Министерство науки и высшего образования РФ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: **6940**
Номер версии учебного плана: **2**

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: ФГОС ВО

Условия освоения ООП: **Ускоренная программа**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **3 года 6 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	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	С	С	С	7					7	38			52
II	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	7					7	38			52
III	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	7					7	38			52
IV	С	С	С	С	С	С	С	С	С	К	К	К	Э	Э	Э	Э	С	С	П	П	Г	Д	Д	Д	Д	Д																											4			2	5	1	3	11			26
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	Междисц. 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	Перезатестация	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																									
																		1	1	1	1	1	1	1	0	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)**										**7884**	**688**	**340**	**90**	**258**	**6026**													**219**	**29**	**30**	**30**	**26**	**23**	**34**	**26**	**21**					
2	**М.1.1**	**Мировоззренческие основы профессиональной деятельности**										**216**	**20**	**12**	**8**	**0**	**124**													**6**	**2**	**2**	**2**										
3		**Контроль (Базовая часть)**										**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**																										
4	1.1.1	Мировоззренческие основы профессиональной										0	0	0	0	0	0																										
5		**Базовая часть**										**216**	**20**	**12**	**8**	**0**	**124**													**6**	**2**	**2**	**2**										
6	1.1.2	История		1								108	10	6	4	0	62	10												3	1	2											
7	1.1.3	Философия		2								108	10	6	4	0	62		10											3	1		2										
8	**М.1.2**	**Основы профессиональной коммуникации**										**504**	**22**	**4**	**18**	**0**	**374**													**14**	**3**	**5**	**3**	**3**									
9		**Контроль (Базовая часть)**										**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**																										
10	1.2.1	Основы профессиональной коммуникации										0	0	0	0	0	0																										
11		**Базовая часть**										**504**	**22**	**4**	**18**	**0**	**374**													**14**	**3**	**5**	**3**	**3**									
12	1.2.2	Иностранный язык	3	1-2								432	16	0	16	0	308	6	6	4										12	3	3	3	3									
13	1.2.3	Русский язык и культура речи		1								72	6	4	2	0	66	6												2		2											
14	**М.1.3**	**Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности**										**648**	**54**	**26**	**22**	**6**	**450**													**18**	**4**	**10**	**4**										
15		**Контроль (Базовая часть)**										**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**																										
16	1.3.1	Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности										0	0	0	0	0	0																										
17		**Базовая часть**										**648**	**54**	**26**	**22**	**6**	**450**													**18**	**4**	**10**	**4**										
18	1.3.2	Математика	1-2									360	32	16	16	0	256	16	16											10	2	4	4										
19	1.3.3	Физика	1									288	22	10	6	6	194	22												8	2	6											
20	**М.1.4**	**Производственная и экологическая безопасность**										**216**	**16**	**10**	**4**	**2**	**128**													**6**	**2**		**2**	**2**									
21		**Контроль (Базовая часть)**										**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**																										
22	1.4.1	Производственная и экологическая безопасность										0	0	0	0	0	0																										
23		**Базовая часть**										**216**	**16**	**10**	**4**	**2**	**128**													**6**	**2**		**2**	**2**									

24	1.4.2	Безопасность жизнедеятельности		2								108	8	4	2	2	64		8											3	1		2									
25	1.4.3	Экология		3								108	8	6	2	0	64			8										3	1			2								
26	**М.1.5**	**Экономико-правовые основы профессиональной деятельности**										**216**	**12**	**8**	**4**	**0**	**132**													**6**	**2**				**2**	**2**						
27		**Контроль (Базовая часть)**										**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**																									
28	1.5.1	Экономико-правовые основы профессиональной деятельности										0	0	0	0	0	0																									
29		**Базовая часть**										**216**	**12**	**8**	**4**	**0**	**132**													**6**	**2**				**2**	**2**						
30	1.5.2	Правоведение		5								108	6	4	2	0	66					6								3	1				2							
31	1.5.3	Экономика		6								108	6	4	2	0	66						6							3	1					2						
32	**М.1.6**	**Информационные основы профессиональной деятельности**										**648**	**36**	**16**	**2**	**18**	**540**													**18**	**2**	**9**	**7**									
33		**Контроль (Базовая часть)**										**72**	**0**	**0**	**0**	**0**	**72**													**2**			**2**									
34	1.6.1	Проект по модулю Информационные основы профессиональной деятельности							2			72	0	0	0	0	72													2			2									
35		**Базовая часть**										**576**	**36**	**16**	**2**	**18**	**468**													**16**	**2**	**9**	**5**									
36	1.6.2	Алгоритмизация и программирование	2									180	16	6	0	10	164		16											5			5									
37	1.6.3	Введение в специальность		1								72	4	2	2	0	68	4												2		2										
38	1.6.4	Информатика	1									180	8	4	0	4	136	8												5	1	4										
39	1.6.5	Компьютерная и инженерная графика	1									144	8	4	0	4	100	8												4	1	3										
40	**М.1.8**	**Современные сетевые технологии**										**288**	**32**	**16**	**0**	**16**	**256**													**8**					**4**	**4**						
41		**Контроль (Базовая часть)**										**36**	**0**	**0**	**0**	**0**	**36**													**1**						**1**						
42	1.8.1	Проект по модулю"Современные сетевые технологии"							6			36	0	0	0	0	36													1						1						
43		**Базовая часть**										**252**	**32**	**16**	**0**	**16**	**220**													**7**					**4**	**3**						
44	1.8.2	Основы информационно-коммуникационных технологий и сетевое администрирование	5									144	16	8	0	8	128					16								4					4							
45	1.8.3	Построение масштабируемых сетей		6								108	16	8	0	8	92						16							3						3						
46	**М.1.10**	**Элементная база цифровых устройств**										**468**	**36**	**20**	**0**	**16**	**432**													**13**			**6**	**7**								
47		**Контроль (Базовая часть)**										**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**																									
48	1.10.1	Элементная база цифровых устройств										0	0	0	0	0	0																									
49		**Базовая часть**										**468**	**36**	**20**	**0**	**16**	**432**													**13**			**6**	**7**								
50	1.10.2	Метрология, стандартизация и сертификация		3								108	8	4	0	4	100			8										3				3								
51	1.10.3	Основы теории цепей		2								108	10	6	0	4	98		10											3			3									
52	1.10.4	Схемотехника цифровых устройств	3									144	8	4	0	4	136			8										4				4								
53	1.10.5	Электроника		2								108	10	6	0	4	98		10											3			3									
54	**М.1.27**	**Физическая культура и спорт**										**72**	**6**	**6**	**0**	**0**	**66**													**2**					**2**							
55		**Базовая часть**										**72**	**6**	**6**	**0**	**0**	**66**													**2**					**2**							
56	1.27.1	Прикладная физическая культура										0	0	0	0	0	0																									
57	1.27.2	Физическая культура		5								72	6	6	0	0	66					6								2					2							
58	**Б1**	**Вариативная часть ВУЗа (Блок 1)**	**1-4, 6-7**	**2-5**					**6**			**2664**	**266**	**136**	**26**	**104**	**2088**	**20**	**24**	**72**	**80**	**24**	**20**	**26**					**74**	**8**	**4**	**6**	**14**	**17**	**12**	**5**	**8**				
59	**Б1**	**Вариативная часть по выбору студента (Блок 1)**	**5-7**	**4-7**					**4-5, 7**			**1728**	**184**	**84**	**4**	**96**	**1224**				**20**	**46**	**56**	**62**					**48**	**6**				**6**	**11**	**12**	**13**				
60	**Б1**	**Дополнительные модули (Майноры)**										**216**	**4**	**2**	**2**	**0**	**212**					**2**	**2**							**6**					**3**	**3**						
61	**Б2**	**Практики**										**432**	**0**	**0**	**0**	**0**	**252**													**12**	**5**			**2**		**1**	**4**					
62	**М.2.1**	**Практики**										**432**	**0**	**0**	**0**	**0**	**252**													**12**	**5**			**2**		**1**	**4**					
63		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**										**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**																									
64	2.1.1	Практики										0	0	0	0	0	0																									
65		**Вариативная часть ВУЗа**										**432**	**0**	**0**	**0**	**0**	**252**													**12**	**5**			**2**		**1**	**4**					
66	2.1.2	Исполнительская практика		3								36	0	0	0	0	36													1				1								
67	2.1.3	Педагогическая практика		7								36	0	0	0	0	36													1							1					
68	2.1.4	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		3								72	0	0	0	0	36													2	1			1								
69	2.1.5	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		7								108	0	0	0	0	36													3	2						1					
70	2.1.6	Преддипломная практика		7								72	0	0	0	0	72													2							2					
71	2.1.7	Технологическая практика		6								108	0	0	0	0	36													3	2					1						
72	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**										**324**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**													**9**							**9**					
73	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**										**324**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**													**9**							**9**					
74		**Контроль (Базовая часть)**										**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**																									
75	3.1.1	Государственная итоговая аттестация										0	0	0	0	0	0																									
76		**Базовая часть**										**324**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**													**9**							**9**					
77	3.1.2	Выпускная квалификационная работа	7									252	0	0	0	0	252													7							7					
78	3.1.3	Государственный экзамен	7									72	0	0	0	0	72													2							2					
79	**Б4**	**Факультативы**										**216**	**8**	**2**	**6**	**0**	**208**													**6**		**3**	**3**									
80	**М.4.1**	**Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья**										**216**	**8**	**2**	**6**	**0**	**208**													**6**		**3**	**3**									
81		**Контроль (По выбору студента)**										**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**																									

82	4.1.1	Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья										0	0	0	0	0	0																									
83		**По выбору студента**										**216**	**8**	**2**	**6**	**0**	**208**													**6**		**3**	**3**										
84	4.1.2	Основы личностного роста		1								108	4	1	3	0	104	4												3		3											
85	4.1.3	Развитие ресурсов организма		2								108	4	1	3	0	104		4											3			3										
		Общая трудоемкость основной образовательной программы										8640	688	340	90	258	6602	100	100	100	100	100	100	88						**240**	**34**	**30**	**30**	**28**	**23**	**34**	**27**	**34**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Базовой части (Блок 1)										3276	234	118	58	58	2502	80	76	28		28	22							**91**	**15**	**26**	**24**	**12**	**0**	**8**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Вариативной части ВУЗа (Блок 1)										2664	266	136	26	104	2088	20	24	72	80	24	20	26						**74**	**8**	**4**	**6**	**14**	**17**	**12**	**5**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Вариативной части по выбору студента (Блок 1)										1944	188	86	6	96	1436				20	48	58	62						**54**	**6**	**0**	**0**	**0**	**6**	**14**	**15**	**13**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов																																								
		Число курсовых работ																																								
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																								
		Число проектов по модулю										7							1		1	1	2	2																			
		Число интегрированных экзаменов																																								
		Число зачетов										40						5	7	5	3	7	6	7																			
		Число экзаменов										24						5	3	4	3	2	3	4																			
		Число контрольных работ																																								

Учебная практика			Производственная практика			Дипломирование			Государственные экзамены		
Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.
Исполнительская практика	3,	1	Педагогическая практика	7,	1	Выпускная квалификационная работа	7,	5	Государственный экзамен	7,	1
Практика по получению первичных умений и навыков	3,	1	Практика по получению профессиональных умений и	7,	1						
			Преддипломная практика	7,	1						
			Технологическая практика	6,	1						

Вид(ы) профессиональной деятельности:

основной (основные):
научно-педагогическая
научно-исследовательская

дополнительный (дополнительные):
монтажно-наладочная
сервисно-эксплуатационная
проектно-технологическая
проектно-конструкторская

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **6940**
Номер версии учебного плана: **2**

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 4 года
Форма обучения: Заочная
Стандарт ВО: ФГОС ВО

09.03.01
Информатика и вычислительная техника
Информатика и вычислительная техника

Условия освоения ООП: **Ускоренная программа**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **3 года 6 мес.**

Вариативная часть ВУЗа и Вариативная часть 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	Переатте стация	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																											
																		1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0														
																		часов в неделю																											
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									**6552**		**622**	**300**	**36**	**286**	**5354**													**182**	**16**	**4**	**6**	**16**	**36**	**31**	**31**	**42**					
2	М.1.7	**Иностранный язык специальности**									**324**		**4**		**4**		**104**													**9**	**6**				**3**								
3		**Контроль (По выбору студента)**									**108**		**0**				**36**													**3**	**2**				**1**								
4	1.7.1	Проект по модулю иностранный язык специальности							4		108		0				36													3	2				1								
5		**По выбору студента**									**216**		**4**		**4**		**68**													**6**	**4**				**2**								
6	1.7.2	Иностранный язык специальности		4							216		4		4		68				4									6	4				2								
7	М.1.9	**Иностранный язык для научных целей**									**324**		**4**		**4**		**104**													**9**	**6**				**3**								
8		**Контроль (По выбору студента)**									**108**		**0**				**36**													**3**	**2**				**1**								
9	1.9.1	Проект по модулю иностранный язык для научных целей							4		108		0				36													3	2				1								
10		**По выбору студента**									**216**		**4**		**4**		**68**													**6**	**4**				**2**								
11	1.9.2	Иностранный язык для научных целей		4							216		4		4		68				4									6	4				2								
12	М.1.11	**Высшая математика для профессиональной деятельности**									**612**		**52**	**26**	**26**		**416**													**17**	**4**	**4**	**6**	**3**									
13		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									**0**		**0**				**0**																										
14	1.11.1	Высшая математика для профессиональной деятельности									0		0				0																										
15		**Вариативная часть ВУЗа**									**612**		**52**	**26**	**26**		**416**													**17**	**4**	**4**	**6**	**3**									
16	1.11.2	Векторный анализ	1								216		20	10	10		124	20												6	2	4											
17	1.11.3	Дискретная математика и математическая логика		3							108		12	6	6		96			12										3				3									
18	1.11.4	Специальные главы математики	2								144		12	6	6		96		12											4	1		3										
19	1.11.5	Теория вероятностей и математическая статистика		2							144		8	4	4		100		8											4	1		3										
20	М.1.12	**Концепции современного программирования**									**684**		**68**	**32**		**36**	**616**													**19**				**9**	**10**								
21		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									**108**		**0**				**108**													**3**					**3**								
22	1.12.1	Проект по модулю "Концепции современного программирования"							4		108		0				108													3					3								
23		**Вариативная часть ВУЗа**									**576**		**68**	**32**		**36**	**508**													**16**				**9**	**7**								
24	1.12.2	Графические интерфейсы программного обеспечения		3							108		14	6		8	94			14										3				3									
25	1.12.3	Объектно-ориентированное программирование	3								108		16	8		8	92			16										3				3									
26	1.12.4	Основы хранения и обработки данных в программном обеспечении		4							108		8	4		4	100				8									3					3								
27	1.12.5	Программотехника		4							144		16	8		8	128				16									4					4								
28	1.12.6	Структуры данных		3							108		14	6		8	94			14										3				3									
29	М.1.13	**Базы данных и знаний**									**252**		**32**	**16**		**16**	**220**													**7**					**4**	**3**							
30		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									**0**						**0**																										
31	1.13.1	Базы данных и знаний									0						0																										
32		**Вариативная часть ВУЗа**									**252**		**32**	**16**		**16**	**220**													**7**					**4**	**3**							
33	1.13.2	Базы данных	4								144		20	10		10	124				20									4					4								
34	1.13.3	Интеллектуальные системы и представление знаний		5							108		12	6		6	96					12								3						3							
35	М.1.14	**Основы информационных процессов**									**396**		**44**	**22**		**22**	**352**													**11**				**4**	**7**								
36		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									**0**						**0**																										
37	1.14.1	Основы информационных процессов									0						0																										
38		**Вариативная часть ВУЗа**									**396**		**44**	**22**		**22**	**352**													**11**				**4**	**7**								
39	1.14.2	Операционные системы	4								144		20	10		10	124				20									4					4								
40	1.14.3	Организация ЭВМ	3								144		16	8		8	128			16										4				4									
41	1.14.4	Системное программное обеспечение		4							108		8	4		4	100				8									3					3								
42	М.1.15	**Математическое и имитационное моделирование**									**360**		**32**	**16**		**16**	**328**													**10**					**3**	**3**	**4**						
43		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									**36**		**0**				**36**													**1**							**1**						

44	1.15.1	Проект по модулю "Математическое и имитационное моделирование"							6		36		0				36												1							1							
45		**Вариативная часть ВУЗа**									**324**		**32**	**16**		**16**	**292**												**9**					**3**	**3**	**3**							
46	1.15.2	Моделирование систем		5							108		12	6		6	96					12							3						3								
47	1.15.3	Теория систем и системный анализ		6							108		12	6		6	96						12						3							3							
48	1.15.4	Численный анализ	4								108		8	4		4	100				8								3					3								
49	**М.1.16**	**Многоуровневые и мобильные приложения**									**432**		**46**	**22**		**24**	**386**												**12**					**3**	**8**	**1**							
50		**Контроль (По выбору студента)**									**36**		**0**				**36**												**1**							**1**							
51	1.16.1	Проект по модулю "Многоуровневые и мобильные приложения"							6		36		0				36												1							1							
52		**По выбору студента**									**396**		**46**	**22**		**24**	**350**												**11**					**3**	**8**								
53	1.16.2	Web-программирование		4							108		16	8		8	92				16								3					3									
54	1.16.3	Мобильные приложения		5							144		14	6		8	130					14							4						4								
55	1.16.4	Проектирование интернет-приложений	5								144		16	8		8	128					16							4						4								
56	**М.1.17**	**Основы защиты компьютерной информации**									**144**		**18**	**10**		**8**	**126**												**4**								**4**							
57		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									**0**						**0**																										
58	1.17.1	Основы защиты компьютерной информации									0						0																										
59		**Вариативная часть ВУЗа**									**144**		**18**	**10**		**8**	**126**												**4**								**4**							
60	1.17.2	Основы защиты компьютерной информации	7								144		18	10		8	126							18					4								4							
61	**М.1.18**	**Графические приложения**									**432**		**46**	**22**		**24**	**386**												**12**					**3**	**8**	**1**							
62		**Контроль (По выбору студента)**									**36**		**0**				**36**												**1**							**1**							
63	1.18.1	Проект по модулю "Графические приложения"							6		36		0				36												1							1							
64		**По выбору студента**									**396**		**46**	**22**		**24**	**350**												**11**					**3**	**8**								
65	1.18.2	Программирование компьютерной графики	5								144		14	6		8	130					14							4						4								
66	1.18.3	Разработка графических приложений		4							108		16	8		8	92				16								3					3									
67	1.18.4	Цифровая обработка изображений		5							144		16	8		8	128					16							4						4								
68	**М.1.19**	**Математические методы в науке и технике**									**324**		**38**	**18**		**20**	**286**												**9**						**3**	**3**	**3**							
69		**Контроль (По выбору студента)**									**0**						**0**																										
70	1.19.1	Математические методы в науке и технике									0						0																										
71		**По выбору студента**									**324**		**38**	**18**		**20**	**286**												**9**						**3**	**3**	**3**							
72	1.19.2	Системы реального времени		7							108		12	6		6	96							12					3								3							
73	1.19.3	Теория сигналов		6							108		14	6		8	94						14						3							3								
74	1.19.4	Численные методы оптимизации		5							108		12	6		6	96					12							3						3								
75	**М.1.20**	**Анализ предметной области**									**324**		**38**	**18**		**20**	**286**												**9**						**3**	**3**	**3**							
76		**Контроль (По выбору студента)**									**0**						**0**																										
77	1.20.1	Анализ предметной области									0						0																										
78		**По выбору студента**									**324**		**38**	**18**		**20**	**286**												**9**						**3**	**3**	**3**							
79	1.20.2	Имитационное моделирование		6							108		14	6		8	94						14						3							3								
80	1.20.3	Теория информации		5							108		12	6		6	96					12							3						3								
81	1.20.4	Управление ИТ-проектами		7							108		12	6		6	96							12					3								3							
82	**М.1.21**	**Средства разработки корпоративных информационных систем**									**324**		**38**	**18**		**20**	**286**												**9**							**4**	**5**							
83		**Контроль (По выбору студента)**									**72**		**0**				**72**												**2**								**2**							
84	1.21.1	Проект по модулю "Средства разработки корпоративных информационных систем"							7		72		0				72												2								2							
85		**По выбору студента**									**252**		**38**	**18**		**20**	**214**												**7**							**4**	**3**							
86	1.21.2	Системы поддержки принятия решений		7							108		16	8		8	92							16					3								3							
87	1.21.3	Средства управления информационными ресурсами автоматизированных систем	6								144		22	10		12	122						22						4							4							
88	**М.1.22**	**Промышленные базы данных**									**324**		**38**	**18**		**20**	**286**												**9**							**4**	**5**							
89		**Контроль (По выбору студента)**									**72**		**0**				**72**												**2**								**2**							
90	1.22.1	Проект по модулю "Промышленные базы данных"							7		72		0				72												2								2							
91		**По выбору студента**									**252**		**38**	**18**		**20**	**214**												**7**							**4**	**3**							
92	1.22.2	Коллективная разработка программного обеспечения		7							108		16	8		8	92							16					3								3							
93	1.22.3	Промышленные системы управления базами данных	6								144		22	10		12	122						22						4							4							
94	**М.1.23**	**Корпоративные информационные системы**									**432**		**52**	**26**		**26**	**380**												**12**							**4**	**8**							
95		**Контроль (По выбору студента)**									**36**		**0**				**36**												**1**								**1**							
96	1.23.1	Проект по модулю "Корпоративные информационные системы"							7		36		0				36												1								1							
97		**По выбору студента**									**396**		**52**	**26**		**26**	**344**												**11**							**4**	**7**							
98	1.23.2	Корпоративные информационные системы (SAP)		7							108		12	6		6	96							12					3								3							
99	1.23.3	Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления	6								144		24	12		12	120						24						4							4							
100	1.23.4	Теоретические основы автоматизированного управления	7								144		16	8		8	128							16					4								4							
101	**М.1.24**	**Измерительные информационные системы**									**432**		**52**	**26**		**26**	**380**												**12**							**4**	**8**							
102		**Контроль (По выбору студента)**									**36**		**0**				**36**												**1**								**1**							
103	1.24.1	Проект по модулю "Измерительные информационные системы"							7		36		0				36												1								1							

104		**По выбору студента**									**396**		**52**	**26**		**26**	**344**												**11**							**4**	**7**						
105	1.24.2	Аппаратные интерфейсы общего и промышленного назначения	6								144		24	12		12	120						24						4							4							
106	1.24.3	Информационно-измерительные системы		7							108		12	6		6	96							12					3								3						
107	1.24.4	Основы теории управления	7								144		16	8		8	128							16					4								4						
108	**М.1.25**	**Передовые научные технологии**									**108**		**8**	**4**		**4**	**100**												**3**								**3**						
109		**Контроль (По выбору студента)**									**0**						**0**																										
110	1.25.1	Передовые научные технологии									0						0																										
111		**По выбору студента**									**108**		**8**	**4**		**4**	**100**												**3**								**3**						
112	1.25.2	Обзор передовых научных технологий		7							108		8	4		4	100							8					3								3						
113	**М.1.26**	**Учебно-исследовательская работа студента**									**108**		**8**	**4**		**4**	**100**												**3**								**3**						
114		**Контроль (По выбору студента)**									**0**						**0**																										
115	1.26.1	Учебно-исследовательская работа студента									0						0																										
116		**По выбору студента**									**108**		**8**	**4**		**4**	**100**												**3**								**3**						
117	1.26.2	Учебно-исследовательская работа студента		7							108		8	4		4	100							8					3								3						
118	**М.1.28**	**Майноры 1**									**216**		**4**	**2**	**2**		**212**												**6**						**3**	**3**						
119		**По выбору студента**									**216**		**4**	**2**	**2**		**212**												**6**						**3**	**3**						
120	1.28.1	Майнор 1		5							108		2	1	1		106					2							3						3							
121	1.28.2	Майнор 2		6							108		2	1	1		106						2						3							3						
122	**Б2**	**Практики**									**432**		**0**				**252**												**12**	**5**			**2**			**1**	**4**						
123	**М.2.1**	**Практики**									**432**		**0**				**252**												**12**	**5**			**2**			**1**	**4**						
124		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									**0**						**0**																										
125	2.1.1	Практики									0						0																										
126		**Вариативная часть ВУЗа**									**432**		**0**				**252**												**12**	**5**			**2**			**1**	**4**						
127	2.1.2	Исполнительская практика		3							36		0				36												1				1										
128	2.1.3	Педагогическая практика		7							36		0				36												1								1						
129	2.1.4	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		3							72		0				36												2	1			1										
130	2.1.5	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		7							108		0				36												3	2							1						
131	2.1.6	Преддипломная практика		7							72		0				72												2								2						
132	2.1.7	Технологическая практика		6							108		0				36												3	2						1							
133	**Б4**	**Факультативы**									**216**		**8**	**2**	**6**		**208**												**6**		**3**	**3**											
134	**М.4.1**	**Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья**									**216**		**8**	**2**	**6**		**208**												**6**		**3**	**3**											
135		**Контроль (По выбору студента)**									**0**						**0**																										
136	4.1.1	Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья									0						0																										
137		**По выбору студента**									**216**		**8**	**2**	**6**		**208**												**6**		**3**	**3**											
138	4.1.2	Основы личностного роста		1							108		4	1	3		104	4											3		3												
139	4.1.3	Развитие ресурсов организма		2							108		4	1	3		104		4										3			3											