

« !

" # \$ #

& «% \$!

(((((() *+* %
«,-! ,.,, *

**Рабочая программа дисциплины
Б1.В.03 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации**

/ \$ \$ 0 **09.03.03 Прикладная информатика**
/ \$ 1\$ # 20 **Информационные системы организаций и предприятий**
" 3 ,
3 -
4 5 6 3 -7 3 8.9
0 5 3 -

& \$ \$ 0 :*;* <

; #
«8=! ,.,, *7\$ > 8.

? @ # ((((((*4* "

1. Место дисциплины в структуре ОП

	" «4		7		!		7
#			6			\$	\$
\$.A*.-*.- &	#	* B		\$	-'	7
		* /		7		7 \$	6 \$
	\$	7	#				7
	* C		7				5
\$				6	\$		'
\$	*						
:			6	6	7		
	7	\$		6	6	'	*

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

<p>ПК-2.</p> <p>\$ \$</p> <p>\$ \$ 6</p> <p>\$ # \$</p> <p>\$ \$</p> <p>#</p> <p>IDEF' 2</p>	<p>Знать:</p> <p>\$ \$ \$</p> <p>\$ 7 # 6 \$ 7</p> <p># # 7</p> <p># # 67</p> <p># 6 7 6 \$ 6 : 7</p> <p>6 7 #</p> <p>\$ 6 7</p> <p>\$ *</p> <p>Уметь: \$ \$ 7</p> <p># \$</p> <p># 7 #</p> <p>\$ # 7 @</p> <p># \$ 6</p> <p>7 \$ # *</p> <p>Владеть: # 7</p> <p>6 \$ 6 \$ 6</p> <p>7 \$ # \$</p> <p>67 \$ \$</p> <p>\$ \$ 6</p> <p># 6 .</p>
<p>ПК-3.</p> <p>\$ \$</p> <p>\$ \$ 6</p> <p># 6</p> <p>IDEF' 27</p> <p>\$ #</p> <p># 6 # \$</p> <p>'\$ 7</p> <p>\$ \$</p> <p>\$ \$</p>	<p>Знать:</p> <p>\$ 7 6 7</p> <p>\$ 67</p> <p>6 67 : \$ \$ \$</p> <p># 7 \$: 7</p> <p># 7 6 \$ 6</p> <p>7 \$ 6*</p> <p>Уметь: 0 6 \$ 7</p> <p>\$ \$ 7</p> <p>: 1 7</p> <p>27</p> <p># *</p> <p>Владеть: 0 \$ \$ \$</p> <p>\$ 7 \$ \$: 7 :</p> <p>6 : 7 : 7</p> <p>6 # *</p>

3. Содержание дисциплины

- 8* **Сетевые протоколы и коммуникации.** \$ 7 *
- \$ \$ &B* : GHFIJF KLJIJK *
- ,* **Базовое конфигурирование устройств компании Cisco.**
- \$ 7 \$ @ \$ # ; MNOPJKL*
- * **Введение в коммутируемые сети.** \$
- 6 # *
- Q* **Виртуальные локальные сети** \$ RSTU7 6
- V \$ *
- W* **Понятие о маршрутизации.** * 4 \$
- * \$ \$
- * \$
- =* **Статическая маршрутизация.** : \$
- \$ 5 5
- X* **Динамическая маршрутизация.** : \$ *
- ; \$ @ *
- 9* **Протокол динамической маршрутизации OSPF.** : \$ KLFY
- \$ \$ *
- A* **Списки контроля доступа.** : THS 6 @ &B*
- 8.* **Протокол DHCP как механизм упрощения администрирования СПД и повышения её гибкости.**
- 88* **Служба NAT.** UTG 6 V
- \$ \$ JFZQ 6 @ *

4. Тематический план

> \$I \$		4				
			[&	[
8*	\$	X	8	.	,	Q
,*	" # MNOP JKL	88	8	.	=	Q
-*	4	A	8	.	,	=
Q*	& RSTU	A	8	.	Q	Q
W*	& *	8,	,	.	=	Q
	RSTU					
=*		8.	,	.	,	=
X*	B	.	,	.	Q	Q
9*	& KLFY	8,	,	.	Q	=
A*	THS	8.	,	.	,	=
8.*	& \] HF	8.	,	.	,	=
88*	UTG	9	,	.	,	Q
Всего за семестр		108	18	0	0	54

5. Виды учебной деятельности

Лекции:

Лекция №1* « \$!* «" #
HМNOPJKL!* \$ \$ # KLJIJLK
V Q'6 GHFIJF \$ * + X'
: \$ 5 6 7 \$ @ \$ \$
HМNOP* : 6 HМNOPJKL*
Лекция №2* «4 !* «& RSTU!*:
\$ \$ 6 *% \$ 7
- KLJ' * 6
6 @ 6 * : HМNOPJKL7 6
: \$ 1RSTU2* +
7 # \$ 6 * : HМNOPJKL7 6
RSTU *
Лекция №3* «& * RSTU!* 4
\$ * : \$ \$ 5 6 *
RSTU \$ \$
\$ \$ 5 6 7 6 ^_P`ab_PcdNalOef*
: HМNOPJKL7 6 # 7
\$ @ \$ 6 ^_P`ab_PcdNalOef*
Лекция №4* « !* \$ 7 :
HМNOPJKL7 6 # 7 # * : @
\$ *
Лекция №5* «B !* 4 \$
* &
* 4 \$ \$ 7 \$
\$ * : \$ EJF \$ HМNOPJKL7 6
7 \$ @ \$ \$ EJFZ,*
Лекция №6* «& KLFY!* : \$ KLFY \$ « ' V !
\$ * + \$ 67 # 7
V \$ 6 * : HМNOPJKL7 6
7 \$ @ \$ \$ KLFYZ,*
Лекция №7* « \$ \$!* \$ 1THS2* :
HМNOPJKL7 6 #
@ 7 \$ @ THS*
Лекция №8* «& \]HF!* : # @
\]HF* : HМNOPJKL7 6 #
\]HF*
Лекция №9* « UTG!* : 7
UTG 1 6 2* +
\$ @ 7 6
@ UTG* : HМNOPJKL7 6
\$ UTG*

Лабораторные занятия:

\$ 7 \$ \$ @
 6 \$ g% 1haaiN0IIQjP*NkPlm`* `IOP` NbIZ\bn*ihio\jp==WW2* /
 HMNOPFdOebaG_dOb_ F`aaq*

Лабораторная работа №1. Сетевые протоколы и коммуникации

8* : 6 ?
 \$ * V KLJILK7 \$ 5 @

Лабораторная работа №2-4. Конфигурирование CiscoIOS

8* ; ? 6 \$ \$
 ,* : 6 HMNOPJKL*
 -* ; \$ @ HMNOPJKL*
 Q* < # *
 W* < # *

Лабораторная работа №5. Введение в коммутируемые сети

8* : \$ \$ # ? 6 7 @
 ,* : 6 r TH' * *
 -* ? @ *

Лабораторная работа №6-7. Понятие VLAN

8* 4 \$ # ? 6 6
 RSTU* 7 \$ @

Лабораторная работа №8-10. Понятие о маршрутизации. Маршрутизация между VLAN

8* \$? 6
 \$ \$ 5 7 *
 ,* \$ 7 \$ 6
 ^_P`ab_PcdNa\Oef*

Лабораторная работа №11. Статическая маршрутизация*

8* \$? 6 *

Лабораторная работа №12-13. Динамическая маршрутизация*

8* \$? 6 \$
 \$ EJFZ, *

Лабораторная работа №14-15. Протокол OSPF*

8* \$ KLFYZ,* \$ $\frac{?}{7} \frac{6}{6}$ \$

Лабораторная работа №16. ACL*

8* \$ KLFYZ,* \$ $\frac{?}{5} \frac{6}{@} \frac{6}{THS^*}$ \$

Лабораторная работа №17. Протокол DHCP*

8* \$ $\frac{?}{7} \frac{6}{5} \backslash]HF' *$

Лабораторная работа №18. Служба NAT*

8* UTG* \$ $\frac{?}{7} \frac{6}{6} \frac{6}{5}$ #

Самостоятельная работа

C @ \$ \$ 6 * ; \$ \$ 7 # \$
1 \$ 1 \$ @ 1 1 6
\$ 1\$ \$ *
• \$ 1 \$ \$ 0
• \$ 6 s * \$ 1

Темы для самостоятельного изучения

8* &B \$ 6 \$ V KLI* 7
,* @ \$ 6 HUT g%*
-* :

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

C @ \$ 1 \$ @ 1 \$ \$
\$ ## \$ \$ @ 6
\$ \$ 1 \$ \$

Оценочные средства

I. Контрольные вопросы для проверки теоретической подготовки к лабораторному занятию.

& \$ \$ \$ 6 6 *

II. Задания для аудиторных лабораторных работ.

& \$ \$ 6 6

III. Задания для самостоятельной работы.

& \$ \$ 6 6

*

: _____ 0

? 0B

\$ @ 0

d* /

6

t* /

\$

\$

0* %

7

\$

* &

*

j* &

#

6

6*

"

0

b* /

\$

*

\$

u* 4

#

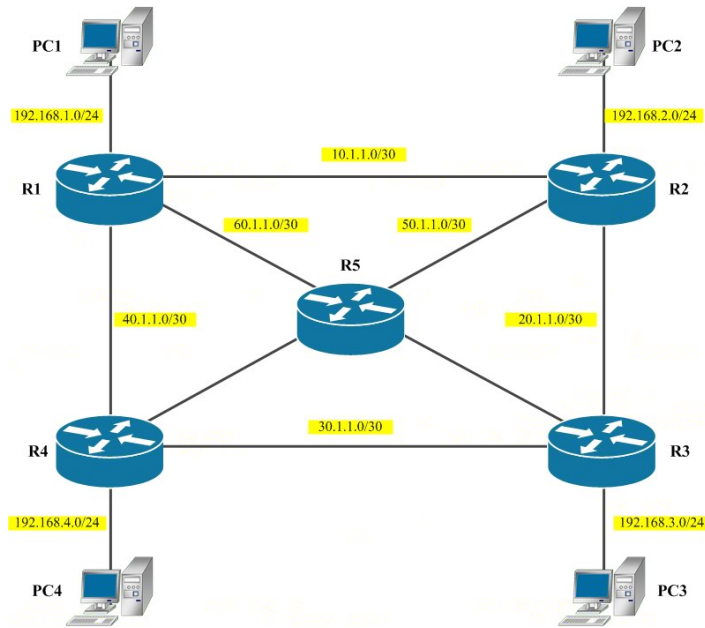
\$

\$

7 \$

\$

j*



"

8* /

> \$I		"	lv2
\$			
8	?	8	
,	? t	8	
-	? 0	8	
Q	? j	8	
W	? u	8	

lv2 4

.7, W

*

,* w

0

\$I\$;	"
8	;	Q7XW'W

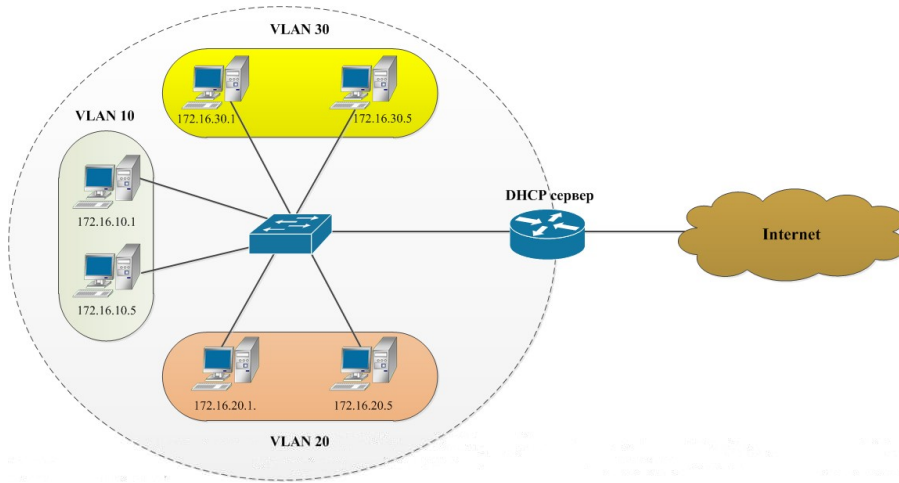
,	x	-7XW'Q7W
-	%	- '-7W
Q	/	-

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

&	@	\$	\$	-	*
Вопросы для подготовки к зачету и образцы зачетных заданий.					
8* &	\$	#	*		
, * X'	KLJIJK V		*		
- * Q'6	GHFIJF \$		*		
Q* " #	HMNOPJKL*				
W* &	\$	6	*		
=* ;				- KLJ'	*
X*		6	6	@	6 *
9* &			1RSTU2*		
A* &		\$	\$ *		
8. *	\$ 6		^_P`ab_PcdNalOef*		
88* 4	6	*			
8, * &		*			
	*	;	\$	\$	
8- * &	KLFY \$	«	' V ! \$	*	
8Q* \$	\$ *				
8W*	#	@	\]HF*		
8=*		7	#		UTG*

Образец зачётного задания

8* B	@	0			
d* /	RSTU 8.7 ,. . -.*				
t* B	RSTU \$ W 6 *				
0* /	\]HF	7	\$	\$	JF
j* /	6 RSTU*	V	@	\ UL* 4	6 \ UL
b* \$ @	9*9*9*9 Q*Q*, *, 1 V		@		2*
	THS \$	1		2	@
	\ UL * B \$	\$			
	\$ yUL- \$			\$	
S\lc`z	{ \cjPnN* ?	\$	\$		jMm
cNIPPe`i*					



Критерии оценивания ответа на зачёте

8* /

> \$I\$		"
8	&	\$
		8

lv2 4
,* w

\$I\$;	"
8	?	- 'W
,	/	-

Критерий получения зачета

?
& @ \$ \$ \$ @ 6

\$ # « ! 1
\$ > .8'88- ,=* .A* ,.8A *s \$ \$ > .8'Q9
- .*.Q* ,. .2*
B \$
• \$ 7 6s
• 7 \$ 6 6s
• 7 \$ *

7. Перечень основной и дополнительной литературы

7.1. Основная литература

8* B 7 * 4* * JF' 6 , * | 8 0
\$ I * 4* B * } 0 :) 7 , , , * } ---
* } 14 2* } JL~U AX9'W'AA8='AAW='- * } C 0 V II • <)
€ • * } , ES0 haaiNOII`_dMa*_`ItOPjBIQW,Q- . 1 @ 0 .9*.A* ,. .2*
, * B 7 * 4* * JF' 6 , * | , 0
\$ I * 4* B * } 0 :) 7 , , , * } -W8
* } 14 2* } JL~U AX9'W'AA8='AAW9'X* } C 0 V II • <)
€ • * } , ES0 haaiNOII`_dMa*_`ItOPjBIQW- . = - 1 @ 0 .9*.A* ,. .2*

7.2. Дополнительная литература

8* %V ; * ; # HMNOP \$ \$ # V
HNDUGIHHUT JHU \ 8 8 .. '8.8 IHMNOP HNDUGIHHUT JHU \ 8 8 .. '8.80 KuuMOMdIHb_ay `Mjb2* '
: * 4 7 , .8X*

,* %V ;* ;# HMNOP \$ \$ # V
HHUT JHU \ , ,... '8.8*
1HMNOPHHUTEP` a\cmdcjLnMaOhMcmJHU \ , ,... '8.8 Kuu\O\dlHb_ay`Mjb2 ' : * 4 7 , .8X*
-* ; # 4*7 ; # /* " \$ * & \$ 7 6 7 \$ 0 %
*W' *3 & *0 & 7 , .8=*

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

8*
[haai0IIkPPjlb*NkPlm`*`](#)
,* [+ HMNOP g% lhaai0II8X,*8=*88*882*
-* / [haai0II n n n *lca`la*`](#)
Q* / \$ # haai0II n n n *Pibcbj`*_`*

8. Материально-техническое обеспечение

& @ \$ \$ \$ \$ HMNOPFd0ebaG_d0b_*
; @ \$ s \$ s { { { '\$ s { bt'
: *
B @ \$ \$ \$
@ 6 0 \$ 7
\$ 6 •4 6 # 6 : \$
\$ 6 s 7 \$ V # \$
\$ 6 * : \$ # \$
\$ 6 6 \$ *

9. Программное обеспечение

B @ \$ \$ \$ \$
: # ' # ' # 1&
f \$ > .8'== ,9*.A* ,.8W *2*
& @ \$ \$ \$ \$ 0
8* g%* , ES0 [haai0II n n n *OjP*NkPlm`*`](#) 1 B ;
r PPjlb -.,SUP_k 6 7 + \$ \$
>%CB) ...8X9W .=*8,* ,.8=2
,* r MO_PNPua Kibc S\ObcNb 1 { McjPnN ...F7 X7 Kuu\Ob ,...-' ,.8=2 ' [==AXWQXX
.-.* ,.8=3 0
• ; { McjPnN
-* F`aaq*
Q* HMNOP Fd0eba G_d0b_*

