Министерство науки и высшего образования РФ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: **8233**
Номер версии учебного плана: **1**

Шифр направления: **09.03.01**
Направление: Информатика и вычислительная техника
Образовательная программа: **Информатика и вычислительная техника**
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 4 года
Форма обучения: Заочная
Стандарт ВО: СУОС

Условия освоения ООП: **Ускоренная программа**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **3 года 7 мес.**

I. Примерный календарный учебный график

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				экзамен. сессия	итог. аттестация	учеб. практика	другие практики	диплом. работы	гос. экзамены	каникулы	самостоят. работа	магист. диссерт.	выходные и праздничные	Всего
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	2	9	16	23											
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	1	8	15	22	31											
I	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	6					10	36			52
II	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	Э	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	7			1			9	35			52
III	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	С	С	С	С	7			2			9	34			52
IV	С	С	С	Э	Э	К	С	С	С	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	Г	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д																					2			8	11	1	3	6			31
V																																																															
VI																																																															

Т- теоретическое обучение; К - каникулы; Э - зачетно-экзаменационная сессия; У - учебная практика; П - производственная практика; Г - государственный экзамен; Д - выпускная квалификационная работа

II.Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Контрольн работы	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: 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	Переатте стация	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	12	12	0	0	0	0																																				
																		часов в семестр																																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**										**7564**	**700**	**280**	**138**	**282**	**6468**													**201**	**11**	**23**	**31**	**28**	**26**	**27**	**26**	**29**					
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**										**5944**																		**156**	**11**	**23**	**31**	**19**	**14**	**18**	**20**	**20**					
3	**М.1.1**	**Мировоззренческие основы профессиональной деятельности**										**216**	**20**	**12**	**8**		**124**													**6**	**2**	**2**	**2**										
5	1.1.1	История		1								108	10	6	4		62	10												3	1	2											
6	1.1.2	Философия		2								108	10	6	4		62		10											3	1		2										
7	**М.1.2**	**Эффективные коммуникации**										**108**	**10**	**6**	**4**		**62**													**3**	**1**			**2**									
9	1.2.1	Эффективные коммуникации		3								108	10	6	4		62			10										3	1			2									
10	**М.1.3**	**Анализ данных и искусственный интеллект**										**108**	**14**	**6**		**8**	**94**													**3**								**3**					
12	1.3.1	Анализ данных и искусственный интеллект		7								108	14	6		8	94							14						3								3					
13	**М.1.4**	**Введение в инженерную деятельность**										**108**	**10**	**4**	**6**		**98**													**3**					**3**								
15	1.4.1	Введение в инженерную деятельность		4								108	10	4	6		98				10									3					3								
16	**М.1.5**	**Экономика инженерии**										**72**	**8**	**4**	**4**		**64**													**2**								**2**					
18	1.5.1	Экономика инженерии		7								72	8	4	4		64							8						2								2					
19	**М.1.6**	**Естественнонаучное мировоззрение**										**108**	**10**	**4**	**6**		**62**													**3**	**1**			**2**									
21	1.6.1	Естественнонаучное мировоззрение		4								108	10	4	6		62				10									3	1			2									
22	**М.1.7**	**Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности**										**432**	**52**	**24**	**22**	**6**	**308**													**12**	**2**	**8**	**2**										
24	1.7.1	Математика	1									216	24	12	12		156	24												6	1	5											
25	1.7.2	Физика	1	2								216	28	12	10	6	152	18	10											6	1	3	2										
26	**М.1.8**	**Иностранный язык**										**288**	**36**		**36**		**252**													**8**		**4**	**4**										
28	1.8.1	Иностранный язык	2	1								288	36		36		252	20	16											8		4	4										
29	**М.1.9**	**Безопасность жизнедеятельности**										**72**	**6**	**2**	**4**		**66**													**2**			**2**										
31	1.9.1	Безопасность жизнедеятельности		2								72	6	2	4		66		6											2			2										
32	**М.1.10**	**Информационные технологии и сервисы**										**108**	**8**	**4**		**4**	**64**													**3**	**1**	**2**											
34	1.10.1	Информационные технологии и сервисы		1								108	8	4		4	64	8												3	1	2											

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Контрольн работы	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам: I к. 1	I к. 2	II к. 3	II к. 4	III к. 5	III к. 6	IV к. 7	IV к. 8	V к. 9	V к. 10	VI к. 11	VI к. 12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переатте стация	Распределение по семестрам: I к. 1	I к. 2	II к. 3	II к. 4	III к. 5	III к. 6	IV к. 7	IV к. 8	V к. 9	V к. 10	VI к. 11	VI к. 12
																		Недель теор. обучения в семестре																									
																		17	17	17	17	17	17	12	12	0	0	0	0														
																		часов в семестр																									
35	**М.1.11**	**Дополнительные главы математики**										**144**	**18**	**8**	**10**		**126**													**4**			**4**										
37	1.11.1	Дополнительные главы математики		2								144	18	8	10		126		18											4			4										
38	**М.1.12**	**Программирование**										**360**	**26**			**26**	**334**													**10**		**5**	**5**										
40	1.12.1	Программирование	1-2									360	26			26	334	12	14											10		5	5										
41	**М.1.13**	**Векторный анализ**										**216**	**18**	**8**	**10**		**198**													**6**			**6**										
43	1.13.1	Векторный анализ	2									216	18	8	10		198		18											6			6										
44	**М.1.14**	**Введение в специальность**										**108**	**10**	**4**		**6**	**98**													**3**				**3**									
46	1.14.1	Введение в специальность		3								108	10	4		6	98			10										3				3									
47	**М.1.15**	**Web-технологии**										**108**	**12**	**4**		**8**	**60**													**3**	**1**					**2**							
49	1.15.1	Web-технологии		5								108	12	4		8	60					12								3	1					2							
50	**М.1.16**	**Теория вероятностей и математическая статистика**										**144**	**14**	**6**	**8**		**94**													**4**	**1**				**3**								
52	1.16.1	Теория вероятностей и математическая статистика		4								144	14	6	8		94				14									4	1				3								
53	**М.1.17**	**Базы данных**										**144**	**16**	**4**		**12**	**128**													**4**						**4**							
55	1.17.1	Базы данных	5									144	16	4		12	128					16								4						4							
56	**М.1.18**	**Технологии программирования**										**144**	**16**	**6**		**10**	**128**													**4**				**4**									
58	1.18.1	Технологии программирования	3									144	16	6		10	128			16										4				4									
59	**М.1.19**	**Дискретная математика и математическая логика**										**144**	**14**	**6**	**8**		**94**													**4**	**1**			**3**									
61	1.19.1	Дискретная математика и математическая логика		3								144	14	6	8		94			14										4	1			3									
62	**М.1.20**	**Алгоритмы и анализ сложности**										**108**	**8**	**4**		**4**	**100**													**3**			**3**										
64	1.20.1	Алгоритмы и анализ сложности	2									108	8	4		4	100		8											3			3										
65	**М.1.21**	**Компьютерные сети**										**144**	**14**	**6**		**8**	**130**													**4**				**4**									
67	1.21.1	Компьютерные сети	3									144	14	6		8	130			14										4				4									
68	**М.1.22**	**Архитектура ЭВМ**										**108**	**12**	**4**	**8**		**96**													**3**						**3**							
70	1.22.1	Архитектура ЭВМ		5								108	12	4	8		96					12								3						3							
71	**М.1.23**	**Операционные системы**										**108**	**14**	**6**		**8**	**94**													**3**					**3**								
73	1.23.1	Операционные системы	4									108	14	6		8	94				14									3					3								
74	**М.1.24**	**Правовые основы информационных технологий**										**108**	**8**	**4**	**4**		**64**													**3**	**1**							**2**					
76	1.24.1	Правовые основы информационных технологий		7								108	8	4	4		64							8						3	1							2					
77	**М.1.25**	**Системная аналитика**										**108**	**12**	**4**		**8**	**96**													**3**						**3**							
79	1.25.1	Системная аналитика		5								108	12	4		8	96					12								3						3							
80	**М.1.26**	**Базовая архитектура программного обеспечения**										**108**	**10**	**4**		**6**	**98**													**3**						**3**							
82	1.26.1	Базовая архитектура программного обеспечения		5								108	10	4		6	98					10								3						3							
83	**М.1.27**	**Виртуализация и облачные технологии**										**108**	**16**	**6**		**10**	**92**													**3**							**3**						
85	1.27.1	Виртуализация и облачные технологии		6								108	16	6		10	92						16							3							3						
86	**М.1.28**	**Моделирование сложных процессов и систем**										**108**	**16**	**6**		**10**	**92**													**3**							**3**						
88	1.28.1	Моделирование сложных процессов и систем	6									108	16	6		10	92						16							3							3						
89	**М.1.29**	**Информационная безопасность**										**144**	**14**	**6**		**8**	**130**													**4**								**4**					
91	1.29.1	Информационная безопасность	7									144	14	6		8	130							14						4								4					
92	**М.1.30**	**Теория и практика программной инженерии**										**216**	**20**	**8**		**12**	**196**													**6**								**6**					
94	1.30.1	Теория и практика программной инженерии	6									216	20	8		12	196						20							6								6					
95	**М.1.31**	**Управление проектами**										**108**	**12**	**4**		**8**	**96**													**3**								**3**					
97	1.31.1	Управление проектами	6									108	12	4		8	96						12							3								3					
98	**М.1.32**	**Проектирование информационных систем**										**216**	**14**	**6**		**8**	**202**													**6**									**6**				
100	1.32.1	Проектирование информационных систем	7									216	14	6		8	202							14						6									6				
101	**М.1.33**	**Проектная деятельность**										**720**	**8**	**4**		**4**	**712**													**20**		**2**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**					
103	1.33.1	Основы проектной деятельности		1								72	8	4		4	64	8												2		2											
104	1.33.2	Проектный практикум 1	2									108	0				108													3			3										
105	1.33.3	Проектный практикум 2	3									108	0				108													3				3									
106	1.33.4	Проектный практикум 3	4									108	0				108													3					3								
107	1.33.5	Проектный практикум 4	5									108	0				108													3						3							
108	1.33.6	Проектный практикум 5	6									108	0				108													3							3						
109	1.33.7	Проектный практикум 6	7									108	0				108													3								3					
110	**М.1.34**	**Физическая культура и спорт**										**400**	**6**	**6**			**394**													**2**							**2**						
112	1.34.1	Прикладная физическая культура		1-5								328	0				328																										
113	1.34.2	Физическая культура		6								72	6	6			66						6							2							2						

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Контрольн работы	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: 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	Переатте стация	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	12	12	0	0	0	0														
																		часов в семестр																									
114	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										**1620**																		**45**				**9**	**12**	**9**	**6**	**9**				
115	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**3-6**	**3-5, 7**								**1620**	**198**	**90**		**108**	**1422**			**36**	**52**	**38**	**30**	**42**						**45**				**9**	**12**	**9**	**6**	**9**				
116	**Б2**	**Практика**										**756**	**0**				**648**													**21**	**3**				**2**		**4**		**12**				
117	**Б2.Б**	**Обязательная часть**										**756**																		**21**	**3**				**2**		**4**		**12**				
118	**М.2.1**	**Учебная практика, ознакомительная**										**108**	**0**				**72**													**3**	**1**				**2**								
120	2.1.1	Учебная практика, ознакомительная		4								108	0				72													3	1				2								
121	**М.2.2**	**Производственная практика, технологическая**										**216**	**0**				**144**													**6**	**2**						**4**						
123	2.2.1	Производственная практика, технологическая		6								216	0				144													6	2						4						
124	**М.2.3**	**Производственная практика, преддипломная**										**432**	**0**				**432**													**12**									**12**				
126	2.3.1	Производственная практика, преддипломная		8								432	0				432													12									12				
127	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**										**648**	**0**				**648**													**18**									**18**				
128	**Б3.Б**	**Обязательная часть**										**648**																		**18**									**18**				
129	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**										**648**	**0**				**648**													**18**									**18**				
131	3.1.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8									612	0				612													17									17				
132	3.1.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8									36	0				36													1									1				
133	**Б4**	**Факультативы**										**216**	**44**	**12**		**32**	**172**													**6**		**3**	**3**										
134	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										**216**																		**6**		**3**	**3**										
135	**М.4.1**	**Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья**										**216**	**44**	**12**		**32**	**172**													**6**		**3**	**3**										
137	4.1.1	Основы личностного роста		1								108	22	6		16	86	22												3		3											
138	4.1.2	Развитие ресурсов организма		2								108	22	6		16	86		22											3			3										
		Общая трудоемкость основной образовательной программы										8968	700	280	138	282	7764	100	100	100	100	100	100	100						**240**	**14**	**23**	**31**	**28**	**28**	**27**	**30**	**29**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)										5944	502	190	138	174	5046	100	100	64	48	62	70	58						**156**	**11**	**23**	**31**	**19**	**14**	**18**	**20**	**20**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений										1620	198	90	0	108	1422			36	52	38	30	42						**45**	**0**	**0**	**0**	**9**	**12**	**9**	**6**	**9**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов																																									
		Число курсовых работ																																									
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																									
		Число проектов по модулю																																									
		Число интегрированных экзаменов																																									
		Число зачетов										40						5	5	6	7	7	3	6	1																		
		Число экзаменов										30						3	5	4	4	3	6	3	2																		
		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, ознакомительная	4,	1	Производственная практика, преддипломная	8,	8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квал	8,	11	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзаме	8,	1
			Производственная практика, технологическая	6,	2						

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 79.73 процентов от общего объема образовательной программы

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **8233**
Номер версии учебного плана: **1**

Шифр направления: **09.03.01**
Направление: Информатика и вычислительная техника
Образовательная программа: **Информатика и вычислительная техника**
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 4 года
Форма обучения: Заочная
Стандарт ВО: СУОС

Условия освоения ООП: **Ускоренная программа**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **3 года 7 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	Межд. дисц. 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 (Недель теор. обучения в семестре / часов в неделю): 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	Переатте стация	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
																		17	17	17	17	17	17	12	12	0	0	0	0															
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									**1620**		**198**	**90**		**108**	**1422**													**45**				**9**	**12**	**9**	**6**	**9**					
2	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**1620**																			**45**				**9**	**12**	**9**	**6**	**9**					
3	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**	**3-6**	**3-5, 7**							**1620**		**198**	**90**		**108**	**1422**			**36**	**52**	**38**	**30**	**42**						**45**				**9**	**12**	**9**	**6**	**9**					
4	**М.1.35**	**Системное программирование**									**108**		**14**	**6**		**8**	**94**													**3**					**3**									
6	1.35.1	Системное программирование	4								108		14	6		8	94				14									3					3									
7	**М.1.36**	**Инженерная графика**									**108**		**12**	**6**		**6**	**96**													**3**					**3**									
9	1.36.1	Инженерная графика		4							108		12	6		6	96				12									3					3									
10	**М.1.37**	**Сетевые операционные системы**									**108**		**16**	**6**		**10**	**92**													**3**						**3**								
12	1.37.1	Сетевые операционные системы	5								108		16	6		10	92					16								3						3								
13	**М.1.38**	**Численные методы**									**108**		**14**	**6**		**8**	**94**													**3**					**3**									
15	1.38.1	Численные методы		4							108		14	6		8	94				14									3					3									
16	**М.1.39**	**Схемотехника и электроника**									**108**		**12**	**6**		**6**	**96**													**3**					**3**									
18	1.39.1	Схемотехника и электроника	4								108		12	6		6	96				12									3					3									
19	**М.1.40**	**Информационно-управляющие системы**									**108**		**10**	**4**		**6**	**98**													**3**						**3**								
21	1.40.1	Информационно-управляющие системы		5							108		10	4		6	98					10								3						3								
22	**М.1.41**	**Компьютерная графика**									**108**		**12**	**6**		**6**	**96**													**3**				**3**										
24	1.41.1	Компьютерная графика		3							108		12	6		6	96			12										3				3										
25	**М.1.42**	**Прикладное программирование на C\C++**									**108**		**14**	**6**		**8**	**94**													**3**					**3**									
27	1.42.1	Прикладное программирование на C\C++	4								108		14	6		8	94				14									3					3									
28	**М.1.43**	**Математические методы для разработчиков 1**									**108**		**14**	**6**		**8**	**94**													**3**					**3**									
30	1.43.1	Математические методы для разработчиков 1		4							108		14	6		8	94				14									3					3									
31	**М.1.44**	**Основы теории цепей**									**108**		**12**	**6**		**6**	**96**													**3**				**3**										
33	1.44.1	Основы теории цепей	3								108		12	6		6	96			12										3				3										
34	**М.1.45**	**Теория автоматов и формальных языков**									**108**		**12**	**6**		**6**	**96**													**3**				**3**										
36	1.45.1	Теория автоматов и формальных языков	3								108		12	6		6	96			12										3				3										
37	**М.1.46**	**Профессиональный курс. Спецкурс 1**									**108**		**12**	**6**		**6**	**96**													**3**					**3**									
39	1.46.1	Профессиональный курс. Спецкурс 1	4								108		12	6		6	96				12									3					3									
40	**М.1.47**	**Построение масштабируемых сетей**									**108**		**12**	**6**		**6**	**96**													**3**				**3**										
42	1.47.1	Построение масштабируемых сетей		3							108		12	6		6	96			12										3				3										
43	**М.1.48**	**Профессиональный курс. Спецкурс 2**									**108**		**12**	**6**		**6**	**96**													**3**					**3**									
45	1.48.1	Профессиональный курс. Спецкурс 2		4							108		12	6		6	96				12									3					3									
46	**М.1.49**	**Профессиональный курс. Спецкурс 3**									**108**		**16**	**6**		**10**	**92**					16								**3**						**3**								
48	1.49.1	Профессиональный курс. Спецкурс 3	5								108		16	6		10	92					16								3						3								
49	**М.1.50**	**Профессиональный курс. Спецкурс 4**									**108**		**10**	**4**		**6**	**98**													**3**						**3**								
51	1.50.1	Профессиональный курс. Спецкурс 4		5							108		10	4		6	98					10								3						3								
52	**М.1.51**	**Геоинформационные системы**									**108**		**14**	**6**		**8**	**94**													**3**								**3**						
54	1.51.1	Геоинформационные системы		7							108		14	6		8	94							14						3								3						
55	**М.1.52**	**Метрология**									**108**		**14**	**6**		**8**	**94**													**3**								**3**						
57	1.52.1	Метрология		7							108		14	6		8	94							14						3								3						
58	**М.1.53**	**Логическое и функциональное программирование**									**108**		**12**	**6**		**6**	**96**													**3**							**3**								
60	1.53.1	Логическое и функциональное программирование	6								108		12	6		6	96						12							3							3								
61	**М.1.54**	**Схемотехника цифровых устройств**									**108**		**12**	**6**		**6**	**96**													**3**							**3**								
63	1.54.1	Схемотехника цифровых устройств	6								108		12	6		6	96						12							3							3								
64	**М.1.55**	**Мультипарадигменное программирование**									**108**		**14**	**6**		**8**	**94**													**3**								**3**						
66	1.55.1	Мультипарадигменное программирование		7							108		14	6		8	94							14						3								3						
67	**М.1.56**	**Конструкторско-технологическое обеспечение производства аппаратуры**									**108**		**14**	**6**		**8**	**94**													**3**								**3**						
69	1.56.1	Конструкторско-технологическое обеспечение производства аппаратуры		7							108		14	6		8	94							14						3								3						

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля								Объем работы в часах и виды учебной нагрузки							Распределение по семестрам												Зачетные единицы трудоемкости													
													Аудиторная					I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.																
																		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12														
																		Недель теор. обучения в семестре																									
																		17	17	17	17	17	17	12	12	0	0	0	0														
																		часов в неделю																									
			Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд дисц.курс.проек	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	В т.ч. контактная работа	Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа													Всего	Переатте стация	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
70	**М.1.57**	**Тестирование программного обеспечения**									**108**		**14**	**6**		**8**	**94**													**3**								**3**						
72	1.57.1	Тестирование программного обеспечения		7							108		14	6		8	94							14						3								3						
73	**М.1.58**	**Информационная безопасность распределенных систем**									**108**		**14**	**6**		**8**	**94**													**3**								**3**						
75	1.58.1	Информационная безопасность распределенных систем		7							108		14	6		8	94							14						3								3						
76	**М.1.59**	**Теория алгоритмов**									**108**		**12**	**6**		**6**	**96**													**3**				**3**										
78	1.59.1	Теория алгоритмов		3							108		12	6		6	96			12										3				3										
79	**М.1.60**	**Теория сигналов**									**108**		**12**	**6**		**6**	**96**													**3**				**3**										
81	1.60.1	Теория сигналов		3							108		12	6		6	96			12										3				3										
82	**М.1.61**	**Клиент-серверные технологии**									**108**		**18**	**8**		**10**	**90**													**3**						**3**								
84	1.61.1	Клиент-серверные технологии	6								108		18	8		10	90						18							3						3								
85	**М.1.62**	**Микропроцессорные системы**									**108**		**18**	**8**		**10**	**90**													**3**						**3**								
87	1.62.1	Микропроцессорные системы	6								108		18	8		10	90						18							3						3								
88	**М.1.63**	**Майнор**									**108**		**12**	**6**		**6**	**96**													**3**					**3**									
90	1.63.1	Майнор 1		5							108		12	6		6	96					12								3					3									