"УТВЕРЖДАЮ"
Ректор
(Проректор)
"27" мая 2016

Министерство образования и науки РФ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: **6605**
Номер версии учебного плана: **1**

Шифр направления: **09.03.04**
Направление: Программная инженерия
Образовательная программа: **Программная инженерия**
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 4 года
Форма обучения: Очно-заочная

Условия освоения ООП: **Ускоренная программа**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **3.6 года**

I. Календарный учебный график

II.Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

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. работа	магист. диссерт.	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	2	9	16	23	31												
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	34	6						12			52
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	Э	Э	Э	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	34	7						11			52
III	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	Э	Э	Э	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	34	7						11			52
IV	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	П	П	П	П	Г	Д	Д	Д	Д	Д																											14	2				4	5	1				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

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля							Объем работы в часах и виды учебной нагрузки						Распределение по семестрам												Зачетные единицы трудоемкости											
																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	14	0	0	0	0	0												
			Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Всего часов	Аудиторная				Самостоят. работа	часов в семестр												Всего	Переаттестация	Распределение по семестрам											
											Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия																I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.	
																														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
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
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**								**8104**	**1856**	**694**	**312**	**850**	**5276**													**216**	**27**	**30**	**30**	**30**	**27**	**27**	**30**	**15**					
2	**М.1.1**	**Социально-гуманитарные основы профессиональной деятельности**								**324**	**90**	**48**	**42**		**234**													**9**		**3**	**3**	**3**									
3		**Контроль (Базовая часть)**								**0**					**0**																										
4	1.1.1	Социально-гуманитарные основы профессиональной деятельности								0					0																										
5		**Базовая часть**								**324**	**90**	**48**	**42**		**234**													**9**		**3**	**3**	**3**									
6	1.1.2	История науки и техники		1						108	30	18	12		78	30												3		3											
7	1.1.3	Самоменеджмент и самопрезентация	3							108	30	18	12		78			30										3				3								
8	1.1.4	Философия	2							108	30	12	18		78		30											3			3									
9	**М.1.2**	**Правовые и экономические основы программной инженерии**								**216**	**56**	**22**	**34**		**160**													**6**				**3**	**3**							
10		**Контроль (Базовая часть)**								**0**					**0**																										
11	1.2.1	Правовые и экономические основы программной инженерии								0					0																										
12		**Базовая часть**								**216**	**56**	**22**	**34**		**160**													**6**				**3**	**3**							
13	1.2.2	Правоведение		3						108	28	12	16		80			28										3				3								
14	1.2.3	Экономическая теория	4							108	28	10	18		80				28									3					3							
15	**М.1.3**	**Математика**								**972**	**138**	**66**	**72**		**438**													**27**	**11**	**10**	**3**	**3**								
16		**Контроль (Базовая часть)**								**0**					**0**																										
17	1.3.1	Математика								0					0																										
18		**Базовая часть**								**972**	**138**	**66**	**72**		**438**													**27**	**11**	**10**	**3**	**3**								
19	1.3.2	Алгебра и геометрия	1							432	36	18	18		180	36												12	6	6										
20	1.3.3	Математический анализ	2	1						432	72	36	36		180	36	36											12	5	4	3									
21	1.3.4	Теория вероятностей и математическая статистика	3							108	30	12	18		78			30										3				3								
22	**М.1.4**	**Основы профессиональной коммуникации**								**432**	**120**		**120**		**312**													**12**		**3**	**3**	**3**	**3**							
23		**Контроль (Базовая часть)**								**0**					**0**																										
24	1.4.1	Основы профессиональной коммуникации								0					0																										

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля							Объем работы в часах и виды учебной нагрузки						Распределение по семестрам												Зачетные единицы трудоемкости													
																I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.															
												Аудиторная				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12														
			Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Междисц. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Всего часов	Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Недель теор. обучения в семестре												Всего	Переаттестация	Распределение по семестрам											
																17	17	17	17	17	17	14	0	0	0	0	0			I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.	
																часов в семестр														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
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
25		**Базовая часть**								**432**	**120**		**120**		**312**													**12**		**3**	**3**	**3**	**3**								
26	1.4.2	Иностранный язык	4	1-3						432	120		120		312	30	30	30	30									12		3	3	3	3								
27	**М.1.5**	**Основания информатики и программирования**								**1080**	**292**	**106**		**186**	**680**													**30**	**3**	**3**	**6**	**9**	**6**	**3**							
28		**Контроль (Базовая часть)**								**0**					**0**																									
29	1.5.1	Основания информатики и программирования								0					0																									
30		**Базовая часть**								**1080**	**292**	**106**		**186**	**680**													**30**	**3**	**3**	**6**	**9**	**6**	**3**							
31	1.5.2	Архитектура ЭВМ		3						108	28	14		14	80			28										3				3								
32	1.5.3	Компьютерные сети		4						108	34	12		22	74				34									3					3							
33	1.5.4	Объектно-ориентированное программирование	3			3				216	48	16		32	168			48										6				6								
34	1.5.5	Операционные системы		4						108	34	12		22	74				34									3					3							
35	1.5.6	Технологии баз данных	5			5				108	60	20		40	48					60								3						3						
36	1.5.7	Язык и технологии программирования	2	1		2				432	88	32		56	236	56	32											12	3	3	6									
37	**М.1.6**	**Математические основы компьютерных наук**								**540**	**72**	**32**	**24**	**16**	**252**													**15**	**6**	**3**	**6**									
38		**Контроль (Базовая часть)**								**0**					**0**																									
39	1.6.1	Математические основы компьютерных наук								0					0																									
40		**Базовая часть**								**540**	**72**	**32**	**24**	**16**	**252**													**15**	**6**	**3**	**6**									
41	1.6.2	Алгоритмы и анализ сложности	1							108	36	20		16	72	36												3		3										
42	1.6.3	Дискретная математика	2							432	36	12	24		180		36											12	6		6									
43	**М.1.7**	**Естествознание**								**216**	**34**	**20**		**14**	**182**													**6**		**6**										
44		**Контроль (Базовая часть)**								**0**					**0**																									
45	1.7.1	Естествознание								0					0																									
46		**Базовая часть**								**216**	**34**	**20**		**14**	**182**													**6**		**6**										
47	1.7.2	Физика	1							216	34	20		14	182	34												6		6										
48	**М.1.8**	**Безопасность и охрана труда**								**72**	**14**	**4**	**2**	**8**	**58**													**2**		**2**										
49		**Контроль (Базовая часть)**								**0**					**0**																									
50	1.8.1	Безопасность и охрана труда								0					0																									
51		**Базовая часть**								**72**	**14**	**4**	**2**	**8**	**58**													**2**		**2**										
52	1.8.2	Безопасность жизнедеятельности		1						72	14	4	2	8	58	14												2		2										
53	**М.1.22**	**Физическая культура и спорт**								**400**	**34**	**16**	**18**		**366**													**2**							**2**					
54		**Базовая часть**								**400**	**34**	**16**	**18**		**366**													**2**							**2**					
55	1.22.1	Прикладная физическая культура								328	0				328																									
56	1.22.2	Физическая культура		6						72	34	16	18		38						34							2							2					
57	**Б1**	**Вариативная часть по выбору студента (Блок 1)**	**4-7**	**2-3, 5-7**	**6-7**	**4**				**1728**	**498**	**174**		**324**	**1122**		**36**	**18**	**80**	**110**	**142**	**112**						**48**	**3**		**3**	**3**	**6**	**12**	**15**	**6**					
58	**Б1**	**Дополнительные модули (Майноры)**		**5**						**216**	**68**	**30**		**38**	**148**					**68**								**6**						**6**						
59	**Б1**	**Вариативная часть ВУЗа (Блок 1)**	**6**	**2-7**						**1908**	**440**	**176**		**264**	**1324**		**72**	**60**	**66**	**34**	**96**	**112**						**53**	**4**		**6**	**6**	**9**	**6**	**13**	**9**					
60	**Б2**	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа**								**540**	**0**				**432**													**15**	**3**				**3**	**3**		**6**					
61	**М.2.1**	**Практики**								**540**	**0**				**432**													**15**	**3**				**3**	**3**		**6**					
62		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**								**0**					**0**																									
63	2.1.1	Практики								0					0																									
64		**Вариативная часть ВУЗа**								**540**	**0**				**432**													**15**	**3**				**3**	**3**		**6**					
65	2.1.2	Преддипломная практика		7						216	0				216													6								6				
66	2.1.3	Производственная практика		5						216	0				108													6	3					3						
67	2.1.4	Учебная практика		4						108	0				108													3					3							
68	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**								**324**	**0**				**324**													**9**								**9**				
69	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**								**324**	**0**				**324**													**9**								**9**				
70		**Контроль (Базовая часть)**								**0**					**0**																									
71	3.1.1	Государственная итоговая аттестация								0					0																									
72		**Базовая часть**								**324**	**0**				**324**													**9**								**9**				
73	3.1.2	Выпускная квалификационная работа	7							288	0				288													8								8				
74	3.1.3	Государственый экзамен	7							36	0				36													1								1				
		Общая трудоемкость основной образовательной программы								8968	1856	694	312	850	6032	16	16	16	16	16	16	16						**240**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Базовой части (Блок 1)								4252	850	314	312	224	2682	16	10	11	7	4	2	0						**109**	**20**	**30**	**21**	**21**	**12**	**3**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Вариативной части ВУЗа (Блок 1)								1908	440	176	0	264	1324	0	4	4	4	2	6	8						**53**	**4**	**0**	**6**	**6**	**9**	**6**	**13**	**9**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Вариативной части по выбору студента (Блок 1)								1944	566	204	0	362	1270	0	2	1	5	10	8	8						**54**	**3**	**0**	**3**	**3**	**6**	**18**	**15**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов								2											1	1																		

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля							Объем работы в часах и виды учебной нагрузки						Распределение по семестрам												Зачетные единицы трудоемкости											
																I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.													
											Аудиторная					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12											
																Недель теор. обучения в семестре																							
																17	17	17	17	17	17	14	0	0	0	0	0											
			Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Всего часов	Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	часов в семестр												Всего	Переаттестация	Распределение по семестрам										
																														I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.	
																														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
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
		Число курсовых работ								4							1	1	1	1																				
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																						
		Число проектов по модулю																																						
		Число интегрированных экзаменов																																						
		Число зачетов								37						5	4	6	6	6	5	5																		
		Число экзаменов								24						3	4	3	4	3	4	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 (рассредоточенная)	4,	2	Преддипломная практика	7,	4	Выпускная квалификационная работа	7,	5	Государственная итоговая аттестация	7,	1
			Производственная практика (рассредоточенная)	6,	2						

Вид(ы) профессиональной деятельности:

основной (основные):
аналитическая
производственно-технологическая
сервисно-эксплуатационная
проектная
организационно-управленческая

дополнительный (дополнительные):
научно-исследовательская
педагогическая

Примечания:

1 Наименования дисциплин (модулей) отражаются в приложении учебного плана
2 Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" составляет 37.39 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока 1. Лекционные часы могут быть уменьшены или перераспределены на практические и лабораторные занятия.
3 Количество часов, отведенных на лекционные, практические, лабораторные занятия по Вариативной части ВУЗа (Блок 1) и Вариативной части по выбору студента (Блок 1) являются максимально допустимыми
4 Число зачетов и экзаменов по образовательной программе являются максимально допустимыми
5 Возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору студента составляет 50.47 процентов вариативной частиВУЗа Блока 1 "Дисциплины (модули)"

Начальник отдела проектирования образовательных программ и организации учебного процесса — Р.Х.Токарева

Директор института — С.Н.Шабунин

Руководитель образовательной программы — И.Н.Обабков

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **6605**
Номер версии учебного плана: **1**

Шифр направления: **09.03.04**
Направление: Программная инженерия
Образовательная программа: **Программная инженерия**
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 4 года
Форма обучения: Очно-заочная

Условия освоения ООП: **Ускоренная программа**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **3.6 года**

Вариативная часть ВУЗа и Вариативная часть по выбору студента

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля							Объем работы в часах и виды учебной нагрузки						Распределение по семестрам												Зачетные единицы трудоемкости											
																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	14	0	0	0	0	0											
																часов в неделю																							
			Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд дисц.курс.проек	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная: Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа												Всего	Переаттестация	Распределение по семестрам: I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.	
																														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**								**5364**		**1436**	**524**		**912**	**3568**												**149**	**10**		**12**	**12**	**21**	**30**	**43**	**21**						
2	**М.1.9**	**Системная и программная инженерия**								**432**		**82**	**36**		**46**	**350**												**12**				**3**	**3**	**3**	**3**						
3		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**								**0**						**0**																								
4	1.9.1	Системная и программная инженерия								0						0																								
5		**Вариативная часть ВУЗа**								**432**		**82**	**36**		**46**	**350**												**12**				**3**	**3**	**3**	**3**						
6	1.9.2	Введение в программную инженерию		4						108		18	8		10	90				18								3					3								
7	1.9.3	Введение в системную инженерию		3						108		28	12		16	80			28									3				3									
8	1.9.4	Проектирование и архитектура программных систем		5						108		18	8		10	90					18							3						3							
9	1.9.5	Разработка и анализ требований		6						108		18	8		10	90						18						3							3						
10	**М.1.10**	**Основы инженерной подготовки**								**936**		**238**	**98**		**140**	**626**												**26**	**2**		**6**	**3**	**6**	**3**	**3**	**3**						
11		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**								**0**						**0**																								
12	1.10.1	Основы инженерной подготовки								0						0																								
13		**Вариативная часть ВУЗа**								**936**		**238**	**98**		**140**	**626**												**26**	**2**		**6**	**3**	**6**	**3**	**3**	**3**						
14	1.10.2	Архитектура вычислительных систем		4						144		16	6		10	92				16								4	1				3								
15	1.10.3	Инженерная графика		2						108		36	18		18	72		36										3			3										
16	1.10.4	Компьютерная графика		3						108		32	16		16	76			32									3				3									
17	1.10.5	Моделирование		7						108		40	14		26	68						40						3								3					
18	1.10.6	Проектирование человеко-машинного интерфейса		6						108		30	10		20	78					30							3							3						
19	1.10.7	Разработка мультимедийных систем		4						108		32	12		20	76				32								3					3								
20	1.10.8	Системы реального времени		5						144		16	6		10	92					16							4	1					3							
21	1.10.9	Электротехника и электроника		2						108		36	16		20	72		36										3			3										
22	**М.1.11**	**Управление проектами**								**108**		**18**	**8**		**10**	**90**												**3**							**3**						
23		**Вариативная часть ВУЗа**								**108**		**18**	**8**		**10**	**90**												**3**							**3**						
24	1.11.1	Управление программными проектами		6						108		18	8		10	90						18						3							3						
25	**М.1.12**	**Технологии разработки мобильных и web-приложений**								**432**		**138**	**46**		**92**	**294**												**12**				**3**	**3**	**6**							
26		**Контроль (По выбору студента)**								**0**						**0**																								
27	1.12.1	Технологии разработки мобильных и web-приложений								0						0																								
28		**По выбору студента**								**432**		**138**	**46**		**92**	**294**												**12**				**3**	**3**	**6**							
29	1.12.2	Web-дизайн	5							108		60	20		40	48					60							3					3							
30	1.12.3	Основы Web-программирования	4			4				108		48	16		32	60				48								3					3							
31	1.12.4	Современные технологии разработки мобильных приложений	6							216		30	10		20	186					30							6						6						
32	**М.1.13**	**Информационная безопасность**								**216**		**30**	**10**		**20**	**114**												**6**	**2**					**4**							
33		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**								**0**						**0**																								
34	1.13.1	Информационная безопасность								0						0																								
35		**Вариативная часть ВУЗа**								**216**		**30**	**10**		**20**	**114**												**6**	**2**					**4**							
36	1.13.2	Информационная безопасность и защита информации	6							216		30	10		20	114					30							6	2					4							
37	**М.1.14**	**Разработка программного обеспечения**								**756**		**232**	**80**		**152**	**416**												**21**	**3**					**6**	**6**	**6**					
38		**Контроль (По выбору студента)**								**0**						**0**																								
39	1.14.1	Разработка программного обеспечения								0						0																								
40		**По выбору студента**								**756**		**232**	**80**		**152**	**416**												**21**	**3**					**6**	**6**	**6**					
41	1.14.2	Интеллектуальные системы	5							216		30	10		20	186					30							6						6							
42	1.14.3	Компьютерная графика		6						108		30	10		20	78						30						3							3						

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля							Объем работы в часах и виды учебной нагрузки						Распределение по семестрам												Зачетные единицы трудоемкости												
																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	14	0	0	0	0	0											
																часов в неделю																							
			Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд дисц.курс.проек	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная: Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа												Всего	Переаттестация	I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.	
																														Распределение по семестрам											
																														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
43	1.14.4	Программирование в NET	7		7					108		56	20		36	52						56						3							3						
44	1.14.5	Проектирование информационных систем	6		6					216		60	20		40	48					60							6	3						3						
45	1.14.6	Сценарные языки программирования		7						108		56	20		36	52						56						3							3						
46	**М.1.15**	**Прикладная математика**								**324**		**86**	**30**		**56**	**238**												**9**			**3**	**3**	**3**								
47		**Контроль (По выбору студента)**								**0**						**0**																								
48	1.15.1	Прикладная математика								0						0																								
49		**По выбору студента**								**324**		**86**	**30**		**56**	**238**												**9**			**3**	**3**	**3**								
50	1.15.2	Прикладные задачи теории вероятностей и математической статистики		2						108		36	10		26	72		36										3			3										
51	1.15.3	Теория автоматов		3						108		18	10		8	90			18									3				3									
52	1.15.4	Численные методы	4							108		32	10		22	76				32								3					3								
53	**М.1.16**	**Экономика и бизнес**								**216**		**42**	**18**		**24**	**174**												**6**						**3**	**3**						
54		**Контроль (По выбору студента)**								**0**						**0**																								
55	1.16.1	Экономика и бизнес								0						0																								
56		**По выбору студента**								**216**		**42**	**18**		**24**	**174**												**6**						**3**	**3**						
57	1.16.2	Интернет-маркетинг		5						108		20	8		12	88					20							3						3						
58	1.16.3	Электронная коммерция	6							108		22	10		12	86						22						3							3						
59	**М.1.17**	**Разработка информационных систем**								**432**		**138**	**46**		**92**	**294**												**12**						**3**	**3**	**6**					
60		**Контроль (По выбору студента)**								**0**						**0**																								
61	1.17.1	Разработка информационных систем								0						0																								
62		**По выбору студента**								**432**		**138**	**46**		**92**	**294**												**12**						**3**	**3**	**6**					
63	1.17.2	Геоинформационные системы	6							216		30	10		20	186						30						6							6						
64	1.17.3	Операционные системы и сети	5							108		60	20		40	48					60							3							3						
65	1.17.4	Системное программирование	4			4				108		48	16		32	60				48								3													
66	**М.1.18**	**Обеспечение качества и тестирование программного обеспечения**								**216**		**72**	**24**		**48**	**144**												**6**								**6**					
67		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**								**0**						**0**																								
68	1.18.1	Обеспечение качества и тестирование программного обеспечения								0						0																								
69		**Вариативная часть ВУЗа**								**216**		**72**	**24**		**48**	**144**												**6**								**6**					
70	1.18.2	Верификация и аттестация программного обеспечения		7						108		36	12		24	72						36						3								3					
71	1.18.3	Тестирование программного обеспечения		7						108		36	12		24	72						36						3								3					
72	**М.1.19**	**Математические основы программной инженерии**								**324**		**86**	**30**		**56**	**238**												**9**			**3**	**3**	**3**								
73		**Контроль (По выбору студента)**								**0**						**0**																								
74	1.19.1	Математические основы программной инженерии								0						0																								
75		**По выбору студента**								**324**		**86**	**30**		**56**	**238**												**9**			**3**	**3**	**3**								
76	1.19.2	Математическая логика и теория алгоритмов	4							108		32	10		22	76				32								3					3								
77	1.19.3	Теория автоматов и формальных языков		3						108		18	10		8	90			18									3				3								
78	1.19.4	Численные методы		2						108		36	10		26	72		36										3			3									
79	**М.1.20**	**Экономика и психология**								**216**		**42**	**18**		**24**	**174**												**6**						**3**	**3**						
80		**Контроль (По выбору студента)**								**0**						**0**																								
81	1.20.1	Экономика и психология								0						0																								
82		**По выбору студента**								**216**		**42**	**18**		**24**	**174**												**6**						**3**	**3**						
83	1.20.2	Психология		5						108		20	8		12	88					20							3						3						
84	1.20.3	Экономика программной инженерии	6							108		22	10		12	86						22						3							3						
85	**М.1.21**	**Разработка программных систем**								**756**		**232**	**80**		**152**	**416**												**21**	**3**					**6**	**6**	**6**					
86		**Контроль (По выбору студента)**								**0**						**0**																								
87	1.21.1	Разработка программных систем								0						0																								
88		**По выбору студента**								**756**		**232**	**80**		**152**	**416**												**21**	**3**					**6**	**6**	**6**					
89	1.21.2	Интернет-технологии	5							216		30	10		20	186					30							6						6						
90	1.21.3	Клиент-серверные технологии	6		6					216		60	20		40	48						60						6	3						3						
91	1.21.4	Конструирование программного обеспечения	7		7					108		56	20		36	52							56					3								3					
92	1.21.5	Логическое и функциональное программирование		6						108		30	10		20	78						30						3							3						
93	1.21.6	Системы искусственного интеллекта		7						108		56	20		36	52							56					3								3					
94	**Б2**	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа**								**540**		**0**				**432**												**15**	**3**					**3**	**3**		**6**				

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля							Объем работы в часах и виды учебной нагрузки							Распределение по семестрам												Зачетные единицы трудоемкости											
																	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	14	0	0	0	0	0											
			Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Междисц.курс.проек	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная				Самостоят. работа	часов в неделю												Всего	Переаттестация	Распределение по семестрам										
												Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия																I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.	
																															1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
95	**М.2.1**	**Практики**								**540**		**0**				**432**													**15**	**3**				**3**	**3**		**6**				
96		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**								**0**						**0**																							
97	2.1.1	Практики								0						0																							
98		**Вариативная часть ВУЗа**								**540**		**0**				**432**													**15**	**3**				**3**	**3**		**6**				
99	2.1.2	Преддипломная практика		7						216		0				216													6								6				
100	2.1.3	Производственная практика		5						216		0				108													6	3					3						
101	2.1.4	Учебная практика		4						108		0				108													3					3							

Начальник отдела проектирования образовательных программ и организации учебного процесса — Р.Х.Токарева

Директор института — С.Н.Шабунин

Руководитель образовательной программы — И.Н.Обабков