п.п.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Дальневосточный федеральный университет" (ДВФУ)
Школа естественных наук

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе _____ *А. Н. Шушин*

"29" июня 2018 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 04-18 от 21.06.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.04

ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ
Программная инженерия

Кафедра: Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	научно-исследовательская
+	-	производственно-технологическая
+	-	организационно-управленческая
+	-	сервисно-эксплуатационная
+	-	аналитическая
+	-	проектная
+	-	педагогическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ от 18.02.2016 № 235

СОГЛАСОВАНО

Директор департамента организации образовательной деятельности _____ */ П. В. Кузьмин/*

Заместитель директора по учебной и воспитательной работе Школы естественных наук _____ */ И. Л. Артемьева/*

Руководитель образовательной программы _____ */ И. Л. Артемьева/*

Календарный учебный график

Нед	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	45	46	47	48	49	50	51	52
I																*			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
II																*			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III																*			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																*			Э	Э	Э	К														П	П	Э	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17	18	35	17	18	35	17	18	35	17	13	30	135
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	1	4	22
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								2	2		4	4	6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	6	8	1	8	9	33
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1☐ (6 дн)		1☐ (6 дн)	1☐ (6 дн)		1☐ (6 дн)	1☐ (6 дн)		1☐ (6 дн)	1☐ (6 дн)		1☐ (6 дн)	4☐ (24 дн)
Продолжительность обучения ☐ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	22	30	**52**	208
Студентов		50												
Групп		2												

-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов							Курс 1												
																		Сем. 1												
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
Блок 1.Дисциплины (модули)																														
Базовая часть																														
Б1.Б.01	**Модуль изучения иностранного языка**	**24**	**13**					16	**16**		**576**	**576**	**288**	**216**	**72**	**144**	**8**	4	**144**					**72**	**36**	**4**		**72**		
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	2	1					8	8	36	288	288	144	108	36	72	8	4	144					72	36	4		72		
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных / специфических целей (English for Specific Purposes / ESP)	4	3					8	8	36	288	288	144	108	36	72														
Б1.Б.02	**Основной физико-математический модуль**	**11223344**	**34**	**2**			**112233344 4**	35	**35**		**1260**	**1260**	**720**	**279**	**261**			6	**216**	**54**				**54**				**36**	**72**	
Б1.Б.02.01	Математический анализ	1234					1234	13	13	36	468	468	270	72	126			3	108	18				36				18	36	
Б1.Б.02.02	Дискретная математика			2			2	4	4	36	144	144	72	72																
Б1.Б.02.03	Алгебра и теория чисел	12					12	6	6	36	216	216	108	36	72			3	108	36				18				18	36	
Б1.Б.02.04	Геометрия и топология	4	3				34	6	6	36	216	216	126	54	36															
Б1.Б.02.05	Математическая логика	3	4				34	6	6	36	216	216	144	45	27															
Б1.Б.03	Риторика		1					3	3	36	108	108	8	100				3	108	8								100		
Б1.Б.04	История		2					3	3	36	108	108	54	54																
Б1.Б.05	Философия		3					3	3	36	108	108	54	54																
Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности		1					3	3	36	108	108	36	72				3	108	18				18				72		
Б1.Б.07	Физическая культура		1					2	2	36	72	72	70	2				2	72	2				68				2		
Б1.Б.08	**Основы алгоритмизации и проектирования**	**234**	**11247**					25	**25**		**900**	**900**	**432**	**369**	**99**	**252**	**90**	6	**216**	**36**	**72**	**72**	**36**					**108**		
Б1.Б.08.01	Основы алгоритмизации и программирования	2	1					8	8	36	288	288	144	108	36	108	36	4	144	18	54	54	36					72		
Б1.Б.08.02	Объектно-ориентированное программирование	4						5	5	36	180	180	72	72	36	54	36													
Б1.Б.08.03	Вычислительные системы, сети и низкоуровневое программирование	3	47					8	8	36	288	288	144	117	27	54	18													
Б1.Б.08.04	Проекты в информационных технологиях		12					4	4	36	144	144	72	72		36		2	72	18	18	18						36		
Б1.Б.09	**Технологии разработки**	**5557**	**6667**		**6**		**56**	21	**21**		**756**	**756**	**360**	**261**	**135**	**144**	**18**													
Б1.Б.09.01	Стандарты и технология программирования	5	6				56	6	6	36	216	216	108	63	45	18														
Б1.Б.09.02	Проектирование и разработка баз данных	5	6					5	5	36	180	180	108	36	36	54														
Б1.Б.09.03	Теория языков программирования и компиляторы	57	6		6			7	7	36	252	252	108	90	54	54	18													
Б1.Б.09.04	Методы обоснования программных проектов		7					3	3	36	108	108	36	72		18														
								111	*111*		*3996*	*3996*	*2022*	*1407*	*567*	*540*	*116*	*24*	*864*	*118*	*72*	*72*	*36*	*212*	*36*	*4*		*390*	*72*	
Вариативная часть																														
Б1.В.01	**Методы, технологии и информационные системы**	**1578**	**26778**				**12**	19	**19**		**684**	**684**	**312**	**255**	**117**	**110**	**54**	2	**72**	**18**								**18**	**36**	
Б1.В.01.01	Сетевые и интернет технологии	57	6					6	6	36	216	216	108	54	54	54	36													
Б1.В.01.02	Защита информации	8	7					5	5	36	180	180	90	63	27	30														
Б1.В.01.03	Методы работы с естественным языком		78					4	4	36	144	144	60	84		26	18													
Б1.В.01.04	Введение в программную инженерию	1	2				12	4	4	36	144	144	54	54	36			2	72	18								18	36	

-	Курс 2																																			
	Сем. 2												Сем. 3												Сем. 4											
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
ины (модули)																																				
Модуль изучения иностранного языка	4	**144**				**72**	**36**	**4**		**36**	**36**		3	**108**					**72**	**36**		**36**			5	**180**					**72**	**36**		**72**	**36**	
Иностранный язык	4	144				72	36	4		36	36																									
Английский для профессиональных / специфических целей (English for Specific Purposes / ESP)													3	108					72	36		36			5	180					72	36		72	36	
Основной физико-математический модуль	11	**396**	**108**			**90**				**126**	**72**		9	**324**	**108**				**108**			**54**	**54**		9	**324**	**90**				**108**			**63**	**63**	
Математический анализ	4	144	36			36				36	36		3	108	36				36			9	27		3	108	36				36			9	27	
Дискретная математика	4	144	36			36				72																										
Алгебра и теория чисел	3	108	36			18				18	36																									
Геометрия и топология													3	108	36				36			36			3	108	18				36			18	36	
Математическая логика													3	108	36				36			9	27		3	108	36				36			36		
Риторика																																				
История	3	108	18			36				54																										
Философия													3	108	18				36			54														
Безопасность жизнедеятельности																																				
Физическая культура																																				
Основы алгоритмизации и проектирования	6	**216**	**36**	**72**	**72**					**72**	**36**		2	**72**	**18**	**18**	**18**					**9**	**27**		9	**324**	**54**	**90**	**72**	**36**				**144**	**36**	
Основы алгоритмизации и программирования	4	144	18	54	54					36	36																									
Объектно-ориентированное программирование																									5	180	18	54	54	36				72	36	
Вычислительные системы, сети и низкоуровневое программирование													2	72	18	18	18					9	27		4	144	36	36	18					72		
Проекты в информационных технологиях	2	72	18	18	18					36																										
Технологии разработки																																				
Стандарты и технология программирования																																				
Проектирование и разработка баз данных																																				
Теория языков программирования и компиляторы																																				
Методы обоснования программных проектов																																				
	24	*864*	*162*	*72*	*72*	*198*	*36*	*4*		*288*	*144*		*17*	*612*	*144*	*18*	*18*		*216*	*36*		*153*	*81*		*23*	*828*	*144*	*90*	*72*	*36*	*180*	*36*		*279*	*135*	
ть																																				
Методы, технологии и информационные системы	2	**72**	**36**							**36**																										
Сетевые и интернет технологии																																				
Защита информации																																				
Методы работы с естественным языком																																				
Введение в программную инженерию	2	72	36							36																										

-	Курс 3																								Курс 4												
	Сем. 5												Сем. 6												Сем. 7												
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.
ины (модули)																																					
Модуль изучения иностранного языка																																					
Иностранный язык																																					
Английский для профессиональных / специфических целей (English for Specific Purposes / ESP)																																					
Основной физико-математический модуль																																					
Математический анализ																																					
Дискретная математика																																					
Алгебра и теория чисел																																					
Геометрия и топология																																					
Математическая логика																																					
Риторика																																					
История																																					
Философия																																					
Безопасность жизнедеятельности																																					
Физическая культура																																					
Основы алгоритмизации и проектирования																									2	**72**	**18**	**18**	**18**	**18**				**36**			
Основы алгоритмизации и программирования																																					
Объектно-ориентированное программирование																																					
Вычислительные системы, сети и низкоуровневое программирование																									2	72	18	18	18	18				36			
Проекты в информационных технологиях																																					
Технологии разработки	8	**288**	**72**	**54**	**36**		**18**	**18**		**36**	**108**		7	**252**	**54**	**72**	**36**		**18**	**18**		**108**			6	**216**	**18**	**36**	**18**	**18**	**18**	**18**		**117**	**27**		
Стандарты и технология программирования	3	108	36	18	18					9	45		3	108	18	36						54															
Проектирование и разработка баз данных	3	108	18	36	18					18	36		2	72	18	36	36					18															
Теория языков программирования и компиляторы	2	72	18				18	18		9	27		2	72	18				18	18		36			3	108		36	18	18				45	27		
Методы обоснования программных проектов																									3	108	18				18	18		72			
	8	*288*	*72*	*54*	*36*		*18*	*18*		*36*	*108*		*7*	*252*	*54*	*72*	*36*		*18*	*18*		*108*			*8*	*288*	*36*	*54*	*36*	*36*	*18*	*18*		*153*	*27*		
ть																																					
Методы, технологии и информационные системы	2	**72**	**18**	**18**	**18**	**18**				**9**	**27**		2	**72**		**36**	**18**	**18**				**36**			7	**252**	**54**	**72**	**54**	**18**				**99**	**27**		4
Сетевые и интернет технологии	2	72	18	18	18	18				9	27		2	72		36	18	18				36			2	72		36	18					9	27		
Защита информации																									3	108	36	18	18					54			2
Методы работы с естественным языком																									2	72	18	18	18	18				36			2
Введение в программную инженерию																																					

-	Сем. 8										Закрепленная кафедра		-
Наименование	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	Код	Наименование	Компетенции
ины (модули)													
Модуль изучения иностранного языка													**ОК-2; ОК-7; ОК-12; ОК-14**
Иностранный язык											142	Академический департамент английского языка	ОК-7; ОК-12; ОК-14
Английский для профессиональных / специфических целей (English for Specific Purposes / ESP)											142	Академический департамент английского языка	ОК-2; ОК-7; ОК-12; ОК-14
Основной физико-математический модуль													**ОПК-1; ПК-14**
Математический анализ											95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ПК-14
Дискретная математика											95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ПК-14
Алгебра и теория чисел											95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ПК-14
Геометрия и топология											95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ПК-14
Математическая логика											95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ПК-14
Риторика											76	Русского языка и литературы	ОК-1; ОК-6; ОК-12
История											137	Департамент истории и археологии	ОК-9
Философия											140	Департамент философии и религиоведения	ОК-8
Безопасность жизнедеятельности											43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	ОК-16
Физическая культура											21	Методики преподавания циклических видов спорта	ОК-15
Основы алгоритмизации и проектирования													**ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-13; ОК-14; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-23**
Основы алгоритмизации и программирования											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-5; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-23
Объектно-ориентированное программирование											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-14; ПК-15
Вычислительные системы, сети и низкоуровневое программирование											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-4; ОПК-2; ПК-2; ПК-3
Проекты в информационных технологиях											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-3; ОК-4; ОК-13; ОК-14; ПК-17
Технологии разработки													**ОК-2; ОК-5; ОК-10; ОК-11; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-20; ПК-22; ПК-25; ПК-26**
Стандарты и технология программирования											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-5; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-11
Проектирование и разработка баз данных											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-5; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-14
Теория языков программирования и компиляторы											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-5; ПК-2; ПК-17; ПК-22; ПК-25; ПК-26
Методы обоснования программных проектов											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-2; ОК-10; ОК-11; ПК-3; ПК-16; ПК-20
ть													
Методы, технологии и информационные системы	**144**	**24**	**24**	**20**		**12**		**57**	**27**				**ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-11; ПК-14; ПК-16; ПК-20; ПК-21**
Сетевые и интернет технологии											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-4; ПК-2; ПК-3
Защита информации	72	24	12	12				9	27		105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-4; ПК-5; ПК-16; ПК-20
Методы работы с естественным языком	72		12	8		12		48			105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-6; ПК-11
Введение в программную инженерию											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-1; ОПК-3; ПК-3; ПК-14; ПК-21

-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов							Курс 1												
																		Сем. 1												
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
Б1.В.02	**Алгоритмы, вычислительные методы, физические основы**	**346666**	**3345555**				**5566**	35	**35**		**1260**	**1260**	**648**	**450**	**162**	**162**	**54**													
Б1.В.02.01	Дифференциальные уравнения	4	3					4	4	36	144	144	72	45	27															
Б1.В.02.02	Методы вычислений	6	5				56	6	6	36	216	216	108	81	27	54	36													
Б1.В.02.03	Алгоритмы и теория игр		34					4	4	36	144	144	72	72																
Б1.В.02.04	Уравнения математической физики	6	5					4	4	36	144	144	90	27	27															
Б1.В.02.05	Физические основы вычислительной техники	6	5					6	6	36	216	216	108	81	27	18														
Б1.В.02.06	Статистические и вероятностные модели в программировании	6	5				56	8	8	36	288	288	126	135	27	36	18													
Б1.В.02.07	Компьютерный практикум	3						3	3	36	108	108	72	9	27	54														
Б1.В.03	**Модуль проектной деятельности**	**136**	**2457**	**8**	**457**	**6**	**13**	20	**20**		**720**	**720**	**314**	**298**	**108**	**137**	**36**	2	**72**		**36**	**27**						**9**	**27**	
Б1.В.03.01	Основы визуального проектирования	1	2				1	5	5	36	180	180	44	109	27	35		2	72		36	27						9	27	
Б1.В.03.02	Фундаментальные структуры данных и алгоритмы	3	4		4		3	6	6	36	216	216	108	54	54	36	36													
Б1.В.03.03	Методы системного анализа и моделирования	6	5		5	6		4	4	36	144	144	72	45	27	36														
Б1.В.03.04	Методы и технологии интеллектуализации программных систем		7	8	7			5	5	36	180	180	90	90		30														
Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456								328	328	328																	
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**5**	**6**				**5**	6	**6**		**216**	**216**	**108**	**54**	**54**	**54**	**18**													
Б1.В.ДВ.01.01	Основы программирования на Java	5	6				5	6	6	36	216	216	108	54	54	54	18													
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование человеко-машинного интерфейса	5	6				5	6	6	36	216	216	108	54	54	54	18													
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**7**						3	**3**		**108**	**108**	**54**	**27**	**27**	**18**	**18**													
Б1.В.ДВ.02.01	Приложения для анализа и обработки данных	7						3	3	36	108	108	54	27	27	18	18													
Б1.В.ДВ.02.02	Методы машинного обучения	7						3	3	36	108	108	54	27	27	18	18													
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**8**	**7**			**7**		6	**6**		**216**	**216**	**90**	**99**	**27**	**34**	**34**													
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии коллективной промышленной разработки информационных систем	8	7			7		6	6	36	216	216	90	99	27	34	34													
Б1.В.ДВ.03.02	Коллективная промышленная разработка распределенных систем	8	7			7		6	6	36	216	216	90	99	27	34	34													
Б1.В.ДВ.03.03	Управление программными проектами	8	7			7		6	6	36	216	216	90	99	27	34	34													
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**8**					3	**3**		**108**	**108**	**36**	**72**		**10**	**10**													
Б1.В.ДВ.04.01	Методы эволюции и сопровождения программных систем		8					3	3	36	108	108	36	72		10	10													
Б1.В.ДВ.04.02	Распараллеливание и оптимизация в языковых процессорах		8					3	3	36	108	108	36	72		10	10													
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**6**					4	**4**		**144**	**144**	**72**	**72**		**36**														
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерная графика для программистов		6					4	4	36	144	144	72	72		36														
Б1.В.ДВ.05.02	Основы программирования для платформы 1С:Предприятие		6					4	4	36	144	144	72	72		36														

-													Курс 2																							
	Сем. 2												Сем. 3												Сем. 4											
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
Алгоритмы, вычислительные методы, физические основы													7	**252**	**54**	**72**	**54**		**18**			**81**	**27**		4	**144**	**36**	**18**			**18**			**45**	**27**	
Дифференциальные уравнения													2	72	18	18						36			2	72	18	18						9	27	
Методы вычислений																																				
Алгоритмы и теория игр													2	72	18				18			36			2	72	18				18			36		
Уравнения математической физики																																				
Физические основы вычислительной техники																																				
Статистические и вероятностные модели в программировании																																				
Компьютерный практикум													3	108	18	54	54					9	27													
Модуль проектной деятельности	3	**108**		**8**	**8**					**100**			4	**144**	**18**	**36**	**18**	**18**				**36**	**54**		2	**72**	**18**	**36**	**18**	**18**				**18**		
Основы визуального проектирования	3	108		8	8					100																										
Фундаментальные структуры данных и алгоритмы													4	144	18	36	18	18				36	54		2	72	18	36	18	18				18		
Методы системного анализа и моделирования																																				
Методы и технологии интеллектуализации программных систем																																				
Элективные курсы по физической культуре и спорту		72				72								72					72							72					72					
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																																				
Основы программирования на Java																																				
Проектирование человеко-машинного интерфейса																																				
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																																				
Приложения для анализа и обработки данных																																				
Методы машинного обучения																																				
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																																				
Технологии коллективной промышленной разработки информационных систем																																				
Коллективная промышленная разработка распределенных систем																																				
Управление программными проектами																																				
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																																				
Методы эволюции и сопровождения программных систем																																				
Распараллеливание и оптимизация в языковых процессорах																																				
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																																				
Компьютерная графика для программистов																																				
Основы программирования для платформы 1С:Предприятие																																				

-	Курс 3																								Курс 4												
	Сем. 5												Сем. 6												Сем. 7												
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.
Алгоритмы, вычислительные методы, физические основы	13	**468**	**126**	**72**	**45**	**36**	**54**	**18**		**216**			11	**396**	**90**	**54**	**45**	**18**	**36**			**108**	**108**														
Дифференциальные уравнения																																					
Методы вычислений	3	108	18	36	18	18				54			3	108	18	36	36	18				27	27														
Алгоритмы и теория игр																																					
Уравнения математической физики	2	72	36				18			18			2	72	18				18			9	27														
Физические основы вычислительной техники	3	108	36	18	9					54			3	108	36	18	9					27	27														
Статистические и вероятностные модели в программировании	5	180	36	18	18	18	36	18		90			3	108	18				18			45	27														
Компьютерный практикум																																					
Модуль проектной деятельности	2	**72**	**18**				**18**	**18**		**36**			2	**72**	**18**				**18**	**18**		**9**	**27**		2	**72**	**36**	**18**	**18**					**18**			3
Основы визуального проектирования																																					
Фундаментальные структуры данных и алгоритмы																																					
Методы системного анализа и моделирования	2	72	18				18	18		36			2	72	18				18	18		9	27														
Методы и технологии интеллектуализации программных систем																									2	72	36	18	18					18			3
Элективные курсы по физической культуре и спорту		72					72							40					40																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3	**108**	**18**	**36**	**18**	**18**				**27**	**27**		3	**108**	**18**	**36**	**36**					**27**	**27**														
Основы программирования на Java	3	108	18	36	18	18				27	27		3	108	18	36	36					27	27														
Проектирование человеко-машинного интерфейса	3	108	18	36	18	18				27	27		3	108	18	36	36					27	27														
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																									3	**108**	**18**	**36**	**18**	**18**				**27**	**27**		
Приложения для анализа и обработки данных																									3	108	18	36	18	18				27	27		
Методы машинного обучения																									3	108	18	36	18	18				27	27		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																									2	**72**	**18**	**36**	**18**	**18**				**18**			4
Технологии коллективной промышленной разработки информационных систем																									2	72	18	36	18	18				18			4
Коллективная промышленная разработка распределенных систем																									2	72	18	36	18	18				18			4
Управление программными проектами																									2	72	18	36	18	18				18			4
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																																					3
Методы эволюции и сопровождения программных систем																																					3
Распараллеливание и оптимизация в языковых процессорах																																					3
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5													4	**144**	**36**	**36**	**36**					**72**															
Компьютерная графика для программистов													4	144	36	36	36					72															
Основы программирования для платформы 1С:Предприятие													4	144	36	36	36					72															

-											Закрепленная кафедра		-
	Сем. 8												
Наименование	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	Код	Наименование	Компетенции
Алгоритмы, вычислительные методы, физические основы													**ОК-4; ОК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-14; ПК-16; ПК-23**
Дифференциальные уравнения											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1; ПК-14
Методы вычислений											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-4; ПК-1; ПК-16
Алгоритмы и теория игр											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-1; ПК-14
Уравнения математической физики											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1; ПК-14
Физические основы вычислительной техники											104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-1; ПК-14
Статистические и вероятностные модели в программировании											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-1; ПК-14
Компьютерный практикум											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-14; ПК-23
Модуль проектной деятельности	**108**	**24**	**12**	**12**				**72**					**ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПК-21; ПК-22**
Основы визуального проектирования											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-3
Фундаментальные структуры данных и алгоритмы											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-17
Методы системного анализа и моделирования											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-6; ПК-14; ПК-15; ПК-18; ПК-22
Методы и технологии интеллектуализации программных систем	108	24	12	12				72			105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-6; ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-21
Элективные курсы по физической культуре и спорту											21	Методики преподавания циклических видов спорта	ОК-15
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1													**ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4**
Основы программирования на Java											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Проектирование человеко-машинного интерфейса											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2													**ПК-1; ПК-3**
Приложения для анализа и обработки данных											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-3
Методы машинного обучения											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-3
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	**144**	**12**	**24**	**16**	**16**			**81**	**27**				**ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-19**
Технологии коллективной промышленной разработки информационных систем	144	12	24	16	16			81	27		105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-19
Коллективная промышленная разработка распределенных систем	144	12	24	16	16			81	27		105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-19
Управление программными проектами	144	12	24	16	16			81	27		105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-19
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	**108**	**12**	**24**	**10**	**10**			**72**					**ПК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16**
Методы эволюции и сопровождения программных систем	108	12	24	10	10			72			105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16
Распараллеливание и оптимизация в языковых процессорах	108	12	24	10	10			72			105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5													**ПК-1; ПК-16**
Компьютерная графика для программистов											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-16
Основы программирования для платформы 1С:Предприятие											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-16

-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов							Курс 1												
																		Сем. 1												
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**	**7**						4	**4**		**144**	**144**	**54**	**45**	**45**	**36**														
Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	7						4	4	36	144	144	54	45	45	36														
Б1.В.ДВ.06.02	Клиент-серверные приложения	7						4	4	36	144	144	54	45	45	36														
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**	**7**	**8**					5	**5**		**180**	**180**	**60**	**84**	**36**	**8**	**8**													
Б1.В.ДВ.07.01	Операционные системы и оболочки	7	8					5	5	36	180	180	60	84	36	8	8													
Б1.В.ДВ.07.02	Современные языки и системы программирования	7	8					5	5	36	180	180	60	84	36	8	8													
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**8**					3	**3**		**108**	**108**	**36**	**72**																
Б1.В.ДВ.08.01	Основы интеллектуального анализа данных		8					3	3	36	108	108	36	72																
Б1.В.ДВ.08.02	Юзабилити и качество Web приложений		8					3	3	36	108	108	36	72																
								108	*108*		*4216*	*4216*	*2112*	*1528*	*576*	*605*	*232*	*4*	*144*	*18*	*36*	*27*						*27*	*63*	
								219	*219*		*8212*	*8212*	*4134*	*2935*	*1143*	*1145*	*348*	*28*	*1008*	*136*	*108*	*99*	*36*	*212*	*36*	*4*		*417*	*135*	
Блок 2.Практики																														
Вариативная часть																														
Б2.В.01	**Учебная практика**			**24**				6	**6**		**216**	**216**	**36**	**180**																
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2				3	3	36	108	108	18	90																
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности			4				3	3	36	108	108	18	90																
Б2.В.02	**Производственная практика**			**6888**				9	**9**		**324**	**324**	**72**	**252**																
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; сервисно-эксплуатационной, производственно-технологической; аналитической; проектной деятельности			6				3	3	36	108	108	18	90																
Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности			8				1	1	36	36	36	18	18																
Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа			8				2	2	36	72	72	18	54																
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика			8				3	3	36	108	108	18	90																
								15	*15*		*540*	*540*	*108*	*432*																
								15	*15*		*540*	*540*	*108*	*432*																
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																														
Базовая часть																														
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8						6	6	36	216	216	18	162	36															
								6	*6*		*216*	*216*	*18*	*162*	*36*															
								6	*6*		*216*	*216*	*18*	*162*	*36*															
ФТД.Факультативы																														
Вариативная часть																														
ФТД.В.01	Web дизайн		7					1	1	36	36	36	18	18																
ФТД.В.02	Современные интернет технологии		8					1	1	36	36	36	13	23																
								2	*2*		*72*	*72*	*31*	*41*																
								2	*2*		*72*	*72*	*31*	*41*																

-													Курс 2																							
	Сем. 2												Сем. 3												Сем. 4											
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6																																				
Параллельное программирование																																				
Клиент-серверные приложения																																				
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7																																				
Операционные системы и оболочки																																				
Современные языки и системы программирования																																				
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8																																				
Основы интеллектуального анализа данных																																				
Юзабилити и качество Web приложений																																				
	5	*252*	*36*	*8*	*8*	*72*				*136*			*11*	*468*	*72*	*108*	*72*	*18*	*90*			*117*	*81*		*6*	*288*	*54*	*54*	*18*	*18*	*90*			*63*	*27*	
	29	*1116*	*198*	*80*	*80*	*270*	*36*	*4*		*424*	*144*		*28*	*1080*	*216*	*126*	*90*	*18*	*306*	*36*		*270*	*162*		*29*	*1116*	*198*	*144*	*90*	*54*	*270*	*36*		*342*	*162*	
ть																																				
Учебная практика	3	**108**							**18**	**90**															3	**108**							**18**	**90**		
Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3	108							18	90																										
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности																									3	108							18	90		
Производственная практика																																				
Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; сервисно-эксплуатационной, производственно-технологической; аналитической; проектной деятельности																																				
Практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности																																				
Научно-исследовательская работа																																				
Преддипломная практика																																				
	3	*108*							*18*	*90*															*3*	*108*							*18*	*90*		
	3	*108*							*18*	*90*															*3*	*108*							*18*	*90*		
гвенная итоговая аттестация																																				
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																																				
вы																																				
ть																																				
Web дизайн																																				
Современные интернет технологии																																				

-	Курс 3																								Курс 4												
	Сем. 5												Сем. 6												Сем. 7												
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.	з.е.
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6																									4	**144**	**18**	**36**	**36**					**45**	**45**		
Параллельное программирование																									4	144	18	36	36					45	45		
Клиент-серверные приложения																									4	144	18	36	36					45	45		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7																									3	**108**	**18**	**18**						**36**	**36**		2
Операционные системы и оболочки																									3	108	18	18						36	36		2
Современные языки и системы программирования																									3	108	18	18						36	36		2
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8																																					3
Основы интеллектуального анализа данных																																					3
Юзабилити и качество Web приложений																																					3
	20	*792*	*180*	*126*	*81*	*72*	*144*	*36*		*288*	*54*		*22*	*832*	*162*	*162*	*135*	*36*	*94*	*18*		*252*	*162*		*21*	*756*	*162*	*216*	*144*	*54*				*243*	*135*		*19*
	28	*1080*	*252*	*180*	*117*	*72*	*162*	*54*		*324*	*162*		*29*	*1084*	*216*	*234*	*171*	*36*	*112*	*36*		*360*	*162*		*29*	*1044*	*198*	*270*	*180*	*90*	*18*	*18*		*396*	*162*		*19*
ть																																					
Учебная практика																																					
Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																																					
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности																																					
Производственная практика													3	**108**							**18**	**90**															6
Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; сервисно-эксплуатационной, производственно-технологической; аналитической; проектной деятельности													3	108							18	90															
Практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности																																					1
Научно-исследовательская работа																																					2
Преддипломная практика																																					3
													3	*108*							*18*	*90*															*6*
													3	*108*							*18*	*90*															*6*
гвенная итоговая аттестация																																					
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																																					6
																																					6
																																					6
вы																																					
ть																																					
Web дизайн																									1	36	18							18			
Современные интернет технологии																																					1
																									1	*36*	*18*							*18*			*1*
																									1	*36*	*18*							*18*			*1*

-	Сем. 8										Закрепленная кафедра		-
Наименование	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	Код	Наименование	Компетенции
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6													**ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-14; ПК-16**
Параллельное программирование											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-14; ПК-16
Клиент-серверные приложения											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-14; ПК-16
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	**72**	**12**	**12**	**8**	**8**			**48**					**ПК-2; ПК-3; ПК-16; ПК-24; ПК-25**
Операционные системы и оболочки	72	12	12	8	8			48			105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-2; ПК-3; ПК-16; ПК-24; ПК-25
Современные языки и системы программирования	72	12	12	8	8			48			105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-2; ПК-3; ПК-16; ПК-24; ПК-25
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	**108**	**12**	**24**					**72**					**ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-14**
Основы интеллектуального анализа данных	108	12	24					72			105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-14
Юзабилити и качество Web приложений	108	12	24					72			105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-14
	684	*96*	*120*	*66*	*34*	*12*		*402*	*54*				
	684	*96*	*120*	*66*	*34*	*12*		*402*	*54*				
ть													
Учебная практика													**ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17**
Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Производственная практика	**216**						**54**	**162**					**ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26**
Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; сервисно-эксплуатационной, производственно-технологической; аналитической; проектной деятельности											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24
Практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности	36						18	18			105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-25; ПК-26
Научно-исследовательская работа	72						18	54			105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Преддипломная практика	108						18	90			105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24
	216						*54*	*162*					
	216						*54*	*162*					
гвенная итоговая аттестация													
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	216						18	162	36		105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
	216						*18*	*162*	*36*				
	216						*18*	*162*	*36*				
вы													
ть													
Web дизайн											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-2
Современные интернет технологии	36		13					23			105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-2
	36		*13*					*23*					
	36		*13*					*23*					

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов				Трудоемкость
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика												
Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	1	2			2							
			105	+	2		0	0	0	0	0	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	2	2			2							
			105	+	2							
Вид практики: Производственная практика												
Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; сервисно-эксплуатационной, производственно-технологической; аналитической; проектной деятельности	3	2			2							
			105	+	2							
Преддипломная практика	4	2			2							
			105	+	2		0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности	4	2			0	2/3						
			105	+	0	2/3	0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская работа	4	2			1	1/3						
			105	+	1	1/3	0	0	0	0	0	
Итого по факту					10							
Итого по плану					10							

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня	ОК
ОК-2	готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР	ОК
ОК-3	способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности	ОК
ОК-4	способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	ОК
ОК-5	способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	ОК
ОК-6	способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях	ОК
ОК-7	владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации	ОК
ОК-8	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
ОК-9	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
ОК-10	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	-
ОК-11	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	-
ОК-12	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	-
ОК-13	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	-
ОК-14	способностью к самоорганизации и самообразованию	-
ОК-15	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
ОК-16	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	-
ОПК-1	Владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой	ОПК
ОПК-2	владением архитектурой электронно-вычислительных машин и систем	ОПК
ОПК-3	готовностью применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов	ОПК
ОПК-4	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	готовностью применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения	ПК
ПК-2	владением навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных	ПК
ПК-3	владением навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения	ПК
ПК-4	владением концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества	ПК

ПК-5	владением стандартами и моделями жизненного цикла	ПК
ПК-6	способностью обеспечения интеллектуальности создаваемых программных систем и их компонентов	ПК
ПК-7	способностью организовывать работу коллектива разработчиков по проектированию программной системы	ПК
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-8	владением классическими концепциями и моделями менеджмента в управлении проектами	ПК
ПК-9	владением методами управления процессами разработки требований, оценки рисков, приобретения, проектирования, конструирования, тестирования, эволюции и сопровождения	ПК
ПК-10	владением основами групповой динамики, психологии и профессионального поведения, специфичных для программной инженерии	ПК
ПК-11	владением методами контроля проекта и готовностью осуществлять контроль версий	ПК
Вид деятельности: сервисно-эксплуатационная		
ПК-12	владением основными концепциями и моделями эволюции и сопровождения программного обеспечения	ПК
ПК-13	владением особенностями эволюционной деятельности как с технической точки зрения, так и с точки зрения бизнеса (работа с унаследованными системами, возвратное проектирование, реинженеринг, миграция и рефакторинг)	ПК
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-14	способностью к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования	ПК
ПК-15	готовностью к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности	ПК
ПК-16	готовностью обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности	ПК
ПК-17	способностью готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях	ПК
Вид деятельности: аналитическая		
ПК-18	способностью формализовать предметную область программного проекта и разработать спецификации для компонентов программного продукта	ПК
ПК-19	способностью выполнить начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график	ПК
ПК-20	способностью готовить коммерческие предложения с вариантами решения	ПК
Вид деятельности: проектная		
ПК-21	владением навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения	ПК
ПК-22	способностью оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения	ПК
ПК-23	владением навыками чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации	ПК
ПК-24	способностью создавать программные интерфейсы	ПК
Вид деятельности: педагогическая		
ПК-25	владением навыками проведения практических занятий с пользователями программных систем	-
ПК-26	способностью оформления методических материалов и пособий по применению программных систем	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-20; ПК-22; ПК-23; ПК-25; ПК-26
Б1.Б.01	Модуль изучения иностранного языка	ОК-2; ОК-7; ОК-12; ОК-14
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	ОК-7; ОК-12; ОК-14
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных / специфических целей (English for Specific Purposes / ESP)	ОК-2; ОК-7; ОК-12; ОК-14
Б1.Б.02	Основной физико-математический модуль	ОПК-1; ПК-14
Б1.Б.02.01	Математический анализ	ОПК-1; ПК-14
Б1.Б.02.02	Дискретная математика	ОПК-1; ПК-14
Б1.Б.02.03	Алгебра и теория чисел	ОПК-1; ПК-14
Б1.Б.02.04	Геометрия и топология	ОПК-1; ПК-14
Б1.Б.02.05	Математическая логика	ОПК-1; ПК-14
Б1.Б.03	Риторика	ОК-1; ОК-6; ОК-12
Б1.Б.04	История	ОК-9
Б1.Б.05	Философия	ОК-8
Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности	ОК-16
Б1.Б.07	Физическая культура	ОК-15
Б1.Б.08	Основы алгоритмизации и проектирования	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-13; ОК-14; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-23
Б1.Б.08.01	Основы алгоритмизации и программирования	ОК-5; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-23
Б1.Б.08.02	Объектно-ориентированное программирование	ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-14; ПК-15
Б1.Б.08.03	Вычислительные системы, сети и низкоуровневое программирование	ОК-4; ОПК-2; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.08.04	Проекты в информационных технологиях	ОК-3; ОК-4; ОК-13; ОК-14; ПК-17
Б1.Б.09	Технологии разработки	ОК-2; ОК-5; ОК-10; ОК-11; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-20; ПК-22; ПК-25; ПК-26
Б1.Б.09.01	Стандарты и технология программирования	ОК-5; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-11
Б1.Б.09.02	Проектирование и разработка баз данных	ОК-5; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-14
Б1.Б.09.03	Теория языков программирования и компиляторы	ОК-5; ПК-2; ПК-17; ПК-22; ПК-25; ПК-26
Б1.Б.09.04	Методы обоснования программных проектов	ОК-2; ОК-10; ОК-11; ПК-3; ПК-16; ПК-20
Б1.В	Вариативная часть	ОК-4; ОК-5; ОК-15; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25
Б1.В.01	Методы, технологии и информационные системы	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-11; ПК-14; ПК-16; ПК-20; ПК-21
Б1.В.01.01	Сетевые и интернет технологии	ОПК-4; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01.02	Защита информации	ПК-4; ПК-5; ПК-16; ПК-20
Б1.В.01.03	Методы работы с естественным языком	ПК-1; ПК-6; ПК-11
Б1.В.01.04	Введение в программную инженерию	ОПК-1; ОПК-3; ПК-3; ПК-14; ПК-21
Б1.В.02	Алгоритмы, вычислительные методы, физические основы	ОК-4; ОК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-14; ПК-16; ПК-23
Б1.В.02.01	Дифференциальные уравнения	ОПК-1; ПК-14
Б1.В.02.02	Методы вычислений	ОК-4; ПК-1; ПК-16
Б1.В.02.03	Алгоритмы и теория игр	ОПК-1; ПК-14
Б1.В.02.04	Уравнения математической физики	ОПК-1; ПК-14
Б1.В.02.05	Физические основы вычислительной техники	ОПК-1; ПК-14
Б1.В.02.06	Статистические и вероятностные модели в программировании	ОПК-1; ПК-14
Б1.В.02.07	Компьютерный практикум	ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-14; ПК-23
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПК-21; ПК-22
Б1.В.03.01	Основы визуального проектирования	ПК-1; ПК-3
Б1.В.03.02	Фундаментальные структуры данных и алгоритмы	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-17
Б1.В.03.03	Методы системного анализа и моделирования	ПК-6; ПК-14; ПК-15; ПК-18; ПК-22
Б1.В.03.04	Методы и технологии интеллектуализации программных систем	ПК-6; ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-21
Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-15
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Основы программирования на Java	ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4

Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование человеко-машинного интерфейса	ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Приложения для анализа и обработки данных	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Методы машинного обучения	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-19
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии коллективной промышленной разработки информационных систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-19
Б1.В.ДВ.03.02	Коллективная промышленная разработка распределенных систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-19
Б1.В.ДВ.03.03	Управление программными проектами	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-19
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.04.01	Методы эволюции и сопровождения программных систем	ПК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.04.02	Распараллеливание и оптимизация в языковых процессорах	ПК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1; ПК-16
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерная графика для программистов	ПК-1; ПК-16
Б1.В.ДВ.05.02	Основы программирования для платформы 1С:Предприятие	ПК-1; ПК-16
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-14; ПК-16
Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-14; ПК-16
Б1.В.ДВ.06.02	Клиент-серверные приложения	ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-14; ПК-16
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-2; ПК-3; ПК-16; ПК-24; ПК-25
Б1.В.ДВ.07.01	Операционные системы и оболочки	ПК-2; ПК-3; ПК-16; ПК-24; ПК-25
Б1.В.ДВ.07.02	Современные языки и системы программирования	ПК-2; ПК-3; ПК-16; ПК-24; ПК-25
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-14
Б1.В.ДВ.08.01	Основы интеллектуального анализа данных	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-14
Б1.В.ДВ.08.02	Юзабилити и качество Web приложений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-14
Б2	Практики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б2.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б2.В.01	Учебная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.02	Производственная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; сервисно-эксплуатационной, производственно-технологической; аналитической; проектной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24
Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности	ПК-25; ПК-26
Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
ФТД	Факультативы	ПК-1; ПК-2
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2
ФТД.В.01	Web дизайн	ПК-1; ПК-2
ФТД.В.02	Современные интернет технологии	ПК-1; ПК-2

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)				236	256	242	60	28	32	60	28	32	60	28	32	62	30	32
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	28	32	60	28	32	60	28	32	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	51%	49%	31.4%	216	219	219	57	28	29	57	28	29	57	28	29	48	29	19
Б1.Б	Базовая часть				102	111	111	48	24	24	40	17	23	15	8	7	8	8	
Б1.В	Вариативная часть				108	114	108	9	4	5	17	11	6	42	20	22	40	21	19
Б2	Практики	0%	100%	0%	12	18	15	3		3	3		3	3		3	6		6
Б2.В	Вариативная часть				12	18	15	3		3	3		3	3		3	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативы				2	10	2										2	1	1
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	2										2	1	1
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					39.68%												
		в интерактивной форме					30%												
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.9	-	51.4	54	-	54	53	-	54	51.3	-	54	51.3
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					52	-	45	48	-	54	54	-	54	54	-	54	54
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					28.2	-	26.9	26.5	-	33.9	30	-	30.8	29	-	28.6	17.6
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.5	-		4	-	4.3	4	-	4.3	2.3	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	10	5	5	10	5	5	8	5	3
		ЗАЧЕТЫ (За)						10	6	4	9	5	4	11	5	6	10	6	4
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1							1		1
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1		1	2	1	1	1	1	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												1		1	1	1	
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						8	4	4	7	4	3	7	4	3			

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				**1008**								**28**	20		**1224**								**32**	23		**2232**								**60**	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1008**								**28**			**1224**								**32**			**2232**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**51,4**											**54**											**52,7**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**45**											**48**											**46,5**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**26,9**											**26,5**											**26,7**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**26,9**											**26,5**											**26,7**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													**4**											**2**											
ДИСЦИПЛИНЫ				**1008**	**456**	**136**	**108**	**212**		**417**	**135**	**28**	ТО: 17 Э: 3		**1116**	**548**	**198**	**80**	**270**		**424**	**144**	**29**	ТО: 18 Э: 3		**2124**	**1004**	**334**	**188**	**482**		**841**	**279**	**57**	ТО: 35 Э: 6		
1	Б1.Б.01	Модуль изучения иностранного языка	За	**144**	72			72		72		4		Экз	**144**	72			72		36	36	4		Экз За	**288**	144			144		108	36	8			1234
2	Б1.Б.01.01	Иностранный язык	За	**144**	72			72		72		4		Экз	**144**	72			72		36	36	4		Экз За	**288**	144			144		108	36	8		142	12
3	Б1.Б.02	Основной физико-математический модуль	Экз(2) К(2)	**216**	108	54		54		36	72	6		Экз(2) ЗаО К(3)	**396**	198	108		90		126	72	11		Экз(4) ЗаО К(5)	**612**	306	162		144		162	144	17			1234
4	Б1.Б.02.01	Математический анализ	Экз К	**108**	54	18		36		18	36	3		Экз К	**144**	72	36		36		36	36	4		Экз(2) К(2)	**252**	126	54		72		54	72	7		95	1234
5	Б1.Б.02.02	Дискретная математика												ЗаО К	**144**	72	36		36		72		4		ЗаО К	**144**	72	36		36		72		4		95	2
6	Б1.Б.02.03	Алгебра и теория чисел	Экз К	**108**	54	36		18		18	36	3		Экз К	**108**	54	36		18		18	36	3		Экз(2) К(2)	**216**	108	72		36		36	72	6		95	12
7	Б1.Б.03	Риторика	За	**108**	8	8				100		3													За	**108**	8	8				100		3		76	1
8	Б1.Б.04	История												За	**108**	54	18		36		54		3		За	**108**	54	18		36		54		3		137	2
9	Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности	За	**108**	36	18		18		72		3													За	**108**	36	18		18		72		3		43	1
10	Б1.Б.07	Физическая культура	За	**72**	70	2		68		2		2													За	**72**	70	2		68		2		2		21	1
11	Б1.Б.08	Основы алгоритмизации и проектирования	За(2)	**216**	108	36	72			108		6		Экз За	**216**	108	36	72			72	36	6		Экз За(3)	**432**	216	72	144			180	36	12			12347
12	Б1.Б.08.01	Основы алгоритмизации и программирования	За	**144**	72	18	54			72		4		Экз	**144**	72	18	54			36	36	4		Экз За	**288**	144	36	108			108	36	8		105	12
13	Б1.Б.08.04	Проекты в информационных технологиях	За	**72**	36	18	18			36		2		За	**72**	36	18	18			36		2		За(2)	**144**	72	36	36			72		4		105	12
14	Б1.В.01	Методы, технологии и информационные системы	Экз К	**72**	18	18				18	36	2		За К	**72**	36	36				36		2		Экз За К(2)	**144**	54	54				54	36	4			567812
15	Б1.В.01.04	Введение в программную инженерию	Экз К	**72**	18	18				18	36	2		За К	**72**	36	36				36		2		Экз За К(2)	**144**	54	54				54	36	4		105	12
16	Б1.В.03	Модуль проектной деятельности	Экз К	**72**	36		36			9	27	2		За	**108**	8		8			100		3		Экз За К	**180**	44		44			109	27	5			12345678
17	Б1.В.03.01	Основы визуального проектирования	Экз К	**72**	36		36			9	27	2		За	**108**	8		8			100		3		Экз За К	**180**	44		44			109	27	5		105	12
18	Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту												За	**72**	72			72						За	**72**	72			72						21	23456
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(6) К(4)											Экз(4) За(5) ЗаО К(4)											Экз(8) За(11) ЗаО К(8)												
ПРАКТИКИ		(План)													108	18				18	90		3	2		108	18				18	90		3	2		
	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												ЗаО	108	18				18	90		3	2	ЗаО	108	18				18	90		3	2		
ГИА		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													2											6											8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**								**28**	20		**1224**								**32**	23		**2304**								**60**	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**								**28**			**1224**								**32**			**2304**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**											**53**											**53,5**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**33,9**											**30**											**32**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**33,9**											**30**											**32**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4,3**											**4**											**4,2**											
ДИСЦИПЛИНЫ				**1080**	**648**	**216**	**126**	**306**		**270**	**162**	**28**	ТО: 17 Э: 3		**1116**	**612**	**198**	**144**	**270**		**342**	**162**	**29**	ТО: 18 Э: 3		**2196**	**1260**	**414**	**270**	**576**		**612**	**324**	**57**	ТО: 35 Э: 6		
1	Б1.Б.01	Модуль изучения иностранного языка	За	**108**	72			72		36		3		Экз	**180**	72			72		72	36	5		Экз За	**288**	144			144		108	36	8			1234
2	Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных / специфических целей (English for Specific Purposes / ESP)	За	**108**	72			72		36		3		Экз	**180**	72			72		72	36	5		Экз За	**288**	144			144		108	36	8		142	34
3	Б1.Б.02	Основной физико-математический модуль	Экз(2) За К(3)	**324**	216	108		108		54	54	9		Экз(2) За К(3)	**324**	198	90		108		63	63	9		Экз(4) За(2) К(6)	**648**	414	198		216		117	117	18			1234
4	Б1.Б.02.01	Математический анализ	Экз К	**108**	72	36		36		9	27	3		Экз К	**108**	72	36		36		9	27	3		Экз(2) К(2)	**216**	144	72		72		18	54	6		95	1234
5	Б1.Б.02.04	Геометрия и топология	За К	**108**	72	36		36		36		3		Экз К	**108**	54	18		36		18	36	3		Экз За К(2)	**216**	126	54		72		54	36	6		95	34
6	Б1.Б.02.05	Математическая логика	Экз К	**108**	72	36		36		9	27	3		За К	**108**	72	36		36		36		3		Экз За К(2)	**216**	144	72		72		45	27	6		95	34
7	Б1.Б.05	Философия	За	**108**	54	18		36		54		3													За	**108**	54	18		36		54		3		140	3
8	Б1.Б.08	Основы алгоритмизации и проектирования	Экз	**72**	36	18	18			9	27	2		Экз За	**324**	144	54	90			144	36	9		Экз(2) За	**396**	180	72	108			153	63	11			12347
9	Б1.Б.08.02	Объектно-ориентированное программирование												Экз	**180**	72	18	54			72	36	5		Экз	**180**	72	18	54			72	36	5		105	4
10	Б1.Б.08.03	Вычислительные системы, сети и низкоуровневое программирование	Экз	**72**	36	18	18			9	27	2		За	**144**	72	36	36			72		4		Экз За	**216**	108	54	54			81	27	6		105	347
11	Б1.В.02	Алгоритмы, вычислительные методы, физические основы	Экз За(2)	**252**	144	54	72	18		81	27	7		Экз За	**144**	72	36	18	18		45	27	4		Экз(2) За(3)	**396**	216	90	90	36		126	54	11			3456
12	Б1.В.02.01	Дифференциальные уравнения	За	**72**	36	18	18			36		2		Экз	**72**	36	18	18			9	27	2		Экз За	**144**	72	36	36			45	27	4		101	34
13	Б1.В.02.03	Алгоритмы и теория игр	За	**72**	36	18		18		36		2		За	**72**	36	18		18		36		2		За(2)	**144**	72	36		36		72		4		105	43
14	Б1.В.02.07	Компьютерный практикум	Экз	**108**	72	18	54			9	27	3													Экз	**108**	72	18	54			9	27	3		105	3
15	Б1.В.03	Модуль проектной деятельности	Экз К	**144**	54	18	36			36	54	4		За КП	**72**	54	18	36			18		2		Экз За КП К	**216**	108	36	72			54	54	6			12345678
16	Б1.В.03.02	Фундаментальные структуры данных и алгоритмы	Экз К	**144**	54	18	36			36	54	4		За КП	**72**	54	18	36			18		2		Экз За КП К	**216**	108	36	72			54	54	6		105	34
17	Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**72**	72			72						За	**72**	72			72						За(2)	**144**	144			144						21	23456
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(6) К(4)											Экз(5) За(5) КП К(3)											Экз(10) За(11) КП К(7)												
ПРАКТИКИ		(План)													108	18				18	90		3	2		108	18				18	90		3	2		
	Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности												ЗаО	108	18				18	90		3	2	ЗаО	108	18				18	90		3	2		
ГИА		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													2											6											8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				**1080**								**28**	20		**1192**								**32**	23		**2272**								**60**	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**								**28**			**1192**								**32**			**2272**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**											**51,3**											**52,7**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**30,8**											**29**											**29,9**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**30,8**											**29**											**29,9**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4,3**											**2,3**											**3,3**											
ДИСЦИПЛИНЫ				**1080**	**594**	**252**	**180**	**162**		**324**	**162**	**28**	ТО: 17 Э: 3		**1084**	**562**	**216**	**234**	**112**		**360**	**162**	**29**	ТО: 18 Э: 3		**2164**	**1156**	**468**	**414**	**274**		**684**	**324**	**57**	ТО: 35 Э: 6		
1	Б1.Б.09	Технологии разработки	Экз(3) К	**288**	144	72	54	18		36	108	8		За(3) КП К	**252**	144	54	72	18		108		7		Экз(3) За(3) КП К(2)	**540**	288	126	126	36		144	108	15			567
2	Б1.Б.09.01	Стандарты и технология программирования	Экз К	**108**	54	36	18			9	45	3		За К	**108**	54	18	36			54		3		Экз За К(2)	**216**	108	54	54			63	45	6		105	56
3	Б1.Б.09.02	Проектирование и разработка баз данных	Экз	**108**	54	18	36			18	36	3		За	**72**	54	18	36			18		2		Экз За	**180**	108	36	72			36	36	5		105	56
4	Б1.Б.09.03	Теория языков программирования и компиляторы	Экз	**72**	36	18		18		9	27	2		За КП	**72**	36	18		18		36		2		Экз За КП	**144**	72	36		36		45	27	4		105	567
5	Б1.В.01	Методы, технологии и информационные системы	Экз	**72**	36	18	18			9	27	2		За	**72**	36		36			36		2		Экз За	**144**	72	18	54			45	27	4			567812
6	Б1.В.01.01	Сетевые и интернет технологии	Экз	**72**	36	18	18			9	27	2		За	**72**	36		36			36		2		Экз За	**144**	72	18	54			45	27	4		105	567
7	Б1.В.02	Алгоритмы, вычислительные методы, физические основы	За(4) К(2)	**468**	252	126	72	54		216		13		Экз(4) К(2)	**396**	180	90	54	36		108	108	11		Экз(4) За(4) К(4)	**864**	432	216	126	90		324	108	24			3456
8	Б1.В.02.02	Методы вычислений	За К	**108**	54	18	36			54		3		Экз К	**108**	54	18	36			27	27	3		Экз За К(2)	**216**	108	36	72			81	27	6		105	56
9	Б1.В.02.04	Уравнения математической физики	За	**72**	54	36		18		18		2		Экз	**72**	36	18		18		9	27	2		Экз За	**144**	90	54		36		27	27	4		101	65
10	Б1.В.02.05	Физические основы вычислительной техники	За	**108**	54	36	18			54		3		Экз	**108**	54	36	18			27	27	3		Экз За	**216**	108	72	36			81	27	6		104	56
11	Б1.В.02.06	Статистические и вероятностные модели в программировании	За К	**180**	90	36	18	36		90		5		Экз К	**108**	36	18		18		45	27	3		Экз За К(2)	**288**	126	54	18	54		135	27	8		105	56
12	Б1.В.03	Модуль проектной деятельности	За КП	**72**	36	18		18		36		2		Экз КР	**72**	36	18		18		9	27	2		Экз За КП КР	**144**	72	36		36		45	27	4			12345678
13	Б1.В.03.03	Методы системного анализа и моделирования	За КП	**72**	36	18		18		36		2		Экз КР	**72**	36	18		18		9	27	2		Экз За КП КР	**144**	72	36		36		45	27	4		105	56
14	Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**72**	72			72						За	**40**	40			40						За(2)	**112**	112			112						21	23456
15	Б1.В.ДВ.01.01	Основы программирования на Java	Экз К	**108**	54	18	36			27	27	3		За	**108**	54	18	36			27	27	3		Экз За К	**216**	108	36	72			54	54	6		105	56
16	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Проектирование человеко-машинного интерфейса*	Экз К	**108**	54	18	36			27	27	3		За	**108**	54	18	36			27	27	3		Экз За К	**216**	108	36	72			54	54	6		105	56
17	Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерная графика для программистов												За	**144**	72	36	36			72		4		За	**144**	72	36	36			72		4		105	6
18	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Основы программирования для платформы 1С:Предприятие*												За	**144**	72	36	36			72		4		За	**144**	72	36	36			72		4		105	6
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(6) КП К(4)											Экз(5) За(7) КП КР К(3)											Экз(10) За(13) КП(2) КР К(7)												
ПРАКТИКИ		(План)													108	18				18	90		3	2		108	18				18	90		3	2		
	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; сервисно-эксплуатационной, производственно-технологической; аналитической; проектной деятельности												ЗаО	108	18				18	90		3	2	ЗаО	108	18				18	90		3	2		
ГИА		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													2											6											8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**1080**								**30**	20		**1152**								**32**	22		**2232**								**62**	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1044**								**29**			**1116**								**31**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**											**51,3**											**52,7**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**28,6**											**17,6**											**23,1**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**28,6**											**17,6**											**23,1**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ				**1080**	**504**	**216**	**270**	**18**		**414**	**162**	**30**	ТО: 17 Э: 3		**720**	**241**	**96**	**133**	**12**		**425**	**54**	**20**	ТО: 13 Э: 1		**1800**	**745**	**312**	**403**	**30**		**839**	**216**	**50**	ТО: 30 Э: 4		
1	Б1.Б.08	Основы алгоритмизации и проектирования	За	**72**	36	18	18			36		2													За	**72**	36	18	18			36		2			12347
2	Б1.Б.08.03	Вычислительные системы, сети и низкоуровневое программирование	За	**72**	36	18	18			36		2													За	**72**	36	18	18			36		2		105	347
3	Б1.Б.09	Технологии разработки	Экз За	**216**	72	18	36	18		117	27	6													Экз За	**216**	72	18	36	18		117	27	6			567
4	Б1.Б.09.03	Теория языков программирования и компиляторы	Экз	**108**	36		36			45	27	3													Экз	**108**	36		36			45	27	3		105	567
5	Б1.Б.09.04	Методы обоснования программных проектов	За	**108**	36	18		18		72		3													За	**108**	36	18		18		72		3		105	7
6	Б1.В.01	Методы, технологии и информационные системы	Экз За(2)	**252**	126	54	72			99	27	7		Экз За	**144**	60	24	24	12		57	27	4		Экз(2) За(3)	**396**	186	78	96	12		156	54	11			567812
7	Б1.В.01.01	Сетевые и интернет технологии	Экз	**72**	36		36			9	27	2													Экз	**72**	36		36			9	27	2		105	567
8	Б1.В.01.02	Защита информации	За	**108**	54	36	18			54		3		Экз	**72**	36	24	12			9	27	2		Экз За	**180**	90	60	30			63	27	5		105	78
9	Б1.В.01.03	Методы работы с естественным языком	За	**72**	36	18	18			36		2		За	**72**	24		12	12		48		2		За(2)	**144**	60	18	30	12		84		4		105	78
10	Б1.В.03	Модуль проектной деятельности	За КП	**72**	54	36	18			18		2		ЗаО	**108**	36	24	12			72		3		За ЗаО КП	**180**	90	60	30			90		5			12345678
11	Б1.В.03.04	Методы и технологии интеллектуализации программных систем	За КП	**72**	54	36	18			18		2		ЗаО	**108**	36	24	12			72		3		За ЗаО КП	**180**	90	60	30			90		5		105	78
12	Б1.В.ДВ.02.01	Приложения для анализа и обработки данных	Экз	**108**	54	18	36			27	27	3													Экз	**108**	54	18	36			27	27	3		105	7
13	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Методы машинного обучения*	Экз	**108**	54	18	36			27	27	3													Экз	**108**	54	18	36			27	27	3		105	7
14	Б1.В.ДВ.03.01	Технологии коллективной промышленной разработки информационных систем	За КР	**72**	54	18	36			18		2		Экз	**144**	36	12	24			81	27	4		Экз За КР	**216**	90	30	60			99	27	6		105	78
15	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Коллективная промышленная разработка распределенных систем*	За КР	**72**	54	18	36			18		2		Экз	**144**	36	12	24			81	27	4		Экз За КР	**216**	90	30	60			99	27	6		105	78
16	*Б1.В.ДВ.03.03*	*Управление программными проектами*	За КР	**72**	54	18	36			18		2		Экз	**144**	36	12	24			81	27	4		Экз За КР	**216**	90	30	60			99	27	6		105	78
17	Б1.В.ДВ.04.01	Методы эволюции и сопровождения программных систем												За	**108**	36	12	24			72		3		За	**108**	36	12	24			72		3		105	8
18	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Распараллеливание и оптимизация в языковых процессорах*												За	**108**	36	12	24			72		3		За	**108**	36	12	24			72		3		105	8
19	Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	Экз	**144**	54	18	36			45	45	4													Экз	**144**	54	18	36			45	45	4		105	7
20	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Клиент-серверные приложения*	Экз	**144**	54	18	36			45	45	4													Экз	**144**	54	18	36			45	45	4		105	7
21	Б1.В.ДВ.07.01	Операционные системы и оболочки	Экз	**108**	36	18	18			36	36	3		За	**72**	24	12	12			48		2		Экз За	**180**	60	30	30			84	36	5		105	78
22	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Современные языки и системы программирования*	Экз	**108**	36	18	18			36	36	3		За	**72**	24	12	12			48		2		Экз За	**180**	60	30	30			84	36	5		105	78
23	Б1.В.ДВ.08.01	Основы интеллектуального анализа данных												За	**108**	36	12	24			72		3		За	**108**	36	12	24			72		3		105	8
24	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Юзабилити и качество Web приложений*												За	**108**	36	12	24			72		3		За	**108**	36	12	24			72		3		105	8
25	ФТД.В.01	Web дизайн	За	**36**	18	18				18		1													За	**36**	18	18				18		1		105	7
26	ФТД.В.02	Современные интернет технологии												За	**36**	13		13			23		1		За	**36**	13		13			23		1		105	8
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(7) КП КР											Экз(2) За(5) ЗаО											Экз(7) За(12) ЗаО КП КР												
ПРАКТИКИ		(План)													216	54				54	162		6	4		216	54				54	162		6	4		
	Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности												ЗаО	36	18				18	18		1	2/3	ЗаО	36	18				18	18		1	2/3		
	Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа												ЗаО	72	18				18	54		2	1 1/3	ЗаО	72	18				18	54		2	1 1/3		
	Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика												ЗаО	108	18				18	90		3	2	ЗаО	108	18				18	90		3	2		
ГИА		(План)													216	18				18	162	36	6	4		216	18				18	162	36	6	4		
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты												Экз	216	18				18	162	36	6	4	Экз	216	18				18	162	36	6	4		
КАНИКУЛЫ													1											8											9		