"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор

(Проректор)

"31" [illegible]

Шифр направления:

Направление:

Образовательная программа:

Уровень: Специалист по защите информации

Нормативный срок освоения ООП: 5 лет 6 мес.

Форма обучения: Очная

Стандарт ВО: ФГОС ВО 3++

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: **8184**

Номер версии учебного плана: **4**

10.05.01

Компьютерная безопасность

Математические методы защиты информации

Условия освоения ООП: **Полный срок**

Технология освоения ООП: **Традиционная**

Фактический срок освоения ООП: **5 лет 6 мес.**

I. Примерный календарный учебный график

| Курсы | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | Август | | | | | теоретич. обуч. | экзамен. сессия | итог. аттестация | учеб. практика | другие практики | диплом. работы | гос. экзамены | каникулы | науч.-исслед. магист. | дипломат. выходные и праздничные | Всего |
|---|---|---

41	**М.1.11**	**Криптографические методы защиты информации**									**252**	**119**	**102**		**17**	**133**												**7**							**3**	**2**	**2**				
43	1.11.1	Криптографические методы защиты информации	6, 8	7							252	119	102		17	133						51	34	34				7							3	2	2				
44	**М.1.12**	**Основы построения защищённых баз данных**									**108**	**68**	**34**		**34**	**40**												**3**							**3**						
46	1.12.1	Основы построения защищённых баз данных		6							108	68	34		34	40						68						3							3						
47	**М.1.13**	**Ассемблер**									**108**	**51**	**34**		**17**	**57**												**3**						**3**							
49	1.13.1	Ассемблер		5							108	51	34		17	57					51							3						3							
50	**М.1.14**	**Теоретические и организационно-правовые основы информационной безопасности**									**432**	**170**	**119**	**34**	**17**	**262**												**12**								**6**	**3**	**3**				
52	1.14.1	Защита информации от утечки по техническим каналам	8								108	51	34		17	57								51				3									3				
53	1.14.2	Модели безопасности компьютерных систем	7								108	34	17	17		74							34					3								3					
54	1.14.3	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	9								108	51	34	17		57									51			3										3			
55	1.14.4	Основы информационной безопасности	7								108	34	34			74							34					3								3					
56	**М.1.15**	**Прикладная статистика**									**180**	**85**	**51**		**34**	**95**												**5**								**5**					
58	1.15.1	Прикладная статистика	7								180	85	51		34	95							85					5								5					
59	**М.1.16**	**Безопасность операционных систем**									**324**	**136**	**102**		**34**	**188**												**9**									**3**	**3**	**3**		
61	1.16.1	Защита в операционных системах	10	9							216	102	68		34	114									51	51		6										3	3		
62	1.16.2	Операционные системы Unix		8							108	34	34			74								34				3									3				
63	**М.1.17**	**Специальные главы математики**									**216**	**102**	**51**	**51**		**114**												**6**									**2**	**4**			
65	1.17.1	Методы алгебраической геометрии		9							72	34	17	17		38									34			2										2			
66	1.17.2	Теория кодирования		9							72	34	17	17		38									34			2										2			
67	1.17.3	Теория псевдослучайных генераторов		8							72	34	17	17		38								34				2									2				
68	**М.1.18**	**Обнаружение, предупреждение и ликвидация последствий компьютерных атак**									**288**	**136**	**51**	**85**		**152**												**8**										**5**	**3**		
70	1.18.1	Противодействие созданию и распространению вредоносных программ		10							108	34		34		74										34		3											3		
71	1.18.2	Реагирование на компьютерные инциденты		9							108	68	34	34		40									68			3										3			
72	1.18.3	Системы обнаружения и предупреждения компьютерных атак		9							72	34	17	17		38									34			2										2			
73	**М.1.19**	**Средства и методы защиты информации**									**684**	**289**	**153**	**85**	**51**	**395**												**19**										**9**	**10**		
75	1.19.1	Защита программ и данных		9							72	34	17	17		38									34			2										2			
76	1.19.2	Криптографические протоколы	9								108	34	17	17		74									34			3										3			
77	1.19.3	Основы построения защищённых компьютерных сетей	10								252	102	51		51	150										102		7											7		
78	1.19.4	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	9-10								252	119	68	51		133									68	51		7										4	3		
79	**М.1.20**	**Основания информатики и программирования**									**1080**	**629**	**323**	**68**	**238**	**451**												**30**		**10**	**5**	**8**	**3**	**4**							
81	1.20.1	Архитектура ЭВМ		3							72	34	34			38			34									2				2									
82	1.20.2	Компьютерные сети	3								108	68	34		34	40			68									3				3									
83	1.20.3	Объектно-ориентированное программирование	4	3							216	119	51		68	97			68	51								6				3	3								
84	1.20.4	Операционные системы	1								144	102	68	34		42	102											4		4											
85	1.20.5	Системы управления базами данных	5								144	102	68	34		42					102							4						4							
86	1.20.6	Языки и технологии программирования	1-2								396	204	68		136	192	102	102										11		6	5										
87	**М.1.21**	**Фундаментальная математика**									**2052**	**1003**	**510**	**493**		**1049**												**57**		**12**	**13**	**12**	**10**	**6**	**4**						
89	1.21.1	Алгебра и геометрия	1-2								468	204	102	102		264	102	102										13		6	7										
90	1.21.2	Дискретная математика	3								216	102	68	34		114			102									6				6									
91	1.21.3	Дифференциальные уравнения	4								108	68	34	34		40				68								3					3								
92	1.21.4	Математическая логика	4								144	68	34	34		76				68								4					4								
93	1.21.5	Математический анализ	1-3								648	306	153	153		342	102	102	102									18		6	6	6									
94	1.21.6	Теория автоматов		4							108	68	34	34		40				68								3					3								
95	1.21.7	Теория алгоритмов		5							108	51	17	34		57					51							3						3							
96	1.21.8	Теория вероятностей и математическая статистика	6	5							252	136	68	68		116					68	68						7						3	4						
97	**М.1.22**	**Интерпретируемые языки программирования**									**288**	**136**	**34**		**102**	**152**												**8**		**2**		**4**	**2**								
99	1.22.1	Скрипты		1							72	34			34	38	34											2		2											
100	1.22.2	Языки сценариев		3-4							216	102	34		68	114			68	34								6				4	2								
101	**М.1.23**	**Мировоззренческие основы профессиональной деятельности**									**216**	**85**	**68**	**17**		**131**												**6**		**3**	**3**										
103	1.23.1	История		2							108	51	34	17		57		51										3			3										
104	1.23.2	Философия		1							108	34	34			74	34											3		3											
105	**М.1.24**	**Физическая культура и спорт**									**400**	**374**		**374**		**26**												**2**							**2**						
107	1.24.1	Прикладная физическая культура		1-5							328	323		323		5	68	68	68	68	51																				
108	1.24.2	Физическая культура		6							72	51		51		21						51						2							2							
109	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**864**																	**24**							**3**	**6**	**3**	**3**	**9**		
110	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**10**	**7-10**							**864**	**238**	**170**	**68**		**626**							**68**	**34**	**34**	**102**		**24**							**3**	**6**	**3**	**3**	**9**		
111	**Б2**	**Практика**									**1188**	**0**				**1188**												**33**					**2**				**2**		**8**	**21**	
112	**Б2.Б**	**Обязательная часть**									**1188**																	**33**					**2**				**2**		**8**	**21**	
113	**М.2.1**	**Практика**									**1188**	**0**				**1188**												**33**					**2**				**2**		**8**	**21**	
115	2.1.1	Производственная практика, Научно-исследовательская работа		8							72	0				72												2									2				

116	2.1.2	Производственная практика, Преддипломная	11								756	0				756												21												21	
117	2.1.3	Производственная практика, Проектно-технологическая	10								288	0				288												8											8		
118	2.1.4	Учебная практика, Экспериментально-исследовательская		4							72	0				72												2					2								
119	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**									**324**	**0**				**324**												**9**												**9**	
120	**Б3.Б**	**Обязательная часть**									**324**																	**9**												**9**	
121	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**									**324**	**0**				**324**												**9**												**9**	
123	3.1.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	11								216	0				216												6												6	
124	3.1.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	11								108	0				108												3												3	
125	**Б4**	**Факультативы**									**324**	**95**	**29**	**32**	**34**	**229**												**9**		**3**	**3**			**3**								
126	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**324**																	**9**		**3**	**3**			**3**								
127	**М.4.1**	**Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья**									**216**	**44**	**12**	**32**		**172**												**6**		**3**	**3**											
129	4.1.1	Основы личностного роста		1							108	22	6	16		86	22											3		3												
130	4.1.2	Развитие ресурсов организма		2							108	22	6	16		86		22										3			3											
131	**М.4.2**	**Прикладные информационные системы и средства программной разработки**									**108**	**51**	**17**		**34**	**57**												**3**						**3**								
133	4.2.1	Прикладные информационные системы и средства программной разработки		5							108	51	17		34	57					51							3						3								
		Общая трудоемкость основной образовательной программы									12208	5213	2548	1917	748	6995	36	31	37	39	33	33	30	22	26	20	0	0	**330**	**0**	**31**	**27**	**30**	**33**	**27**	**34**	**33**	**25**	**27**	**33**	**30**	**0**
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)									9832	4975	2378	1849	748	4857	36	31	37	39	33	33	26	20	24	14	0	0	**264**	**0**	**31**	**27**	**30**	**31**	**27**	**31**	**27**	**20**	**24**	**16**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений									864	238	170	68	0	626	0	0	0	0	0	0	4	2	2	6	0	0	**24**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**6**	**3**	**3**	**9**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов																																							
		Число курсовых работ																																							
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																							
		Число проектов по модулю																																							
		Число интегрированных экзаменов																																							
		Число зачетов									51						4	3	6	8	5	6	4	5	7	3																
		Число экзаменов									44						4	4	3	5	4	3	6	4	3	5	3															
		Число контрольных работ																																							

Учебная практика			Производственная практика			Дипломирование			Государственные экзамены		
Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.
Учебная практика, Экспериментально-исследовате	4,	2	Производственная практика, Научно-исследователь	8,	2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускн	11,	4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экза	11,	2
			Производственная практика, Преддипломная	11,	14						
			Производственная практика, Проектно-технологиче	10,	5						

Примечания:

1 Наименования дисциплин (модулей) формируемые участниками образовательных отношений отражаются в приложении учебного плана

2 Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 92.52 процентов от общего объема образовательной программы

Начальник учебного отдела _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____ С.А. Рогожин

Руководитель образовательной программы _____ Д.С. Ананичев

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **8184**
Номер версии учебного плана: **4**

Шифр направления: **10.05.01**
Направление: Компьютерная безопасность
Образовательная программа: **Математические методы защиты информации**
Уровень: Специалист по защите информации
Нормативный срок освоения ООП: 5 лет 6 мес.
Форма обучения: Очная
Стандарт ВО: ФГОС 3++

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **5 лет 6 мес.**

Формируемая участниками образовательных отношений и Формируемая участниками образовательных отношений по выбору студента

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Междисц.курс.проек	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переаттестация	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																		Недель теор. обучения в семестре																									
																		17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17														
																		часов в неделю																									
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**									**864**		**238**	**170**	**68**		**626**													**24**							**3**	**6**	**3**	**3**	**9**		
2	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**864**																			**24**							**3**	**6**	**3**	**3**	**9**		
3	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**10**	**7-10**							**864**		**238**	**170**	**68**		**626**							**68**	**34**	**34**	**102**			**24**							**3**	**6**	**3**	**3**	**9**		
4	**М.1.25**	**Матроиды и графы**									**216**		**68**	**68**			**148**													**6**								**3**	**3**				
6	1.25.1	Матроиды и графы		7-8							216		68	68			148							34	34					6								3	3				
7	**М.1.26**	**Уравнения математической физики**									**108**		**34**	**34**			**74**													**3**								**3**					
9	1.26.1	Уравнения математической физики		7							108		34	34			74							34						3								3					
10	**М.1.27**	**Мобильная разработка под Android**									**108**		**34**	**17**	**17**		**74**													**3**									**3**				
12	1.27.1	Мобильная разработка под Android		8							108		34	17	17		74								34					3									3				
13	**М.1.28**	**Мобильная разработка под iOS**									**108**		**34**	**17**	**17**		**74**													**3**									**3**				
15	1.28.1	Мобильная разработка под iOS		8							108		34	17	17		74								34					3									3				
16	**М.1.29**	**Фракталы и всплески**									**108**		**34**	**34**			**74**													**3**										**3**			
18	1.29.1	Фракталы и всплески		9							108		34	34			74									34				3										3			
19	**М.1.30**	**Теория информации**									**108**		**34**	**34**			**74**													**3**											**3**		
21	1.30.1	Теория информации		10							108		34	34			74										34			3											3		
22	**М.1.31**	**Сжатие и восстановление информации**									**108**		**34**	**17**	**17**		**74**													**3**											**3**		
24	1.31.1	Сжатие и восстановление информации	10								108		34	17	17		74										34			3											3		
25	**М.1.32**	**Организационно-режимная защита информации**									**108**		**34**		**34**		**74**													**3**											**3**		
27	1.32.1	Организационно-режимная защита информации		10							108		34		34		74										34			3											3		
28	**М.1.33**	**Информационно-аналитическая работа**									**108**		**34**		**34**		**74**													**3**										**3**			
30	1.33.1	Информационно-аналитическая работа		9							108		34		34		74									34				3										3			
31	**М.1.34**	**Управление рисками**									**108**		**34**		**34**		**74**													**3**											**3**		
33	1.34.1	Управление рисками		10							108		34		34		74										34			3											3		
34	**М.1.35**	**Стохастическая динамика**									**108**		**34**	**17**	**17**		**74**													**3**										**3**			
36	1.35.1	Стохастическая динамика		9							108		34	17	17		74									34				3										3			
37	**М.1.36**	**Майнор**									**108**		**34**	**17**	**17**		**74**													**3**								**3**					
39	1.36.1	Майнор 1		7							108		34	17	17		74						34							3								3					
40	**М.1.37**	**Модуль дополнительной квалификации**									**108**		**51**	**17**	**34**		**57**													**3**							**3**						
42	1.37.1	Дополнительная квалификация	6								108		51	17	34		57						51							3							3						

Начальник учебного отдела _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____ С.А. Рогожин

Руководитель образовательной программы _____ Д.С. Ананичев