Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.Б. Гафарова

"__" августа 2023

План утвержден Ученым советом ДВФУ
Протокол № 02-23 от 06.03.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.04

Направление 09.03.04 Программная инженерия

Профиль: Программная инженерия

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки 2023

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности.*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский
-	производственно-технологический
-	организационно-управленческий
-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной и воспитательной работе Института математики и компьютерных технологий (Школы) _____ */ Е.В. Сапрыкина/*

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	*		*								*	*					*			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
II								*								* * * * *	* * *		Э	Э	Э	К		*								*	*					*			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III								*								* * *	* * *		Э	Э	Э	К		*		*							*						*			Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV								*								* *	* * * * *		Э	Э	Э	К	П	*	П	*	П	П	П	П	П	П	П	*		Э	П	П	Д Д Д Д Д Д *	Д	Д	Д	Д	Д	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	
П	Теоретическое обучение и практики	16 4/6	18 1/6	34 5/6	16 4/6	18 1/6	34 5/6	16 4/6	18 1/6	34 5/6	16 4/6	12 2/6	29	133 3/6
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		2	2	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Продолжительность каникул	7 дн	42 дн	49 дн	7 дн	42 дн	49 дн	7 дн	42 дн	49 дн	7 дн	56 дн	63 дн	210 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	52 дн
Продолжительность		154 дн	212 дн	366 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
Високосный год		+			-			-			-			

-	-	-	Формы пром. атт.							з.е.		Итого акад.часов								Курс 1																	
																				Семестр 1									Семестр 2								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	Электр часы	Пр. подгот	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)										210	210	7888	7888	4320	2461	1107	654	18		29	1044	642	206	68	368		249	153	28	1080	706	238	72	396		221	153
Обязательная часть										145	145	5548	5548	3252	1621	675	244	18		29	1044	642	206	68	368		249	153	28	1080	706	238	72	396		221	153
+	Б1.О.01	**Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей**	**112**	**11122 23344 456**	**1**					25	**25**	**1228**	**1228**	**904**	**243**	**81**		**18**		12	**432**	**290**	**60**		**230**		**88**	**54**	6	**288**	**220**	**40**		**180**		**41**	**27**
+	Б1.О.01.01	Философия		4						3	3	108	108	54	54																						
+	Б1.О.01.02	История России		12						4	4	144	144	116	28					2	72	58	22		36		14		2	72	58	22		36		14	
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык	12							4	4	144	144	72	18	54				2	72	36			36		9	27	2	72	36			36		9	27
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности		23						4	4	144	144	102	42														2	72	54	18		36		18	
+	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт		1						2	2	72	72	70	2					2	72	70	2		68		2										
+	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456								328	328	328																72	72			72			
+	Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности	1							2	2	72	72	36	9	27				2	72	36	18		18		9	27									
+	Б1.О.01.08	Правоведение		4						2	2	72	72	36	36																						
+	Б1.О.01.09	Русский язык: эффективность речевой коммуникации		1						2	2	72	72	36	36					2	72	36			36		36										
+	Б1.О.01.10	Основы российской государственности			1					2	2	72	72	54	18			18		2	72	54	18		36		18										
+	Б1.О.02	**Общешкольный блок дисциплин/модулей**	**11122 22**	**12**	**2**			**11111 12222 2222**	**11112 22222**	39	**39**	**1404**	**1404**	**838**	**341**	**225**				17	**612**	**352**	**146**	**68**	**138**		**161**	**99**	22	**792**	**486**	**198**	**72**	**216**		**180**	**126**
+	Б1.О.02.01	**FEFU Digital Core**	**12**		**2**			**1122**		12	**12**	**432**	**432**	**262**	**107**	**63**				5	**180**	**100**	**32**	**68**			**44**	**36**	7	**252**	**162**	**54**	**72**	**36**		**63**	**27**
+	Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности	2							3	3	108	108	54	27	27													3	108	54	18		36		27	27
+	Б1.О.02.01.02	Основы алгоритмизации и программирования	1		2			1122		9	9	324	324	208	80	36				5	180	100	32	68			44	36	4	144	108	36	72			36	
+	Б1.О.02.02	**Базовый модуль проектной деятельности**		**12**						5	**5**	**180**	**180**	**90**	**90**					3	**108**	**54**	**18**		**36**		**54**		2	**72**	**36**			**36**		**36**	
+	Б1.О.02.02.01	Основы проектной деятельности		1						3	3	108	108	54	54					3	108	54	18		36		54										
+	Б1.О.02.02.02	Проектный практикум		2						2	2	72	72	36	36														2	72	36			36		36	
+	Б1.О.02.03	**Базовый математический модуль**	**11222**					**11112 22222**	**11112 22222**	22	**22**	**792**	**792**	**486**	**144**	**162**				9	**324**	**198**	**96**		**102**		**63**	**63**	13	**468**	**288**	**144**		**144**		**81**	**99**
+	Б1.О.02.03.01	Математический анализ	12					1122	1122	10	10	360	360	276	30	54				5	180	132	64		68		21	27	5	180	144	72		72		9	27
+	Б1.О.02.03.02	Линейная алгебра	1					11	11	4	4	144	144	66	42	36				4	144	66	32		34		42	36									
+	Б1.О.02.03.03	Аналитическая геометрия	2					22	22	4	4	144	144	72	36	36													4	144	72	36		36		36	36
+	Б1.О.02.03.04	Дискретная математика	2					22	22	4	4	144	144	72	36	36													4	144	72	36		36		36	36
+	Б1.О.03	**Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)**	**33334 44666 67**	**33344 44555 57777**	**338**	**457**	**6**	**33333 34444 4456**	**33**	81	**81**	**2916**	**2916**	**1510**	**1037**	**369**	**244**																				
+	Б1.О.03.01	Английский язык для профессиональных целей	4	3						4	4	144	144	72	45	27																					
+	Б1.О.03.02	**Проектная деятельность**	**36**	**457**	**38**	**457**	**6**	**3**		17	**17**	**612**	**612**	**320**	**229**	**63**	**108**																				
+	Б1.О.03.02.01	Проекты в информационных технологиях			3					2	2	72	72	50	22		18																				
+	Б1.О.03.02.02	Фундаментальные структуры данных и алгоритмы	3	4		4		3		6	6	216	216	104	76	36	36																				
+	Б1.О.03.02.03	Методы и технологии интеллектуализации программных систем	6	57	8	57	6			9	9	324	324	166	131	27	54																				
+	Б1.О.03.03	**Дополнительные разделы математики и методы вычислений**	**33446 6**	**3455**	**3**			**33333 44444 456**	**33**	33	**33**	**1188**	**1188**	**640**	**350**	**198**	**52**																				
+	Б1.О.03.03.01	Теория вероятностей	3					3	33	4	4	144	144	66	42	36																					
+	Б1.О.03.03.02	Математическая логика	34					3344		6	6	216	216	104	49	63																					
+	Б1.О.03.03.03	Дополнительные разделы математического анализа	4	3				3344		6	6	216	216	136	44	36																					
+	Б1.О.03.03.04	Дифференциальные уравнения			3					3	3	108	108	72	36																						
+	Б1.О.03.03.05	Методы вычислений	6	5				56		7	7	252	252	122	94	36	34																				
+	Б1.О.03.03.06	Статистические модели в программировании		4				44		3	3	108	108	72	36																						
+	Б1.О.03.03.07	Физические основы вычислительной техники	6	5						4	4	144	144	68	49	27	18																				
+	Б1.О.03.04	**Основы программной инженерии и информационных технологий**	**367**	**34457 77**						27	**27**	**972**	**972**	**478**	**413**	**81**	**84**																				
+	Б1.О.03.04.01	Вычислительные системы, сети и низкоуровневое программирование	3	47						7	7	252	252	136	89	27	34																				
+	Б1.О.03.04.02	Алгоритмы и теория игр	6	5						6	6	216	216	122	67	27																					
+	Б1.О.03.04.03	Защита информации		7						3	3	108	108	34	74		18																				
+	Б1.О.03.04.04	Методы обоснования программных проектов		7						3	3	108	108	32	76		16																				
+	Б1.О.03.04.05	Методы работы с естественным языком	7							3	3	108	108	50	31	27	16																				
+	Б1.О.03.04.06	Проектирование человеко-машинного интерфейса		3						2	2	72	72	50	22																						
+	Б1.О.03.04.07	Основы визуального проектирования		4						3	3	108	108	54	54																						

-	-	-	Курс 2																		Курс 3																	
			Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6								
Считать в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)			29	1116	672	248	148	276		282	162	28	1080	612	198	162	252		351	117	27	1044	524	200	204	120		367	153	30	1120	580	252	216	112		387	153
Обязательная часть			26	1008	608	232	100	276		265	135	24	936	540	180	108	252		306	90	10	432	236	82	50	104		196		12	472	256	108	54	94		99	117
+	Б1.О.01	**Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей**	2	**144**	**120**	**16**		**104**		**24**		5	**252**	**162**	**36**		**126**		**90**			**72**	**72**			**72**					**40**	**40**			**40**			
+	Б1.О.01.01	Философия										3	108	54	18		36		54																			
+	Б1.О.01.02	История России																																				
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык																																				
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	2	72	48	16		32		24																												
+	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт																																				
+	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту		72	72			72					72	72			72					72	72			72					40	40			40			
+	Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности																																				
+	Б1.О.01.08	Правоведение										2	72	36	18		18		36																			
+	Б1.О.01.09	Русский язык: эффективность речевой коммуникации																																				
+	Б1.О.01.10	Основы российской государственности																																				
+	Б1.О.02	**Общешкольный блок дисциплин/модулей**																																				
+	Б1.О.02.01	**FEFU Digital Core**																																				
+	Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности																																				
+	Б1.О.02.01.02	Основы алгоритмизации и программирования																																				
+	Б1.О.02.02	**Базовый модуль проектной деятельности**																																				
+	Б1.О.02.02.01	Основы проектной деятельности																																				
+	Б1.О.02.02.02	Проектный практикум																																				
+	Б1.О.02.03	**Базовый математический модуль**																																				
+	Б1.О.02.03.01	Математический анализ																																				
+	Б1.О.02.03.02	Линейная алгебра																																				
+	Б1.О.02.03.03	Аналитическая геометрия																																				
+	Б1.О.02.03.04	Дискретная математика																																				
+	Б1.О.03	**Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)**	24	**864**	**488**	**216**	**100**	**172**		**241**	**135**	19	**684**	**378**	**144**	**108**	**126**		**216**	**90**	10	**360**	**164**	**82**	**50**	**32**		**196**		12	**432**	**216**	**108**	**54**	**54**		**99**	**117**
+	Б1.О.03.01	Английский язык для профессиональных целей	2	72	36			36		36		2	72	36			36		9	27																		
+	Б1.О.03.02	**Проектная деятельность**	5	**180**	**100**	**32**	**68**			**44**	**36**	3	**108**	**54**	**18**	**36**			**54**		2	**72**	**32**	**16**		**16**		**40**		3	**108**	**36**	**18**		**18**		**45**	**27**
+	Б1.О.03.02.01	Проекты в информационных технологиях	2	72	50	16	34			22																												
+	Б1.О.03.02.02	Фундаментальные структуры данных и алгоритмы	3	108	50	16	34			22	36	3	108	54	18	36			54																			
+	Б1.О.03.02.03	Методы и технологии интеллектуализации программных систем																			2	72	32	16		16		40		3	108	36	18		18		45	27
+	Б1.О.03.03	**Дополнительные разделы математики и методы вычислений**	13	**468**	**270**	**134**		**136**		**126**	**72**	9	**324**	**180**	**90**		**90**		**81**	**63**	5	**180**	**82**	**32**	**50**			**98**		6	**216**	**108**	**54**	**54**			**45**	**63**
+	Б1.О.03.03.01	Теория вероятностей	4	144	66	32		34		42	36																											
+	Б1.О.03.03.02	Математическая логика	4	144	68	34		34		40	36	2	72	36	18		18		9	27																		
+	Б1.О.03.03.03	Дополнительные разделы математического анализа	2	72	64	32		32		8		4	144	72	36		36		36	36																		
+	Б1.О.03.03.04	Дифференциальные уравнения	3	108	72	36		36		36																												
+	Б1.О.03.03.05	Методы вычислений																			3	108	50	16	34			58		4	144	72	36	36			36	36
+	Б1.О.03.03.06	Статистические модели в программировании										3	108	72	36		36		36																			
+	Б1.О.03.03.07	Физические основы вычислительной техники																			2	72	32	16	16			40		2	72	36	18	18			9	27
+	Б1.О.03.04	**Основы программной инженерии и информационных технологий**	4	**144**	**82**	**50**	**32**			**35**	**27**	5	**180**	**108**	**36**	**72**			**72**		3	**108**	**50**	**34**		**16**		**58**		3	**108**	**72**	**36**		**36**		**9**	**27**
+	Б1.О.03.04.01	Вычислительные системы, сети и низкоуровневое программирование	2	72	32	16	16			13	27	2	72	54	18	36			18																			
+	Б1.О.03.04.02	Алгоритмы и теория игр																			3	108	50	34		16		58		3	108	72	36		36		9	27
+	Б1.О.03.04.03	Защита информации																																				
+	Б1.О.03.04.04	Методы обоснования программных проектов																																				
+	Б1.О.03.04.05	Методы работы с естественным языком																																				
+	Б1.О.03.04.06	Проектирование человеко-машинного интерфейса	2	72	50	34	16			22																												
+	Б1.О.03.04.07	Основы визуального проектирования										3	108	54	18	36			54																			

-	-	-	Курс 4																		Закрепленная кафедра		-
			Семестр 7									Семестр 8											
Считать в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)			29	1044	380	162	202	16		502	162	10	360	204	96	96	12		102	54			
Обязательная часть			14	504	216	98	102	16		261	27	2	72	48	12	24	12		24				
+	Б1.О.01	**Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей**																					**УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4**
+	Б1.О.01.01	Философия																			140	Департамент философии и религиоведения	УК-4.2; УК-5.1
+	Б1.О.01.02	История России																			137	Департамент истории и археологии	УК-4.2; УК-5.1
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык																			142	Академический департамент английского языка	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности																			233	Департамент природно-технических систем и техносферной безопасности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
+	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт																			152	Департамент физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
+	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту																			152	Департамент физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
+	Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности																			247	Департамент прикладной экономики	УК-9.1; УК-9.2
+	Б1.О.01.08	Правоведение																			83	Теории истории государства и права	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4
+	Б1.О.01.09	Русский язык: эффективность речевой коммуникации																			76	Русского языка и литературы	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.3
+	Б1.О.01.10	Основы российской государственности																			74	Политологии	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7
+	Б1.О.02	**Общешкольный блок дисциплин/модулей**																					**УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3**
+	Б1.О.02.01	**FEFU Digital Core**																					**УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3**
+	Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1
+	Б1.О.02.01.02	Основы алгоритмизации и программирования																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
+	Б1.О.02.02	**Базовый модуль проектной деятельности**																					**УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1**
+	Б1.О.02.02.01	Основы проектной деятельности																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
+	Б1.О.02.02.02	Проектный практикум																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
+	Б1.О.02.03	**Базовый математический модуль**																					**ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3**
+	Б1.О.02.03.01	Математический анализ																			306	Департамент математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.02.03.02	Линейная алгебра																			306	Департамент математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.02.03.03	Аналитическая геометрия																			306	Департамент математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.02.03.04	Дискретная математика																			306	Департамент математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.03	**Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)**	14	**504**	**216**	**98**	**102**	**16**		**261**	**27**	2	**72**	**48**	**12**	**24**	**12**		**24**				**УК-4.2; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3**
+	Б1.О.03.01	Английский язык для профессиональных целей																			142	Академический департамент английского языка	УК-4.2; УК-5.2
+	Б1.О.03.02	**Проектная деятельность**	2	**72**	**50**	**16**	**34**			**22**		2	**72**	**48**	**12**	**24**	**12**		**24**				**ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3**
+	Б1.О.03.02.01	Проекты в информационных технологиях																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
+	Б1.О.03.02.02	Фундаментальные структуры данных и алгоритмы																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
+	Б1.О.03.02.03	Методы и технологии интеллектуализации программных систем	2	72	50	16	34			22		2	72	48	12	24	12		24		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
+	Б1.О.03.03	**Дополнительные разделы математики и методы вычислений**																					**ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3**
+	Б1.О.03.03.01	Теория вероятностей																			306	Департамент математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.03.03.02	Математическая логика																			306	Департамент математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.03.03.03	Дополнительные разделы математического анализа																			306	Департамент математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.03.03.04	Дифференциальные уравнения																			306	Департамент математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.03.03.05	Методы вычислений																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.03.03.06	Статистические модели в программировании																			306	Департамент математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.03.03.07	Физические основы вычислительной техники																			297	Департамент общей и экспериментальной физики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.03.04	**Основы программной инженерии и информационных технологий**	12	**432**	**166**	**82**	**68**	**16**		**239**	**27**												**ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3**
+	Б1.О.03.04.01	Вычислительные системы, сети и низкоуровневое программирование	3	108	50	16	34			58											302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
+	Б1.О.03.04.02	Алгоритмы и теория игр																			305	Департамент математического и компьютерного моделирования	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
+	Б1.О.03.04.03	Защита информации	3	108	34	16	18			74											302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
+	Б1.О.03.04.04	Методы обоснования программных проектов	3	108	32	16		16		76											302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
+	Б1.О.03.04.05	Методы работы с естественным языком	3	108	50	34	16			31	27										302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
+	Б1.О.03.04.06	Проектирование человеко-машинного интерфейса																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
+	Б1.О.03.04.07	Основы визуального проектирования																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3

-	-	-	Формы пром. атт.							з.е.		Итого акад.часов								Курс 1																			
																				Семестр 1									Семестр 2									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	Электчасы	Пр. подгот	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										65	65	2340	2340	1068	840	432	410																						
+	Б1.В.01	**Профессиональный блок дисциплин/модулей**	**34555677**	**5666**			**57**	**56**		36	**36**	**1296**	**1296**	**602**	**442**	**252**	**258**																						
+	Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное программирование	34							7	7	252	252	136	62	54	102																						
+	Б1.В.01.02	Сетевые и интернет технологии	7	56						9	9	324	324	136	161	27	34																						
+	Б1.В.01.03	Теория языков программирования и компиляторы	57	6			7			6	6	216	216	86	76	54	52																						
+	Б1.В.01.04	Проектирование и разработка баз данных	5	6			5			8	8	288	288	140	103	45	54																						
+	Б1.В.01.05	Стандарты и технология программирования	56					56		6	6	216	216	104	40	72	16																						
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**5**	**6**				**5**		5	**5**	**180**	**180**	**70**	**65**	**45**	**54**																						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы программирования на Java	5	6				5		5	5	180	180	70	65	45	54																						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы программирования для платформы 1С:Предприятие	5	6				5		5	5	180	180	70	65	45	54																						
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**	**7**							3	**3**	**108**	**108**	**50**	**22**	**36**	**18**																						
-	Б1.В.ДВ.02.01	Технология машинного обучения	7							3	3	108	108	50	22	36	18																						
+	Б1.В.ДВ.02.02	Приложения для анализа и обработки данных	7							3	3	108	108	50	22	36	18																						
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**	**8**	**7**			**8**			5	**5**	**180**	**180**	**68**	**85**	**27**	**28**																						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технологии коллективной промышленной разработки информационных систем	8	7			8			5	5	180	180	68	85	27	28																						
-	Б1.В.ДВ.03.02	Коллективная промышленная разработка распределенных систем	8	7			8			5	5	180	180	68	85	27	28																						
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**		**8**						2	**2**	**72**	**72**	**48**	**24**		**8**																						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Методы эволюции и сопровождения программных систем		8						2	2	72	72	48	24		8																						
-	Б1.В.ДВ.04.02	Распараллеливание и оптимизация в языковых процессорах		8						2	2	72	72	48	24		8																						
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**		**6**						4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**		**18**																						
+	Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерная графика для программистов		6						4	4	144	144	72	72		18																						
-	Б1.В.ДВ.05.02	Разработка мобильных приложений		6						4	4	144	144	72	72		18																						
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**	**7**							3	**3**	**108**	**108**	**32**	**31**	**45**	**16**																						
+	Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	7							3	3	108	108	32	31	45	16																						
-	Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование и разработка виртуальных сред	7							3	3	108	108	32	31	45	16																						
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**	**8**							2	**2**	**72**	**72**	**24**	**21**	**27**																							
+	Б1.В.ДВ.07.01	Операционные системы и оболочки	8							2	2	72	72	24	21	27																							
-	Б1.В.ДВ.07.02	Введение в разработку встроенных систем	8							2	2	72	72	24	21	27																							
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)**		**8**						2	**2**	**72**	**72**	**48**	**24**		**10**																						
+	Б1.В.ДВ.08.01	Технология интеллектуального анализа данных		8						2	2	72	72	48	24		10																						
-	Б1.В.ДВ.08.02	Юзабилити и качество Web приложений		8						2	2	72	72	48	24		10																						
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)**		**5**						3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**																								
+	Б1.В.ДВ.09.01	Современные языки программирования		5						3	3	108	108	54	54																								
-	Б1.В.ДВ.09.03	Технология проектирования VR/AR приложений		5						3	3	108	108	54	54																								
Блок 2.Практика										21	21	756	756	90	666				756										3	108					18	90	
Обязательная часть										9	9	324	324	18	306				324																			
+	Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа			8					9	9	324	324	18	306				324																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										12	12	432	432	72	360				432										3	108					18	90	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика			2					3	3	108	108	18	90				108										3	108					18	90	
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			4					3	3	108	108	18	90				108																			
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика			6					3	3	108	108	18	90				108																			
+	Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика			8					3	3	108	108	18	90				108																			

-	-	-	Курс 2																		Курс 3																	
			Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6								
Считать в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			3	108	64	16	48			17	27	4	144	72	18	54			45	27	17	612	288	118	154	16		171	153	18	648	324	144	162	18		288	36
+	Б1.В.01	**Профессиональный блок дисциплин/модулей**	3	**108**	**64**	**16**	**48**			**17**	**27**	4	**144**	**72**	**18**	**54**			**45**	**27**	11	**396**	**200**	**100**	**84**	**16**		**88**	**108**	12	**432**	**216**	**108**	**90**	**18**		**180**	**36**
+	Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное программирование	3	108	64	16	48			17	27	4	144	72	18	54			45	27																		
+	Б1.В.01.02	Сетевые и интернет технологии																			2	72	50	16	34			22		3	108	54	18	36			54	
+	Б1.В.01.03	Теория языков программирования и компиляторы																			2	72	32	16		16		13	27	2	72	36	18		18		36	
+	Б1.В.01.04	Проектирование и разработка баз данных																			4	144	68	34	34			31	45	4	144	72	36	36			72	
+	Б1.В.01.05	Стандарты и технология программирования																			3	108	50	34	16			22	36	3	108	54	36	18			18	36
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**																			3	**108**	**34**		**34**			**29**	**45**	2	**72**	**36**		**36**			**36**	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы программирования на Java																			3	108	34		34			29	45	2	72	36		36			36	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы программирования для платформы 1С:Предприятие																			3	108	34		34			29	45	2	72	36		36			36	
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**																																				
-	Б1.В.ДВ.02.01	Технология машинного обучения																																				
+	Б1.В.ДВ.02.02	Приложения для анализа и обработки данных																																				
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**																																				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технологии коллективной промышленной разработки информационных систем																																				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Коллективная промышленная разработка распределенных систем																																				
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**																																				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Методы эволюции и сопровождения программных систем																																				
-	Б1.В.ДВ.04.02	Распараллеливание и оптимизация в языковых процессорах																																				
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**																												4	**144**	**72**	**36**	**36**			**72**	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерная графика для программистов																												4	144	72	36	36			72	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Разработка мобильных приложений																												4	144	72	36	36			72	
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**																																				
+	Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование																																				
-	Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование и разработка виртуальных сред																																				
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**																																				
+	Б1.В.ДВ.07.01	Операционные системы и оболочки																																				
-	Б1.В.ДВ.07.02	Введение в разработку встроенных систем																																				
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)**																																				
+	Б1.В.ДВ.08.01	Технология интеллектуального анализа данных																																				
-	Б1.В.ДВ.08.02	Юзабилити и качество Web приложений																																				
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)**																			3	**108**	**54**	**18**	**36**			**54**										
+	Б1.В.ДВ.09.01	Современные языки программирования																			3	108	54	18	36			54										
-	Б1.В.ДВ.09.03	Технология проектирования VR/AR приложений																			3	108	54	18	36			54										
Блок 2.Практика												3	108					18	90											3	108					18	90	
Обязательная часть																																						
+	Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа																																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												3	108					18	90											3	108					18	90	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика																																				
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)										3	108					18	90																			
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика																												3	108					18	90	
+	Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика																																				

-	-	-	Курс 4																		Закрепленная кафедра		-
			Семестр 7									Семестр 8											
Считать в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			15	540	164	64	100			241	135	8	288	156	84	72			78	54			
+	Б1.В.01	**Профессиональный блок дисциплин/модулей**	6	**216**	**50**	**16**	**34**			**112**	**54**												**ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3**
+	Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное программирование																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
+	Б1.В.01.02	Сетевые и интернет технологии	4	144	32	16	16			85	27										302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
+	Б1.В.01.03	Теория языков программирования и компиляторы	2	72	18		18			27	27										302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
+	Б1.В.01.04	Проектирование и разработка баз данных																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
+	Б1.В.01.05	Стандарты и технология программирования																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**																					**ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3**
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы программирования на Java																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы программирования для платформы 1С:Предприятие																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**	3	**108**	**50**	**16**	**34**			**22**	**36**												**ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3**
-	Б1.В.ДВ.02.01	Технология машинного обучения	3	108	50	16	34			22	36										302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
+	Б1.В.ДВ.02.02	Приложения для анализа и обработки данных	3	108	50	16	34			22	36										302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**	3	**108**	**32**	**16**	**16**			**76**		2	**72**	**36**	**12**	**24**			**9**	**27**			**ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3**
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технологии коллективной промышленной разработки информационных систем	3	108	32	16	16			76		2	72	36	12	24			9	27	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
-	Б1.В.ДВ.03.02	Коллективная промышленная разработка распределенных систем	3	108	32	16	16			76		2	72	36	12	24			9	27	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**										2	**72**	**48**	**24**	**24**			**24**				**ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3**
+	Б1.В.ДВ.04.01	Методы эволюции и сопровождения программных систем										2	72	48	24	24			24		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
-	Б1.В.ДВ.04.02	Распараллеливание и оптимизация в языковых процессорах										2	72	48	24	24			24		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**																					**ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3**
+	Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерная графика для программистов																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
-	Б1.В.ДВ.05.02	Разработка мобильных приложений																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**	3	**108**	**32**	**16**	**16**			**31**	**45**												**ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3**
+	Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	3	108	32	16	16			31	45										302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
-	Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование и разработка виртуальных сред	3	108	32	16	16			31	45										302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**										2	**72**	**24**	**24**				**21**	**27**			**ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3**
+	Б1.В.ДВ.07.01	Операционные системы и оболочки										2	72	24	24				21	27	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
-	Б1.В.ДВ.07.02	Введение в разработку встроенных систем										2	72	24	24				21	27	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)**										2	**72**	**48**	**24**	**24**			**24**				**ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3**
+	Б1.В.ДВ.08.01	Технология интеллектуального анализа данных										2	72	48	24	24			24		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
-	Б1.В.ДВ.08.02	Юзабилити и качество Web приложений										2	72	48	24	24			24		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)**																					**ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3**
+	Б1.В.ДВ.09.01	Современные языки программирования																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
-	Б1.В.ДВ.09.03	Технология проектирования VR/AR приложений																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Блок 2.Практика												12	432					36	396				
Обязательная часть												9	324					18	306				
+	Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа										9	324					18	306		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												3	108					18	90				
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
+	Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика										3	108					18	90		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3

-	-	-	Формы пром. атт.							з.е.		Итого акад.часов								Курс 1																			
																				Семестр 1									Семестр 2									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы	Пр. подгот	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324	18	270	36																							
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8							9	9	324	324	18	270	36																							
ФТД.Факультативные дисциплины										2	2	72	72	26	46																								
+	ФТД.01	Современные интернет технологии		8						1	1	36	36	10	26																								
+	ФТД.02	Web дизайн		6						1	1	36	36	16	20																								

-	-	-	Курс 2																	Курс 3																
			Семестр 3									Семестр 4								Семестр 5									Семестр 6							
Считать в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																						
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																																				
ФТД.Факультативные дисциплины																														1	36	16	16				20	
+	ФТД.01	Современные интернет технологии																																				
+	ФТД.02	Web дизайн																												1	36	16	16				20	

-	-	-	Курс 4																		Закрепленная кафедра		-
			Семестр 7									Семестр 8											
Считать в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												9	324					18	270	36			
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы										9	324					18	270	36	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
ФТД.Факультативные дисциплины												1	36	10		10			26				
+	ФТД.01	Современные интернет технологии										1	36	10		10			26		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
+	ФТД.02	Web дизайн																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Осуществляет поиск, сбор информации с помощью компьютерных технологий	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности	
Б1.О.02.01.02	Основы алгоритмизации и программирования	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Применяет информационные продукты для обработки и анализа информации, следуя принципам критической оценки и верификации	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности	
Б1.О.02.01.02	Основы алгоритмизации и программирования	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	УК
УК-2.1	Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б1.О.02.02	Базовый модуль проектной деятельности	
Б1.О.02.02.01	Основы проектной деятельности	
Б1.О.02.02.02	Проектный практикум	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цели	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б1.О.02.02	Базовый модуль проектной деятельности	
Б1.О.02.02.01	Основы проектной деятельности	
Б1.О.02.02.02	Проектный практикум	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Выбирает и анализирует правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.08	Правоведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Выбирает оптимальные способы решения задач на основе предписаний правовых норм	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.08	Правоведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Применяет правила юридической техники при документальном оформлении принятых решений	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.08	Правоведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б1.О.02.02	Базовый модуль проектной деятельности	
Б1.О.02.02.01	Основы проектной деятельности	
Б1.О.02.02.02	Проектный практикум	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Предпринимает инициативные действия при работе в команде	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б1.О.02.02	Базовый модуль проектной деятельности	
Б1.О.02.02.01	Основы проектной деятельности	
Б1.О.02.02.02	Проектный практикум	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и	УК
УК-4.1	Применяет информационные продукты в деловой коммуникации для достижения поставленной цели	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей профессиональной	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.01.02	История России	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.09	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.01	Английский язык для профессиональных целей	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Грамотно и эффективно выстраивает деловую устную и письменную коммуникацию с представителями других национальностей и культур на	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.09	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.01.02	История России	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Понимает разнообразие сообществ различных регионов на основе знаний об особенностях их развития и взаимодействия	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.01	Английский язык для профессиональных целей	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Учитывает особенности культурного разнообразия общества, ключевые аспекты развития Азиатско-Тихоокеанского региона	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.09	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.10	Основы российской государственности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.10	Основы российской государственности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.6	Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.10	Основы российской государственности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.7	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого,	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.10	Основы российской государственности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение	УК
УК-6.1	Применяет цифровые инструменты для организации своей работы и саморазвития	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности	
Б1.О.02.02	Базовый модуль проектной деятельности	
Б1.О.02.02.02	Проектный практикум	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	УК
УК-7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций	УК
УК-8.1	Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций, включая радиационное, химическое и биологическое заражения	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4	Реализует способы здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.5	Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью, выполняет поставленные задачи,	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Прогнозирует результаты личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Применяет базовые экономические знания для решения задач в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им	УК
УК-10.1	Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.08	Правоведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Принимает участие в планировании, организации и проведении мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.08	Правоведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.08	Правоведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.4	Понимает необходимость получения основ военно-политической и правовой подготовки для формирования гражданской позиции и предотвращения правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.08	Правоведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и	ОПК
ОПК-1.1	Использует фундаментальные основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б1.О.02.03	Базовый математический модуль	
Б1.О.02.03.01	Математический анализ	
Б1.О.02.03.02	Линейная алгебра	
Б1.О.02.03.03	Аналитическая геометрия	
Б1.О.02.03.04	Дискретная математика	
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.03	Дополнительные разделы математики и методы вычислений	
Б1.О.03.03.01	Теория вероятностей	
Б1.О.03.03.02	Математическая логика	
Б1.О.03.03.03	Дополнительные разделы математического анализа	
Б1.О.03.03.04	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.03.03.05	Методы вычислений	
Б1.О.03.03.06	Статистические модели в программировании	
Б1.О.03.03.07	Физические основы вычислительной техники	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.02	Алгоритмы и теория игр	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б1.О.02.03	Базовый математический модуль	
Б1.О.02.03.01	Математический анализ	
Б1.О.02.03.02	Линейная алгебра	
Б1.О.02.03.03	Аналитическая геометрия	
Б1.О.02.03.04	Дискретная математика	
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.03	Дополнительные разделы математики и методы вычислений	
Б1.О.03.03.01	Теория вероятностей	
Б1.О.03.03.02	Математическая логика	
Б1.О.03.03.03	Дополнительные разделы математического анализа	
Б1.О.03.03.04	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.03.03.05	Методы вычислений	
Б1.О.03.03.06	Статистические модели в программировании	
Б1.О.03.03.07	Физические основы вычислительной техники	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.02	Алгоритмы и теория игр	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б1.О.02.03	Базовый математический модуль	
Б1.О.02.03.01	Математический анализ	
Б1.О.02.03.02	Линейная алгебра	
Б1.О.02.03.03	Аналитическая геометрия	
Б1.О.02.03.04	Дискретная математика	
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.03	Дополнительные разделы математики и методы вычислений	
Б1.О.03.03.01	Теория вероятностей	
Б1.О.03.03.02	Математическая логика	
Б1.О.03.03.03	Дополнительные разделы математического анализа	
Б1.О.03.03.04	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.03.03.05	Методы вычислений	
Б1.О.03.03.06	Статистические модели в программировании	
Б1.О.03.03.07	Физические основы вычислительной техники	

Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.02	Алгоритмы и теория игр	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного	ОПК
ОПК-2.1	Демонстрирует знание современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01.02	Основы алгоритмизации и программирования	
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.01	Проекты в информационных технологиях	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.01	Вычислительные системы, сети и низкоуровневое программирование	
Б1.О.03.04.05	Методы работы с естественным языком	
Б1.О.03.04.06	Проектирование человеко-машинного интерфейса	
Б1.О.03.04.07	Основы визуального проектирования	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01.02	Основы алгоритмизации и программирования	
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.01	Проекты в информационных технологиях	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.01	Вычислительные системы, сети и низкоуровневое программирование	
Б1.О.03.04.05	Методы работы с естественным языком	
Б1.О.03.04.06	Проектирование человеко-машинного интерфейса	
Б1.О.03.04.07	Основы визуального проектирования	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01.02	Основы алгоритмизации и программирования	
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.01	Проекты в информационных технологиях	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.01	Вычислительные системы, сети и низкоуровневое программирование	
Б1.О.03.04.05	Методы работы с естественным языком	
Б1.О.03.04.06	Проектирование человеко-машинного интерфейса	
Б1.О.03.04.07	Основы визуального проектирования	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК
ОПК-3.1	Демонстрирует знание принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.03	Методы и технологии интеллектуализации программных систем	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.03	Защита информации	
Б1.О.03.04.04	Методы обоснования программных проектов	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.03	Методы и технологии интеллектуализации программных систем	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.03	Защита информации	
Б1.О.03.04.04	Методы обоснования программных проектов	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Готовит обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.01	Проекты в информационных технологиях	
Б1.О.03.02.03	Методы и технологии интеллектуализации программных систем	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.03	Защита информации	
Б1.О.03.04.04	Методы обоснования программных проектов	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной	ОПК
ОПК-4.1	Демонстрирует знание основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.01	Проекты в информационных технологиях	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.01	Проекты в информационных технологиях	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Составляет техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.01	Проекты в информационных технологиях	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-5.1	Демонстрирует знание основ системного администрирования, администрирования СУБД, современных стандартов информационного	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.01	Вычислительные системы, сети и низкоуровневое программирование	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.01	Вычислительные системы, сети и низкоуровневое программирование	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Инсталлирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.01	Вычислительные системы, сети и низкоуровневое программирование	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и	ОПК
ОПК-6.1	Демонстрирует знание алгоритмов и программ, пригодных для практического использования, методов применения основ информатики и	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.01	Проекты в информационных технологиях	
Б1.О.03.02.02	Фундаментальные структуры данных и алгоритмы	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.02	Алгоритмы и теория игр	
Б1.О.03.04.06	Проектирование человеко-машинного интерфейса	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Использует алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, основы информатики и программирования для	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.01	Проекты в информационных технологиях	
Б1.О.03.02.02	Фундаментальные структуры данных и алгоритмы	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.02	Алгоритмы и теория игр	
Б1.О.03.04.06	Проектирование человеко-машинного интерфейса	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Применяет алгоритмы и программы, основы информатики и программирования при проектировании, конструировании и тестировании	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.01	Проекты в информационных технологиях	
Б1.О.03.02.02	Фундаментальные структуры данных и алгоритмы	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.02	Алгоритмы и теория игр	
Б1.О.03.04.06	Проектирование человеко-машинного интерфейса	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой;	ОПК
ОПК-7.1	Демонстрирует знание основных языков программирования и методов работы с базами данных, операционными системами и оболочками,	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.05	Методы работы с естественным языком	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Использует языки программирования и методы работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.05	Методы работы с естественным языком	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Применяет методы программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.05	Методы работы с естественным языком	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в	ОПК
ОПК-8.1	Демонстрирует знание методов поиска и хранения информации с использованием современных информационных технологий	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.03	Защита информации	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Использует теоретические основы поиска, хранения, и анализа информации	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.03	Защита информации	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Производит поиск, организует хранение и анализирует информацию с использованием современных информационных технологий	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.03	Защита информации	
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-4	Способен к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности	-
ПК-4.1	Демонстрирует знание современных инструментальных средств программного обеспечения	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.03	Методы и технологии интеллектуализации программных систем	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.07	Основы визуального проектирования	
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.02	Сетевые и интернет технологии	
Б1.В.01.03	Теория языков программирования и компиляторы	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы программирования для платформы 1С:Предприятие	
Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.07.02	Введение в разработку встроенных систем	
Б1.В.ДВ.09.03	Технология проектирования VR/AR приложений	
Б2.В.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Анализирует и выбирает инструментальные средства программного обеспечения	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.03	Методы и технологии интеллектуализации программных систем	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.07	Основы визуального проектирования	
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.02	Сетевые и интернет технологии	
Б1.В.01.03	Теория языков программирования и компиляторы	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы программирования для платформы 1С:Предприятие	
Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.07.02	Введение в разработку встроенных систем	
Б1.В.ДВ.09.03	Технология проектирования VR/AR приложений	
Б2.В.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Использует методы и инструментальные средства исследования программного обеспечения	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.03	Методы и технологии интеллектуализации программных систем	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.07	Основы визуального проектирования	
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.02	Сетевые и интернет технологии	
Б1.В.01.03	Теория языков программирования и компиляторы	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы программирования для платформы 1С:Предприятие	
Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.07.02	Введение в разработку встроенных систем	
Б1.В.ДВ.09.03	Технология проектирования VR/AR приложений	
Б2.В.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты	-
ПК-5.1	Демонстрирует знание современных программных продуктов по подготовке презентаций и оформлению научно-технических отчетов	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.03	Методы и технологии интеллектуализации программных систем	

Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.03	Теория языков программирования и компиляторы	
Б1.В.01.04	Проектирование и разработка баз данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Распараллеливание и оптимизация в языковых процессорах	
Б1.В.ДВ.07.01	Операционные системы и оболочки	
Б2.В.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Использует современные программные продукты по подготовке презентаций и оформлению научно-технических отчетов	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.03	Методы и технологии интеллектуализации программных систем	
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.03	Теория языков программирования и компиляторы	
Б1.В.01.04	Проектирование и разработка баз данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Распараллеливание и оптимизация в языковых процессорах	
Б1.В.ДВ.07.01	Операционные системы и оболочки	
Б2.В.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Выполняет подготовку статей и докладов на научно-технических конференциях	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.03	Методы и технологии интеллектуализации программных систем	
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.03	Теория языков программирования и компиляторы	
Б1.В.01.04	Проектирование и разработка баз данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Распараллеливание и оптимизация в языковых процессорах	
Б1.В.ДВ.07.01	Операционные системы и оболочки	
Б2.В.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-9	Способен использовать операционные систем, сетевые технологии, средства разработки программного интерфейса, применять языки и методы формальных спецификаций, системы управления базами данных	-
ПК-9.1	Демонстрирует знание методов формальных спецификаций и систем управления базами данных	-
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.02	Сетевые и интернет технологии	
Б1.В.01.04	Проектирование и разработка баз данных	
Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование и разработка виртуальных сред	
Б1.В.ДВ.07.01	Операционные системы и оболочки	
Б1.В.ДВ.09.01	Современные языки программирования	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Современные интернет технологии	
ФТД.02	Web дизайн	
ПК-9.2	Использует современные средства и языки программирования	-
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.02	Сетевые и интернет технологии	
Б1.В.01.04	Проектирование и разработка баз данных	
Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование и разработка виртуальных сред	
Б1.В.ДВ.07.01	Операционные системы и оболочки	
Б1.В.ДВ.09.01	Современные языки программирования	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Современные интернет технологии	
ФТД.02	Web дизайн	
ПК-9.3	Выбирает подходящие операционные системы при разработке программных средств	-
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.02	Сетевые и интернет технологии	
Б1.В.01.04	Проектирование и разработка баз данных	
Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование и разработка виртуальных сред	
Б1.В.ДВ.07.01	Операционные системы и оболочки	
Б1.В.ДВ.09.01	Современные языки программирования	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Современные интернет технологии	
ФТД.02	Web дизайн	
ПК-10	Способен использовать различные технологии разработки программного обеспечения	-
ПК-10.1	Демонстрирует знание современных технологий разработки программного обеспечения (структурное, объектно-ориентированное)	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.02	Фундаментальные структуры данных и алгоритмы	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.07	Основы визуального проектирования	
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.01.02	Сетевые и интернет технологии	
Б1.В.01.05	Стандарты и технология программирования	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы программирования на Java	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы программирования для платформы 1С:Предприятие	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология машинного обучения	
Б1.В.ДВ.02.02	Приложения для анализа и обработки данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Распараллеливание и оптимизация в языковых процессорах	
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерная графика для программистов	
Б1.В.ДВ.05.02	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование и разработка виртуальных сред	
Б1.В.ДВ.07.02	Введение в разработку встроенных систем	
Б1.В.ДВ.08.01	Технология интеллектуального анализа данных	
Б1.В.ДВ.08.02	Юзабилити и качество Web приложений	
Б1.В.ДВ.09.01	Современные языки программирования	
Б1.В.ДВ.09.03	Технология проектирования VR/AR приложений	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Современные интернет технологии	
ФТД.02	Web дизайн	
ПК-10.2	Использует структурное и объектно-ориентированное проектирование при разработке программного обеспечения	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.02	Фундаментальные структуры данных и алгоритмы	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.07	Основы визуального проектирования	
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.01.02	Сетевые и интернет технологии	
Б1.В.01.05	Стандарты и технология программирования	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы программирования на Java	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы программирования для платформы 1С:Предприятие	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология машинного обучения	
Б1.В.ДВ.02.02	Приложения для анализа и обработки данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Распараллеливание и оптимизация в языковых процессорах	
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерная графика для программистов	
Б1.В.ДВ.05.02	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование и разработка виртуальных сред	
Б1.В.ДВ.07.02	Введение в разработку встроенных систем	
Б1.В.ДВ.08.01	Технология интеллектуального анализа данных	
Б1.В.ДВ.08.02	Юзабилити и качество Web приложений	
Б1.В.ДВ.09.01	Современные языки программирования	
Б1.В.ДВ.09.03	Технология проектирования VR/AR приложений	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Современные интернет технологии	
ФТД.02	Web дизайн	
ПК-10.3	Применяет современные технологии разработки программного обеспечения	-
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.02	Проектная деятельность	
Б1.О.03.02.02	Фундаментальные структуры данных и алгоритмы	
Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	
Б1.О.03.04.07	Основы визуального проектирования	
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.01.02	Сетевые и интернет технологии	
Б1.В.01.05	Стандарты и технология программирования	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы программирования на Java	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы программирования для платформы 1С:Предприятие	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология машинного обучения	
Б1.В.ДВ.02.02	Приложения для анализа и обработки данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Распараллеливание и оптимизация в языковых процессорах	
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерная графика для программистов	
Б1.В.ДВ.05.02	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование и разработка виртуальных сред	
Б1.В.ДВ.07.02	Введение в разработку встроенных систем	
Б1.В.ДВ.08.01	Технология интеллектуального анализа данных	
Б1.В.ДВ.08.02	Юзабилити и качество Web приложений	
Б1.В.ДВ.09.01	Современные языки программирования	
Б1.В.ДВ.09.03	Технология проектирования VR/AR приложений	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Современные интернет технологии	
ФТД.02	Web дизайн	
ПК-11	Способен использовать концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в	-
ПК-11.1	Демонстрирует знание концепций и атрибутов качества программного обеспечения	-
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.01.04	Проектирование и разработка баз данных	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11.2	Определяет необходимые средства для обеспечения качества разрабатываемого программного обеспечения	-
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.01.04	Проектирование и разработка баз данных	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11.3	Применяет методы, инструменты и технологии обеспечения качества программного обеспечения	-
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.01.04	Проектирование и разработка баз данных	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12	Способен применять стандарты и модели жизненного цикла	-
ПК-12.1	Демонстрирует знание стандартов и моделей жизненного цикла программного обеспечения	-
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.01.05	Стандарты и технология программирования	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы программирования на Java	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии коллективной промышленной разработки информационных систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Коллективная промышленная разработка распределенных систем	
Б1.В.ДВ.04.01	Методы эволюции и сопровождения программных систем	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12.2	Использует модели жизненного цикла при создании программного обеспечения	-
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.01.05	Стандарты и технология программирования	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы программирования на Java	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии коллективной промышленной разработки информационных систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Коллективная промышленная разработка распределенных систем	
Б1.В.ДВ.04.01	Методы эволюции и сопровождения программных систем	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12.3	Применяет стандарты и модели жизненного цикла программного обеспечения	-
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.01.05	Стандарты и технология программирования	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы программирования на Java	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии коллективной промышленной разработки информационных систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Коллективная промышленная разработка распределенных систем	
Б1.В.ДВ.04.01	Методы эволюции и сопровождения программных систем	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-1	Способен использовать классические концепции и модели менеджмента в управлении проектами	-
ПК-1.1	Демонстрирует знание концептуальных моделей менеджмента	-
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.05	Стандарты и технология программирования	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии коллективной промышленной разработки информационных систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Коллективная промышленная разработка распределенных систем	
Б1.В.ДВ.04.01	Методы эволюции и сопровождения программных систем	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Использует основные модели менеджмента в управлении	-
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.05	Стандарты и технология программирования	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии коллективной промышленной разработки информационных систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Коллективная промышленная разработка распределенных систем	
Б1.В.ДВ.04.01	Методы эволюции и сопровождения программных систем	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Применяет модели и методы менеджмента в управлении программным обеспечением	-
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.05	Стандарты и технология программирования	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии коллективной промышленной разработки информационных систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Коллективная промышленная разработка распределенных систем	
Б1.В.ДВ.04.01	Методы эволюции и сопровождения программных систем	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен использовать методы контроля проекта и контроля версий	-

ПК-3.1		Проектирование сервисов и клиентских компонентов веб-сервисов и распределенных баз данных	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Стандарты и технологии при проектировании	
	ОК-9.08-09-03	Технологии основы языков технологий разработки информационных систем	
	ОК-9.08-09-05	Проектирование пользовательских интерфейсов распределенных систем	
	ОК-9.08-09-03	Методы проектирования клиентских программных систем	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы языков технологий разработки пользовательских интерфейсов	
	ОК-9.02-01	Проектирование баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
ПК-3.2		Разработка клиентских компонентов распределенных информационных систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Стандарты и технологии при проектировании	
	ОК-9.08-09-03	Технологии основы языков технологий разработки пользовательских интерфейсов	
	ОК-9.08-09-05	Проектирование пользовательских интерфейсов распределенных систем	
	ОК-9.08-09-03	Методы проектирования клиентских программных систем	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы языков технологий разработки пользовательских интерфейсов	
	ОК-9.02-01	Проектирование баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Основы алгоритмов и структур данных	
ПК-3.3		Отладка и сборка компонентов распределенных информационных систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Стандарты и технологии при проектировании	
	ОК-9.08-09-03	Технологии основы языков технологий разработки пользовательских интерфейсов	
	ОК-9.08-09-05	Проектирование пользовательских интерфейсов распределенных систем	
	ОК-9.08-09-03	Методы проектирования клиентских программных систем	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы языков технологий разработки пользовательских интерфейсов	
	ОК-9.02-01	Проектирование баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Основы алгоритмов и структур данных	
ПК-3.4		Разработка и отладка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Стандарты и технологии при проектировании	
	ОК-9.08-09-03	Технологии основы языков технологий разработки пользовательских интерфейсов	
	ОК-9.08-09-05	Проектирование пользовательских интерфейсов распределенных систем	
	ОК-9.08-09-03	Методы проектирования клиентских программных систем	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы языков технологий разработки пользовательских интерфейсов	
	ОК-9.02-01	Проектирование баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Основы алгоритмов и структур данных	
ПК-3.5		Отладка и сборка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Стандарты и технологии при проектировании	
	ОК-9.08-09-03	Технологии основы языков технологий разработки пользовательских интерфейсов	
	ОК-9.08-09-05	Проектирование пользовательских интерфейсов распределенных систем	
	ОК-9.08-09-03	Методы проектирования клиентских программных систем	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы языков технологий разработки пользовательских интерфейсов	
	ОК-9.02-01	Проектирование баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Основы алгоритмов и структур данных	
ПК-4.1		Отладка компонентов распределенных информационных систем по проектным спецификациям	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-02	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01-01	Технологии разработки баз данных	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-4.2		Разработка и отладка мультимедийной информационной работы по проектным спецификациям	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-02	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01-01	Технологии разработки баз данных	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-4.3		Отладка и сборка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-02	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01-01	Технологии разработки баз данных	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
Учебная практика (производственная)			
ПМ.04		Разработка компонентов с помощью технологичных, сервисов и распределенных методов организации распределенных обработчиков	
ПК-1.1		Документирование сценариев тестирования и формирование тестовых последовательностей программного обеспечения	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-02	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-1.2		Разработка и отладка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-1.3		Отладка и сборка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-02	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-1.4		Разработка и отладка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-1.5		Отладка и сборка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-02	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-2.1		Отладка компонентов распределенных информационных систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-2.2		Разработка и отладка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-2.3		Отладка и сборка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-02	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-2.4		Разработка и отладка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-2.5		Отладка компонентов распределенных информационных систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-2.6		Разработка и отладка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-2.7		Отладка компонентов распределенных информационных систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-2.8		Разработка и отладка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-2.9		Разработка и отладка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-2.10		Разработка и отладка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПМ.05		Разработка компонентов на основе технологий и платформ	
ПК-1.1		Документирование сценариев тестирования и формирование тестовых последовательностей программного обеспечения	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-02	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-1.2		Разработка и отладка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-1.3		Отладка и сборка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-02	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-1.4		Разработка и отладка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-1.5		Отладка и сборка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-02	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-2.1		Отладка компонентов распределенных информационных систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-2.2		Разработка и отладка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-2.3		Отладка и сборка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-02	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-2.4		Разработка и отладка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-2.5		Отладка компонентов распределенных информационных систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-2.6		Разработка и отладка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-2.7		Разработка и отладка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-2.8		Разработка и отладка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-2.9		Разработка и отладка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПК-2.10		Разработка и отладка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-03	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
ПМ.06		Разработка и отладка мультимедийной информационной работы	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.02-02	Технологии компилирования	
	ОК-9.08-09-03	Методы и технологии автоматизированных тестирования систем	
	ОК-9.01	Профессиональный блок дисциплин(Базовый)	
	ОК-9.01-01	Объектно-ориентированные технологии разработки	
	ОК-9.01-03	Технологии основы технологий и алгоритмы	
	ОК-9.08-09-03	Технологии тестирования и отладки в языковых технологиях	
	ОК-9.08-09-04	Технологии основы технологий разработки	
	ОК-9.02-01	Технологии основы технологий баз данных. Технологии основы языков технологий баз данных	
	ОК-9.04-01	Технологии основы алгоритмов и структур данных	
	ОК-9.02	Web-сервис	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
Б1.О.01		Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4
Б1.О.01.01	140	Философия	УК-4.2; УК-5.1
Б1.О.01.02	137	История России	УК-4.2; УК-5.1
Б1.О.01.03	142	Иностранный язык	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2
Б1.О.01.04	233	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.О.01.05	152	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.01.06	152	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.01.07	247	Основы экономической грамотности	УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.01.08	83	Правоведение	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4
Б1.О.01.09	76	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.3
Б1.О.01.10	74	Основы российской государственности	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7
Б1.О.02		Общешкольный блок дисциплин/модулей	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.02.01		FEFU Digital Core	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.02.01.01	302	Основы цифровой грамотности	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1
Б1.О.02.01.02	302	Основы алгоритмизации и программирования	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.02.02		Базовый модуль проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
Б1.О.02.02.01	302	Основы проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.02.02.02	302	Проектный практикум	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
Б1.О.02.03		Базовый математический модуль	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.03.01	306	Математический анализ	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.03.02	306	Линейная алгебра	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.03.03	306	Аналитическая геометрия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.03.04	306	Дискретная математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03		Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	УК-4.2; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.О.03.01	142	Английский язык для профессиональных целей	УК-4.2; УК-5.2
Б1.О.03.02		Проектная деятельность	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.О.03.02.01	302	Проекты в информационных технологиях	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.03.02.02	302	Фундаментальные структуры данных и алгоритмы	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.О.03.02.03	302	Методы и технологии интеллектуализации программных систем	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.О.03.03		Дополнительные разделы математики и методы вычислений	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03.03.01	306	Теория вероятностей	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03.03.02	306	Математическая логика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03.03.03	306	Дополнительные разделы математического анализа	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03.03.04	306	Дифференциальные уравнения	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03.03.05	302	Методы вычислений	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03.03.06	306	Статистические модели в программировании	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03.03.07	297	Физические основы вычислительной техники	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03.04		Основы программной инженерии и информационных технологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.О.03.04.01	302	Вычислительные системы, сети и низкоуровневое программирование	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.03.04.02	305	Алгоритмы и теория игр	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.03.04.03	302	Защита информации	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.03.04.04	302	Методы обоснования программных проектов	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.03.04.05	302	Методы работы с естественным языком	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.03.04.06	302	Проектирование человеко-машинного интерфейса	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.О.03.04.07	302	Основы визуального проектирования	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12

Б1.В.01		Профессиональный блок дисциплин/модулей	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.01.01	302	Объектно-ориентированное программирование	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.01.02	302	Сетевые и интернет технологии	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.01.03	302	Теория языков программирования и компиляторы	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.01.04	302	Проектирование и разработка баз данных	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
Б1.В.01.05	302	Стандарты и технология программирования	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.ДВ.01.01	302	Основы программирования на Java	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.ДВ.01.02	302	Основы программирования для платформы 1С:Предприятие	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.ДВ.02.01	302	Технология машинного обучения	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.ДВ.02.02	302	Приложения для анализа и обработки данных	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.ДВ.03		Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.ДВ.03.01	302	Технологии коллективной промышленной разработки информационных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.ДВ.03.02	302	Коллективная промышленная разработка распределенных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.ДВ.04		Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.ДВ.04.01	302	Методы эволюции и сопровождения программных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.ДВ.04.02	302	Распараллеливание и оптимизация в языковых процессорах	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.ДВ.05		Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.ДВ.05.01	302	Компьютерная графика для программистов	ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.ДВ.05.02	302	Разработка мобильных приложений	ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.ДВ.06		Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.ДВ.06.01	302	Параллельное программирование	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.ДВ.06.02	302	Проектирование и разработка виртуальных сред	ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.ДВ.07		Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.ДВ.07.01	302	Операционные системы и оболочки	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.ДВ.07.02	302	Введение в разработку встроенных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.ДВ.08		Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.ДВ.08.01	302	Технология интеллектуального анализа данных	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.ДВ.08.02	302	Юзабилити и качество Web приложений	ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.ДВ.09		Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.ДВ.09.01	302	Современные языки программирования	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.ДВ.09.03	302	Технология проектирования VR/AR приложений	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б2		Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б2.О.01(П)	302	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.01(У)	302	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б2.В.02(У)	302	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.В.03(П)	302	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б2.В.04(П)	302	Производственная практика. Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б3.01	302	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
ФТД		Факультативные дисциплины	ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД.01	302	Современные интернет технологии	ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
ФТД.02	302	Web дизайн	ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр
			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)				**1044**								**29**	19 4/6		**1188**								**31**	23 1/6		**2232**								**60**	42 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1044**								**29**			**1188**								**31**			**2232**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**53,5**											**47,1**											**50,3**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**51**											**51**											**51**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**38,6**											**34,9**											**36,8**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**38,6**											**34,9**											**36,8**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													**4**											**2**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1044**	**642**	**206**	**68**	**368**		**249**	**153**	**29**	ТО: 16 2/3□ Э: 3		**1008**	**634**	**238**	**72**	**324**		**221**	**153**	**28**	ТО: 18 1/6□ Э: 3		**2052**	**1276**	**444**	**140**	**692**		**470**	**306**	**57**	ТО: 34 5/6□ Э: 6		
1	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	Эк(2) За(3) ЗаО	**432**	290	60		230		88	54	12		Эк За(3)	**288**	220	40		180		41	27	6		Эк(3) За(6) ЗаО	**720**	510	100		410		129	81	18			123456
2	Б1.О.01.02	История России	За	**72**	58	22		36		14		2		За	**72**	58	22		36		14		2		За(2)	**144**	116	44		72		28		4		137	12
3	Б1.О.01.03	Иностранный язык	Эк	**72**	36			36		9	27	2		Эк	**72**	36			36		9	27	2		Эк(2)	**144**	72			72		18	54	4		142	12
4	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности												За	**72**	54	18		36		18		2		За	**72**	54	18		36		18		2		233	23
5	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	За	**72**	70	2		68		2		2													За	**72**	70	2		68		2		2		152	1
6	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту												За	**72**	72			72						За	**72**	72			72						152	23456
7	Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности	Эк	**72**	36	18		18		9	27	2													Эк	**72**	36	18		18		9	27	2		247	1
8	Б1.О.01.09	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	За	**72**	36			36		36		2													За	**72**	36			36		36		2		76	1
9	Б1.О.01.10	Основы российской государственности	ЗаО	**72**	54	18		36		18		2													ЗаО	**72**	54	18		36		18		2		74	1
10	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	Эк(3) За К(6) РГР(4)	**612**	352	146	68	138		161	99	17		Эк(4) За ЗаО К(8) РГР(6)	**792**	486	198	72	216		180	126	22		Эк(7) За(2) ЗаО К(14) РГР(10)	**1404**	838	344	140	354		341	225	39			12
11	Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	Эк К(2)	**180**	100	32	68			44	36	5		Эк ЗаО К(2)	**252**	162	54	72	36		63	27	7		Эк(2) ЗаО К(4)	**432**	262	86	140	36		107	63	12			12
12	Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности												Эк	**108**	54	18		36		27	27	3		Эк	**108**	54	18		36		27	27	3		302	2
13	Б1.О.02.01.02	Основы алгоритмизации и программирования	Эк К(2)	**180**	100	32	68			44	36	5		ЗаО К(2)	**144**	108	36	72			36		4		Эк ЗаО К(4)	**324**	208	68	140			80	36	9		302	12
14	Б1.О.02.02	Базовый модуль проектной деятельности	За	**108**	54	18		36		54		3		За	**72**	36			36		36		2		За(2)	**180**	90	18		72		90		5			12
15	Б1.О.02.02.01	Основы проектной деятельности	За	**108**	54	18		36		54		3													За	**108**	54	18		36		54		3		302	1
16	Б1.О.02.02.02	Проектный практикум												За	**72**	36			36		36		2		За	**72**	36			36		36		2		302	2
17	Б1.О.02.03	Базовый математический модуль	Эк(2) К(4) РГР(4)	**324**	198	96		102		63	63	9		Эк(3) К(6) РГР(6)	**468**	288	144		144		81	99	13		Эк(5) К(10) РГР(10)	**792**	486	240		246		144	162	22			12
18	Б1.О.02.03.01	Математический анализ	Эк К(2) РГР(2)	**180**	132	64		68		21	27	5		Эк К(2) РГР(2)	**180**	144	72		72		9	27	5		Эк(2) К(4) РГР(4)	**360**	276	136		140		30	54	10		306	12
19	Б1.О.02.03.02	Линейная алгебра	Эк К(2) РГР(2)	**144**	66	32		34		42	36	4													Эк К(2) РГР(2)	**144**	66	32		34		42	36	4		306	1
20	Б1.О.02.03.03	Аналитическая геометрия												Эк К(2) РГР(2)	**144**	72	36		36		36	36	4		Эк К(2) РГР(2)	**144**	72	36		36		36	36	4		306	2
21	Б1.О.02.03.04	Дискретная математика												Эк К(2) РГР(2)	**144**	72	36		36		36	36	4		Эк К(2) РГР(2)	**144**	72	36		36		36	36	4		306	2
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(4) ЗаО К(6) РГР(4)											Эк(5) За(4) ЗаО К(8) РГР(6)											Эк(10) За(8) ЗаО(2) К(14) РГР(10)												
ПРАКТИКИ		(План)													108	18				18	90		3	2		108	18				18	90		3	2		
	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика												ЗаО	108	18				18	90		3	2	ЗаО	108	18				18	90		3	2	302	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													1											6											7		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр
			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)				**1116**								**29**	19 4/6		**1188**								**31**	23 1/6		**2304**								**60**	42 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1116**								**29**			**1188**								**31**			**2304**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**53**											**49,1**											**51,1**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**39**											**46,5**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**36**											**29,8**											**32,9**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**36**											**29,8**											**32,9**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4,4**											**4**											**4,2**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1044**	**600**	**248**	**148**	**204**		**282**	**162**	**29**	ТО: 16 2/3□ Э: 3		**1008**	**540**	**198**	**162**	**180**		**351**	**117**	**28**	ТО: 18 1/6□ Э: 3		**2052**	**1140**	**446**	**310**	**384**		**633**	**279**	**57**	ТО: 34 5/6□ Э: 6		
1	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	За(2)	**144**	120	16		104		24		2		За(3)	**252**	162	36		126		90		5		За(5)	**396**	282	52		230		114		7			123456
2	Б1.О.01.01	Философия												За	**108**	54	18		36		54		3		За	**108**	54	18		36		54		3		140	4
3	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	За	**72**	48	16		32		24		2													За	**72**	48	16		32		24		2		233	23
4	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**72**	72			72						За	**72**	72			72						За(2)	**144**	144			144						152	23456
5	Б1.О.01.08	Правоведение												За	**72**	36	18		18		36		2		За	**72**	36	18		18		36		2		83	4
6	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	Эк(4) За(3) ЗаО(2) К(6) РГР(2)	**864**	488	216	100	172		241	135	24		Эк(3) За(4) КП К(6)	**684**	378	144	108	126		216	90	19		Эк(7) За(7) ЗаО(2) КП К(12) РГР(2)	**1548**	866	360	208	298		457	225	43			345678
7	Б1.О.03.01	Английский язык для профессиональных целей	За	**72**	36			36		36		2		Эк	**72**	36			36		9	27	2		Эк За	**144**	72			72		45	27	4		142	34
8	Б1.О.03.02	Проектная деятельность	Эк ЗаО К	**180**	100	32	68			44	36	5		За КП	**108**	54	18	36			54		3		Эк За ЗаО КП К	**288**	154	50	104			98	36	8			345678
9	Б1.О.03.02.01	Проекты в информационных технологиях	ЗаО	**72**	50	16	34			22		2													ЗаО	**72**	50	16	34			22		2		302	3
10	Б1.О.03.02.02	Фундаментальные структуры данных и алгоритмы	Эк К	**108**	50	16	34			22	36	3		За КП	**108**	54	18	36			54		3		Эк За КП К	**216**	104	34	70			76	36	6		302	34
11	Б1.О.03.03	Дополнительные разделы математики и методы вычислений	Эк(2) За ЗаО К(5) РГР(2)	**468**	270	134		136		126	72	13		Эк(2) За К(6)	**324**	180	90		90		81	63	9		Эк(4) За(2) ЗаО К(11) РГР(2)	**792**	450	224		226		207	135	22			3456
12	Б1.О.03.03.01	Теория вероятностей	Эк К РГР(2)	**144**	66	32		34		42	36	4													Эк К РГР(2)	**144**	66	32		34		42	36	4		306	3
13	Б1.О.03.03.02	Математическая логика	Эк К(2)	**144**	68	34		34		40	36	4		Эк К(2)	**72**	36	18		18		9	27	2		Эк(2) К(4)	**216**	104	52		52		49	63	6		306	34
14	Б1.О.03.03.03	Дополнительные разделы математического анализа	За К(2)	**72**	64	32		32		8		2		Эк К(2)	**144**	72	36		36		36	36	4		Эк За К(4)	**216**	136	68		68		44	36	6		306	34
15	Б1.О.03.03.04	Дифференциальные уравнения	ЗаО	**108**	72	36		36		36		3													ЗаО	**108**	72	36		36		36		3		306	3
16	Б1.О.03.03.06	Статистические модели в программировании												За К(2)	**108**	72	36		36		36		3		За К(2)	**108**	72	36		36		36		3		306	4
17	Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	Эк За	**144**	82	50	32			35	27	4		За(2)	**180**	108	36	72			72		5		Эк За(3)	**324**	190	86	104			107	27	9			34567
18	Б1.О.03.04.01	Вычислительные системы, сети и низкоуровневое программирование	Эк	**72**	32	16	16			13	27	2		За	**72**	54	18	36			18		2		Эк За	**144**	86	34	52			31	27	4		302	347
19	Б1.О.03.04.06	Проектирование человеко-машинного интерфейса	За	**72**	50	34	16			22		2													За	**72**	50	34	16			22		2		302	3
20	Б1.О.03.04.07	Основы визуального проектирования												За	**108**	54	18	36			54		3		За	**108**	54	18	36			54		3		302	4
21	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	Эк	**108**	64	16	48			17	27	3		Эк	**144**	72	18	54			45	27	4		Эк(2)	**252**	136	34	102			62	54	7			34567
22	Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное программирование	Эк	**108**	64	16	48			17	27	3		Эк	**144**	72	18	54			45	27	4		Эк(2)	**252**	136	34	102			62	54	7		302	34
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(5) ЗаО(2) К(6) РГР(2)											Эк(4) За(7) КП К(6)											Эк(9) За(12) ЗаО(2) КП К(12) РГР(2)												
ПРАКТИКИ		(План)													108	18				18	90		3	2		108	18				18	90		3	2		
	Б2.В.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)												ЗаО	108	18				18	90		3	2	ЗаО	108	18				18	90		3	2	302	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													1											6											7		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестр
			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)				**1044**								**27**	19 4/6		**1264**								**34**	23 1/6		**2308**								**61**	42 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1044**								**27**			**1228**								**33**			**2272**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**49,2**											**51,1**											**50,2**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**51**											**51**											**51**											
		Ауд. нагр. (ОП - электр. курсы по физ.к.)		**27,2**											**29,8**											**28,5**											
		Конт. раб. (ОП - электр. курсы по физ.к.)		**27,2**											**29,8**											**28,5**											
		Ауд. нагр. (электр. курсы по физ.к.)		**4,4**											**2,3**											**3,4**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**972**	**452**	**200**	**204**	**48**		**367**	**153**	**27**	ТО: 16 2/3□ Э: 3		**1080**	**540**	**252**	**216**	**72**		**387**	**153**	**30**	ТО: 18 1/6□ Э: 3		**2052**	**992**	**452**	**420**	**120**		**754**	**306**	**57**	ТО: 34 5/6□ Э: 6		
1	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	За	**72**	72			72						За	**40**	40			40						За(2)	**112**	112			112							123456
2	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**72**	72			72						За	**40**	40			40						За(2)	**112**	112			112						152	23456
3	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	За(4) КП К	**360**	164	82	50	32		196		10		Эк(4) КР К	**432**	216	108	54	54		99	117	12		Эк(4) За(4) КП КР К(2)	**792**	380	190	104	86		295	117	22		345678
4	Б1.О.03.02	Проектная деятельность	За КП	**72**	32	16		16		40		2		Эк КР	**108**	36	18		18		45	27	3		Эк За КП КР	**180**	68	34		34		85	27	5		345678
5	Б1.О.03.02.03	Методы и технологии интеллектуализации программных систем	За КП	**72**	32	16		16		40		2		Эк КР	**108**	36	18		18		45	27	3		Эк За КП КР	**180**	68	34		34		85	27	5	302	5678
6	Б1.О.03.03	Дополнительные разделы математики и методы вычислений	За(2) К	**180**	82	32	50			98		5		Эк(2) К	**216**	108	54	54			45	63	6		Эк(2) За(2) К(2)	**396**	190	86	104			143	63	11		3456
7	Б1.О.03.03.05	Методы вычислений	За К	**108**	50	16	34			58		3		Эк К	**144**	72	36	36			36	36	4		Эк За К(2)	**252**	122	52	70			94	36	7	302	56
8	Б1.О.03.03.07	Физические основы вычислительной техники	За	**72**	32	16	16			40		2		Эк	**72**	36	18	18			9	27	2		Эк За	**144**	68	34	34			49	27	4	297	56
9	Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	За	**108**	50	34		16		58		3		Эк	**108**	72	36		36		9	27	3		Эк За	**216**	122	70		52		67	27	6		34567
10	Б1.О.03.04.02	Алгоритмы и теория игр	За	**108**	50	34		16		58		3		Эк	**108**	72	36		36		9	27	3		Эк За	**216**	122	70		52		67	27	6	305	56
11	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	Эк(3) За КР К	**396**	200	100	84	16		88	108	11		Эк За(3) К	**432**	216	108	90	18		180	36	12		Эк(4) За(4) КР К(2)	**828**	416	208	174	34		268	144	23		34567
12	Б1.В.01.02	Сетевые и интернет технологии	За	**72**	50	16	34			22		2		За	**108**	54	18	36			54		3		За(2)	**180**	104	34	70			76		5	302	567
13	Б1.В.01.03	Теория языков программирования и компиляторы	Эк	**72**	32	16		16		13	27	2		За	**72**	36	18		18		36		2		Эк За	**144**	68	34		34		49	27	4	302	567
14	Б1.В.01.04	Проектирование и разработка баз данных	Эк КР	**144**	68	34	34			31	45	4		За	**144**	72	36	36			72		4		Эк За КР	**288**	140	70	70			103	45	8	302	56
15	Б1.В.01.05	Стандарты и технология программирования	Эк К	**108**	50	34	16			22	36	3		Эк К	**108**	54	36	18			18	36	3		Эк(2) К(2)	**216**	104	70	34			40	72	6	302	56
16	Б1.В.ДВ.01.01	Основы программирования на Java	Эк К	**108**	34		34			29	45	3		За	**72**	36		36			36		2		Эк За К	**180**	70		70			65	45	5	302	56
17	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Основы программирования для платформы 1С:Предприятие*	Эк К	**108**	34		34			29	45	3		За	**72**	36		36			36		2		Эк За К	**180**	70		70			65	45	5	302	56
18	Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерная графика для программистов												За	**144**	72	36	36			72		4		За	**144**	72	36	36			72		4	302	6
19	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Разработка мобильных приложений*												За	**144**	72	36	36			72		4		За	**144**	72	36	36			72		4	302	6
20	Б1.В.ДВ.09.01	Современные языки программирования	За	**108**	54	18	36			54		3													За	**108**	54	18	36			54		3	302	5
21	*Б1.В.ДВ.09.03*	*Технология проектирования VR/AR приложений*	За	**108**	54	18	36			54		3													За	**108**	54	18	36			54		3	302	5
22	ФТД.02	Web дизайн												За	**36**	16	16				20		1		За	**36**	16	16				20		1	302	6
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(7) КП КР К(3)											Эк(5) За(7) КР К(2)											Эк(9) За(14) КП КР(2) К(5)												
ПРАКТИКИ		(План)													108	18				18	90		3	2		108	18				18	90		3	2		
	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика												ЗаО	108	18				18	90		3	2	ЗаО	108	18				18	90		3	2	302	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													1											6											7		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр
			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)				**1044**								**29**	19 4/6		**1152**								**32**	21 1/6		**2196**								**61**	40 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1044**								**29**			**1116**								**31**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**53**											**51,1**											**52,1**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Ауд. нагр. (ОП - электр. курсы по физ.к.)		**22,8**											**16,6**											**19,7**											
		Конт. раб. (ОП - электр. курсы по физ.к.)		**22,8**											**18**											**20,4**											
		Ауд. нагр. (электр. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1044**	**380**	**162**	**202**	**16**		**502**	**162**	**29**	ТО: 16 2/3□ Э: 3		**684**	**222**	**96**	**96**	**12**	**18**	**408**	**54**	**19**	ТО: 12 1/3□ Э: 1		**1728**	**602**	**258**	**298**	**28**	**18**	**910**	**216**	**48**	ТО: 29□ Э: 4		
1	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	Эк За(4) КП	**504**	216	98	102	16		261	27	14		ЗаО	**72**	48	12	24	12		24		2		Эк За(4) ЗаО КП	**576**	264	110	126	28		285	27	16			345678
2	Б1.О.03.02	Проектная деятельность	За КП	**72**	50	16	34			22		2		ЗаО	**72**	48	12	24	12		24		2		За ЗаО КП	**144**	98	28	58	12		46		4			345678
3	Б1.О.03.02.03	Методы и технологии интеллектуализации программных систем	За КП	**72**	50	16	34			22		2		ЗаО	**72**	48	12	24	12		24		2		За ЗаО КП	**144**	98	28	58	12		46		4		302	5678
4	Б1.О.03.04	Основы программной инженерии и информационных технологий	Эк За(3)	**432**	166	82	68	16		239	27	12													Эк За(3)	**432**	166	82	68	16		239	27	12			34567
5	Б1.О.03.04.01	Вычислительные системы, сети и низкоуровневое программирование	За	**108**	50	16	34			58		3													За	**108**	50	16	34			58		3		302	347
6	Б1.О.03.04.03	Защита информации	За	**108**	34	16	18			74		3													За	**108**	34	16	18			74		3		302	7
7	Б1.О.03.04.04	Методы обоснования программных проектов	За	**108**	32	16		16		76		3													За	**108**	32	16		16		76		3		302	7
8	Б1.О.03.04.05	Методы работы с естественным языком	Эк	**108**	50	34	16			31	27	3													Эк	**108**	50	34	16			31	27	3		302	7
9	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	Эк(2) КР	**216**	50	16	34			112	54	6													Эк(2) КР	**216**	50	16	34			112	54	6			34567
10	Б1.В.01.02	Сетевые и интернет технологии	Эк	**144**	32	16	16			85	27	4													Эк	**144**	32	16	16			85	27	4		302	567
11	Б1.В.01.03	Теория языков программирования и компиляторы	Эк КР	**72**	18		18			27	27	2													Эк КР	**72**	18		18			27	27	2		302	567
12	*Б1.В.ДВ.02.01*	*Технология машинного обучения*	Эк	**108**	50	16	34			22	36	3													Эк	**108**	50	16	34			22	36	3		302	7
13	Б1.В.ДВ.02.02	Приложения для анализа и обработки данных	Эк	**108**	50	16	34			22	36	3													Эк	**108**	50	16	34			22	36	3		302	7
14	Б1.В.ДВ.03.01	Технологии коллективной промышленной разработки информационных систем	За	**108**	32	16	16			76		3		Эк КР	**72**	36	12	24			9	27	2		Эк За КР	**180**	68	28	40			85	27	5		302	78
15	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Коллективная промышленная разработка распределенных систем*	За	**108**	32	16	16			76		3		Эк КР	**72**	36	12	24			9	27	2		Эк За КР	**180**	68	28	40			85	27	5		302	78
16	Б1.В.ДВ.04.01	Методы эволюции и сопровождения программных систем												За	**72**	48	24	24			24		2		За	**72**	48	24	24			24		2		302	8
17	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Распараллеливание и оптимизация в языковых процессорах*												За	**72**	48	24	24			24		2		За	**72**	48	24	24			24		2		302	8
18	Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	Эк	**108**	32	16	16			31	45	3													Эк	**108**	32	16	16			31	45	3		302	7
19	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Проектирование и разработка виртуальных сред*	Эк	**108**	32	16	16			31	45	3													Эк	**108**	32	16	16			31	45	3		302	7
20	Б1.В.ДВ.07.01	Операционные системы и оболочки												Эк	**72**	24	24				21	27	2		Эк	**72**	24	24				21	27	2		302	8
21	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Введение в разработку встроенных систем*												Эк	**72**	24	24				21	27	2		Эк	**72**	24	24				21	27	2		302	8
22	Б1.В.ДВ.08.01	Технология интеллектуального анализа данных												За	**72**	48	24	24			24		2		За	**72**	48	24	24			24		2		302	8
23	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Юзабилити и качество Web приложений*												За	**72**	48	24	24			24		2		За	**72**	48	24	24			24		2		302	8
24	**Б2.О.01(П)**	**Производственная практика. Научно-исследовательская работа**												ЗаО	**324**	18				18	306		9		ЗаО	**324**	18				18	306		9		302	8
25	ФТД.01	Современные интернет технологии												За	**36**	10		10			26		1		За	**36**	10		10			26		1		302	8
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(5) КП КР											Эк(2) За(3) ЗаО(2) КР											Эк(7) За(8) ЗаО(2) КП КР(2)												
ПРАКТИКИ		(План)													108	18				18	90		3	2		108	18				18	90		3	2		
	Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика												ЗаО	108	18				18	90		3	2	ЗаО	108	18				18	90		3	2	302	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)													324	18				18	270	36	9	5 5/6		324	18				18	270	36	9	5 5/6		
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы												Эк	324	18				18	270	36	9	5 5/6	Эк	324	18				18	270	36	9	5 5/6	302	8
КАНИКУЛЫ													1											8												9		

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Не менее	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Итого (с факультативами)				191	242	60	29	31	60	29	31	61	27	34	61	29	32
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	29	31	60	29	31	60	27	33	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	69%	31%	44.6%	160	210	57	29	28	57	29	28	57	27	30	39	29	10
Б1.О	Обязательная часть					145	57	29	28	50	26	24	22	10	12	16	14	2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					65				7	3	4	35	17	18	23	15	8
Б2	Практика	43%	57%	0%	20	21	3		3	3		3	3		3	12		12
Б2.О	Обязательная часть					9										9		9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12	3		3	3		3	3		3	3		3
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	2							1		1	1		1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				50.8	-	53.5	47.1	-	53	49.1	-	49.2	51.1	-	53	51.1
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				50.4	-	51	51	-	54	39	-	51	51	-	54	54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				30.1	-	38.6	34.9	-	36	29.8	-	27.2	29.8	-	22.8	18
		элективные дисциплины по физ.к.				2.5	-		4	-	4.4	4	-	4.4	2.3	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4320	-	642	706	-	672	612	-	524	580	-	380	204
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-		72	-	72	72	-	72	40	-		
		Блок Б2				90	-		18	-		18	-		18	-		36
		Блок Б3				18	-			-			-			-		18
		Блок ФТД				26	-			-			-		16	-		10
		Итого по всем блокам				4454	-	642	724	-	672	630	-	524	614	-	380	268
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					10	5	5	9	5	4	9	4	5	7	5	2
		ЗАЧЕТ (За)					7	4	3	10	4	6	11	6	5	7	5	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	1	1	2	2					1		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1	1	1		1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											2	1	1	2	1	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					14	6	8	12	6	6	5	3	2			
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					10	4	6	2	2							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				40.09%												
		в интерактивной форме				16.3%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					64.2%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					54.77%												