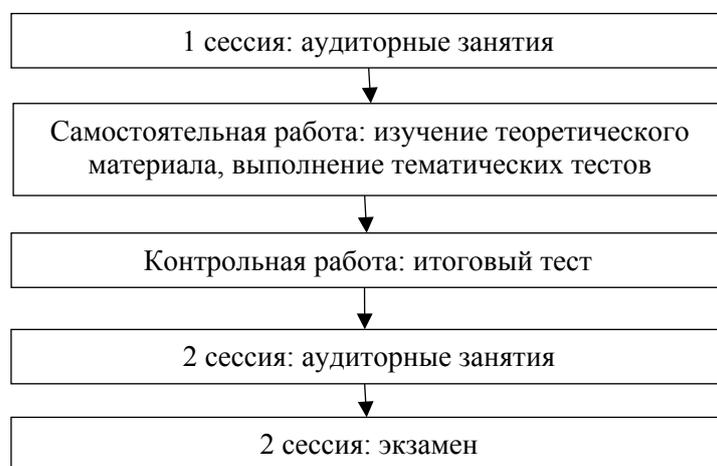


Рис.1. Порядок изучения дисциплины «Инфокоммуникационные системы и сети»

Аудиторные занятия. В рамках проведения аудиторных занятий предусмотрены лекции, выполнение студентами практических и лабораторных работ. Темы лекций, практических и лабораторных работ, выполняемых студентами в период 1 и 2 сессий приведены в таблицах №1 и №2 соответственно.

Таблица 1

№ п.п.	Вид занятий	№ раздела (темы)	Тема	Количество часов		
				лк	пр	лб
1.	Лекция №1	1	Локальные и глобальные сети	2	0	0
2.	Лекция №2	2	Сетевые протоколы и коммуникации	2	0	0
3.	Практическая работа	1	Составление схемы сети Интернет	0	2	0
4.	Практическая работа	2	Изучение стандартов RFC	0	2	0

5.	Лабораторная работа	2	Использование программы Wireshark для просмотра сетевого трафика	0	0	1
6.	Лабораторная работа	2	Просмотр информации о сетевой интерфейсной плате проводных и беспроводных сетей	0	0	1
ИТОГО:				4	4	2

Таблица 2

№ п.п.	Вид занятий	№ раздела (темы)	Тема	Количество часов		
				лк	пр	лб
1.	Практическая работа	4	Расчёт IPv4-подсетей	0	2	0
2.	Лабораторная работа	4	Разработка и внедрение схемы адресации разделённой на подсети IPv4-сети с использованием калькуляторов подсетей	0	0	2
3.	Практическая работа	5	Разбиение топологий сетей на подсети	0	2	0
ИТОГО:				0	13	2

Самостоятельная работа. После первой (летней) сессии студенты самостоятельно изучают теоретический материал в соответствии с утвержденной рабочей программой. Порядок самостоятельного изучения теоретического материала представлен в таблице 3.

Таблица 3

№ раздела дисциплины	Содержание СРС	Форма контроля	Всего часов
1	Локальные и глобальные сети	тест	16
2	Сетевые протоколы и коммуникации.	тест	20
3	Сетевой и транспортный уровни.	тест	30
4	IP-адресация.	тест	22
5	Уровень приложений Создание и дальнейшее развитие сетей.	тест	23
	Контрольная работа	итоговый тест	8
	Подготовка к промежуточной аттестации (экзамен)	экзамен	9
ИТОГО:			128

По итогам изучения теоретического материала по каждой из тем №№1-5 необходимо устно ответить на контрольные вопросы и выполнить компьютерные тематические тесты. Каждый тематический тест содержит 20 вопросов. 1 вопрос – 0.5 баллов. Максимальное количество баллов за тест – 10. Время, отводимое на тест – 30 минут. Тест считается сданным успешно, если студент получил от 8 до 10 баллов. Успешное выполнение теста означает успешное изучение темы.

Контрольная работа. По итогам изучения теоретического материала всего курса студенты выполняют контрольную работу в форме итогового теста, позволяющего проверить качество усвоенного теоретического материала и определить возможность допуска к аудиторным практическим и лабораторным занятиям в период второй сессии. Количество вопросов итогового теста – 44. Вес одного вопроса – 0.5 баллов. Максимальное количество баллов – 22. Время, отводимое на итоговый тест – 60 минут. Контрольная работа считается выполненной успешно, если студент получил от 14 до 22 баллов. Шкала оценивания итогового теста приведена в таблице 4.

Таблица 4

Количество правильных ответов	Количество баллов	Оценка
20-22	20-22	5
17-19	17-19	4
14-16	14-16	3
Менее 14	Менее 14	2

Итоговый контроль по дисциплине (ИКД). Представляет собой проверку уровня учебных достижений студентов по всей дисциплине. Форма контроля: экзамен. Цель итогового контроля: проверка базовых знаний, полученных при изучении дисциплины в целом и достаточных для последующего обучения.

ИКД является выходным контролем по дисциплине, после которого можно рассчитывать на то, что процесс обучения по дисциплине завершен и в дальнейшем студент может сам при необходимости совершенствовать свои знания.

Успеваемость студентов оценивается по 100-бальной шкале. Минимальное и максимальное количество баллов, которое студент может получить по каждому виду занятий и форме отчетности, обеспечивающее успешное изучение дисциплины, приведено в таблице 5.

Таблица 5

№ пп.	Вид занятий/Форма отчетности	Количество баллов	
		минимальное	максимальное
1.	Посещение лекции	0	2
2.	Выполнение практической работы в установленный срок	0	3
3.	Выполнение лабораторной работы в установленный срок	0	4
4.	Выполнение тематического теста в установленный срок	8	10
5.	Выполнение контрольной работы в установленный срок	14	22

Итоговое количество баллов с учетом количества лекций, лабораторных, практических работ приведено в таблице 6.

Таблица 6

№ пп.	Вид занятий/ Форма отчетности	Количество занятий	Максимальное количество баллов за ед.	Всего баллов
1.	Посещение лекции	2	2	4
2.	Выполнение практической работы в установленный срок	4	3	12
3.	Выполнение лабораторной работы в установленный срок	3	4	12
4.	Выполнение тематического теста в установленный срок	5	10	50
5.	Выполнение контрольной работы в установленный срок	1	22	22
6.			ИТОГО:	100

Шкала предварительного оценивания успеваемости студента по итогам обучения дисциплине «Инфокоммуникационные системы и сети» приведена в таблице 7.

Таблица 7

Количество баллов	Оценка
80-100	5
70-79	4
60-69	3
Менее 60	2

На экзамене предварительная оценка должна быть подтверждена. В случае, если студент не может подтвердить предварительную оценку, выставляется оценка, соответствующая реальным результатам обучения.