МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волгоградский государственный технический университет

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 12 от 05.06.2019

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Врио ректора _____ *Навроцкий А.В.*

05 06 2019 г.

по программе бакалавриата

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль "Системная инженерия"

Кафедра: Системы автоматизированного проектирования и поискового конструирования

Факультет: послевузовского образования

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очно-заочная (ускоренное обучение)
Срок получения образования: 2г 11м

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Гоник И.Л./*

Начальник УО _____ */ Стяжин В.Н./*

Декан _____ */ Пескова О.С./*

Зав. кафедрой _____ */ Щербаков М.В./*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
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 Э	Э	Э	Э	Э			*										*	*				Э Э Э * Э	Э	Э	Э	Э У У	К	К	К	К	К	К	К
II										*									* * * * Э Э	Э	Э	Э	К			*									*	*				Э Э Э Э * Э	Э	Э Э Э Э П П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
III										*									* * * * * Э	Э	Э	Э	К			*												Э	Г	Г Г Г Г Г Г Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	=	=

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	15	16 3/6	31 3/6	17 2/6	16 1/6	33 3/6	17 2/6	12 5/6	30 1/6	95 1/6
Э	Экзаменационные сессии	4 4/6	4	8 4/6	3 2/6	2 4/6	6	3 2/6	1 2/6	4 4/6	19 2/6
У	Учебная практика		4/6	4/6							4/6
П	Производственная практика					3 2/6	3 2/6				3 2/6
Г	Государственная итоговая аттестация								5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Каникулы		7	7	1	6	7	1	6 1/6	7 1/6	21 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	6 3/6 (39 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		21	29	**50**	23	29	**52**	23	27	**50**	152
Студентов											
Групп											

| - | - | Форма контроля | | | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | Изучено и зачтено | | | | | | | | | Подлежит изучению | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---

-	-	Форма контроля							з.е.		Итого акад.часов					Изучено и зачтено									Подлежит изучению		Курс 3																	Закрепленная кафедра
																Формы контроля							-				Семестр 5							Семестр 6										
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	КоРа	СР	Контроль	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	з.е.	Часов	з.е.	Часов	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Контроль	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)									211	211	7924	1168.9	16.9	3701.25	1033.85								47	2020	164	5904	31	1116	132	132		2.5	671.25	178.25	19	684	84	108	12	1.7	407	71.3	
Обязательная часть									110	110	3960	418.35	8.35	1423.25	570.4								43	1548	67	2412	4	144	12	12		0.35	84	35.65										
Б1.О.01	Архитектура вычислительных систем	3	2				23		5	5	180	36.6	0.6	107.75	35.65	-	-	-	-	-	-	-			5	180																		47
Б1.О.02	Базы данных	3				3			5	5	180	24.35	0.35	120	35.65	-	-	-	-	-	-	-			5	180																		9
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности		1					1	2	2	72	2.25	0.25	33.75		-	-	-	-	-	-	-	1	36	1	36																		27
Б1.О.04	Дискретная математика	2					2		4	4	144	24.35	0.35	12	35.65	-	-	-	-	-	-	-	2	72	2	72																		25
Б1.О.05	Защита информации	5					5		4	4	144	24.35	0.35	84	35.65	-	-	-	-	-	-	-			4	144	4	144	12	12		0.35	84	35.65										47
Б1.О.06	Иностранный язык		1				1		8	8	288	2.25	0.25	33.75		-	-	-	-	-	-	-	7	252	1	36																		11
Б1.О.07	Информатика	1					1		6	6	216	12.35	0.35	24	35.65	-	-	-	-	-	-	-	4	144	2	72																		30
Б1.О.08	История (история России, всеобщая история)	1						1	3	3	108	2.35	0.35	34	35.65	-	-	-	-	-	-	-	1	36	2	72																		13
Б1.О.09	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					1		4	4	144	12.35	0.35	24	35.65	-	-	-	-	-	-	-	2	72	2	72																		25
Б1.О.10	Математический анализ	2	1				12		10	10	360	48.6	0.6	59.75	35.65	-	-	-	-	-	-	-	6	216	4	144																		25
Б1.О.11	Машинная графика		1				1		3	3	108	12.25	0.25	23.75		-	-	-	-	-	-	-	2	72	1	36																		20
Б1.О.12	Машинно-зависимые языки	2					2		4	4	144	24.35	0.35	84	35.65	-	-	-	-	-	-	-			4	144																		47
Б1.О.13	Операционные системы		1				1		4	4	144	24.25	0.25	119.75		-	-	-	-	-	-	-			4	144																		47
Б1.О.14	Основы правовых знаний		1					1	2	2	72	2.25	0.25	33.75		-	-	-	-	-	-	-	1	36	1	36																		42
Б1.О.15	Основы программирования	12					12		8	8	288	48.7	0.7	96	71.3	-	-	-	-	-	-	-	2	72	6	216																		9
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	4			4				5	5	180	36.35	0.35	108	35.65	-	-	-	-	-	-	-			5	180																		47
Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика	3	2				23		5	5	180	24.6	0.6	119.75	35.65	-	-	-	-	-	-	-			5	180																		25
Б1.О.18	Физика		2				2		8	8	288	12.25	0.25	59.75		-	-	-	-	-	-	-	6	216	2	72																		40
Б1.О.19	Физическая культура и спорт								2	2	72					-	-	-	-	-	-	-	2	72																				41
Б1.О.20	Философия	1						1	3	3	108	2.35	0.35	34	35.65	-	-	-	-	-	-	-	1	36	2	72																		42
Б1.О.21	Электротехника и электроника		2				2		5	5	180	12.25	0.25	59.75		-	-	-	-	-	-	-	3	108	2	72																		48
Б1.О.22	Экономика	1					1		3	3	108	2.35	0.35	34	35.65	-	-	-	-	-	-	-	1	36	2	72																		12
Б1.О.23	Социология		1				1		3	3	108	2.25	0.25	33.75		-	-	-	-	-	-	-	2	72	1	36																		13
Б1.О.24	Компьютерная графика	4					4		4	4	144	24.35	0.35	84	35.65	-	-	-	-	-	-	-			4	144																		30
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									101	101	3964	750.55	8.55	2278	463.45								4	472	97	3492	27	972	120	120		2.15	587.25	142.6	19	684	84	108	12	1.7	407	71.3	
Б1.В.01	Введение в направление		2				2		2	2	72	8.25	0.25	63.75		-	-	-	-	-	-	-			2	72																		30
Б1.В.02	Вычислительная математика		1				1		3	3	108	24.25	0.25	47.75		-	-	-	-	-	-	-	1	36	2	72																		47
Б1.В.03	Киберправо		3				3		2	2	72	12.25	0.25	59.75		-	-	-	-	-	-	-			2	72																		42
Б1.В.04	Компьютерная лингвистика	3					3		5	5	180	24.35	0.35	120	35.65	-	-	-	-	-	-	-			5	180																		9
Б1.В.05	Машинное обучение и анализ данных	4				4			4	4	144	24.35	0.35	84	35.65	-	-	-	-	-	-	-			4	144																		30
Б1.В.06	Методы оптимизации	2					2		4	4	144	24.35	0.35	84	35.65	-	-	-	-	-	-	-			4	144																		47
Б1.В.07	Мобильные и встраиваемые операционные системы	4					4		4	4	144	24.35	0.35	84	35.65	-	-	-	-	-	-	-			4	144																		47
Б1.В.08	Моделирование систем	3					3		6	6	216	24.35	0.35	156	35.65	-	-	-	-	-	-	-			6	216																		47
Б1.В.09	Основы инженерного творчества		6				6		3	3	108	24.25	0.25	83.75		-	-	-	-	-	-	-			3	108								3	108	12	12		0.25	83.75		30
Б1.В.10	Основы системной инженерии	5			5				5	5	180	48.35	0.35	96	35.65	-	-	-	-	-	-	-			5	180	5	180	24	24		0.35	96	35.65										30
Б1.В.11	Основы системного программного обеспечения		3				3		3	3	108	24.25	0.25	83.75		-	-	-	-	-	-	-			3	108																		47
Б1.В.12	Параллельные и распределенные вычисления	6					6		3	3	108	36.35	0.35	36	35.65	-	-	-	-	-	-	-			3	108								3	108	12	12	12	0.35	36	35.65	47
Б1.В.13	Программная инженерия		6			6			4	4	144	48.25	0.25	95.75		-	-	-	-	-	-	-			4	144								4	144	24	24		0.25	95.75		30
Б1.В.14	Системный анализ	2					2		5	5	180	24.35	0.35	120	35.65	-	-	-	-	-	-	-			5	180																		30
Б1.В.15	Системы поддержки принятия решений		5				5		3	3	108	24.25	0.25	83.75		-	-	-	-	-	-	-			3	108	3	108	12	12		0.25	83.75											30
Б1.В.16	Системы искусственного интеллекта	5					5		5	5	180	48.35	0.35	96	35.65	-	-	-	-	-	-	-			5	180	5	180	24	24		0.35	96	35.65										30
Б1.В.17	Управление проектами		5				5		3	3	108	24.25	0.25	83.75		-	-	-	-	-	-	-			3	108	3	108	12	12		0.25	83.75											30
Б1.В.18	Деловое общение в профессиональной деятельности		1					1	2	2	72	2.25	0.25	33.75		-	-	-	-	-	-	-	1	36	1	36																		18
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б.В1.ДВ.1**		**6**				**6**		3	**3**	**108**	**36.25**	**0.25**	**71.75**		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**			**3**	**108**								3	**108**	**12**	**24**		**0.25**	**71.75**		
Б1.В.ДВ.01.01	Тестирование и оценка качества программных систем		6				6		3	3	108	36.25	0.25	71.75		-	-	-	-	-	-	-			3	108								3	108	12	24		0.25	71.75		30
Б1.В.ДВ.01.02	Проектная документация		6				6		3	3	108	36.25	0.25	71.75		-	-	-	-	-	-	-			3	108								3	108	12	24		0.25	71.75		30
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**2**					**2**	3	**3**	**108**	**4.25**	**0.25**	**103.75**		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**			**3**	**108**																		
Б1.В.ДВ.02.01	Экономика программного проекта		2					2	3	3	108	4.25	0.25	103.75		-	-	-	-	-	-	-			3	108																		18
Б1.В.ДВ.02.02	Коммуникация в социальных сетях		2					2	3	3	108	4.25	0.25	103.75		-	-	-	-	-	-	-			3	108																		18
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**1**					**1**		4	**4**	**144**	**24.35**	**0.35**	**12**	**35.65**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	2	**72**	**2**	**72**																		
Б1.В.ДВ.03.01	Математическая логика и теория алгоритмов	1					1		4	4	144	24.35	0.35	12	35.65	-	-	-	-	-	-	-	2	72	2	72																		9
Б1.В.ДВ.03.02	Логическое исчисление и теория сложности вычислений	1					1		4	4	144	24.35	0.35	12	35.65	-	-	-	-	-	-	-	2	72	2	72																		9
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**4**				**4**		3	**3**	**108**	**24.25**	**0.25**	**83.75**		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**			**3**	**108**																		
Б1.В.ДВ.04.01	Задачи математической физики		4				4		3	3	108	24.25	0.25	83.75		-	-	-	-	-	-	-			3	108																		25
Б1.В.ДВ.04.02	Системы компьютерной математики		4				4		3	3	108	24.25	0.25	83.75		-	-	-	-	-	-	-			3	108																		25
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**5**				**5**		3	**3**	**108**	**24.25**	**0.25**	**83.75**		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**			**3**	**108**	3	**108**	**12**	**12**		**0.25**	**83.75**											
Б1.В.ДВ.05.01	Системы управления базами данных		5				5		3	3	108	24.25	0.25	83.75		-	-	-	-	-	-	-			3	108	3	108	12	12		0.25	83.75											47
Б1.В.ДВ.05.02	Проектирование и администрирование баз данных		5				5		3	3	108	24.25	0.25	83.75		-	-	-	-	-	-	-			3	108	3	108	12	12		0.25	83.75											47
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**4**				**4**		3	**3**	**108**	**24.25**	**0.25**	**83.75**		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**			**3**	**108**																		
Б1.В.ДВ.06.01	Технологии разработки человеко-машинных интерфейсов		4				4		3	3	108	24.25	0.25	83.75		-	-	-	-	-	-	-			3	108																		30
Б1.В.ДВ.06.02	Технологии разработки серверных подсистем		4				4		3	3	108	24.25	0.25	83.75		-	-	-	-	-	-	-			3	108																		30
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**	**5**				**5**			4	**4**	**144**	**48.35**	**0.35**	**60**	**35.65**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**			**4**	**144**	4	**144**	**24**	**24**		**0.35**	**60**	**35.65**										
Б1.В.ДВ.07.01	Системы управления знаниями	5				5			4	4	144	48.35	0.35	60	35.65	-	-	-	-	-	-	-			4	144	4	144	24	24		0.35	60	35.65										30
Б1.В.ДВ.07.02	Геоинформационные системы	5				5			4	4	144	48.35	0.35	60	35.65	-	-	-	-	-	-	-			4	144	4	144	24	24		0.35	60	35.65										30
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б.В1.ДВ.8**	**6**					**6**		3	**3**	**108**	**36.35**	**0.35**	**36**	**35.65**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**			**3**	**108**								3	**108**	**12**	**24**		**0.35**	**36**	**35.65**	
Б1.В.ДВ.08.01	Технологии распределенного реестра	6					6		3	3	108	36.35	0.35	36	35.65	-	-	-	-	-	-	-			3	108								3	108	12	24		0.35	36	35.65	30
Б1.В.ДВ.08.02	Технологии социальных сетей	6					6		3	3	108	36.35	0.35	36	35.65	-	-	-	-	-	-	-			3	108								3	108	12	24		0.35	36	35.65	30
Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б.В1.ДВ.9**	**5**					**5**		4	**4**	**144**	**24.35**	**0.35**	**84**	**35.65**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**			**4**	**144**	4	**144**	**12**	**12**		**0.35**	**84**	**35.65**										
Б1.В.ДВ.09.01	Мультимедийные и игровые технологии	5					5		4	4	144	24.35	0.35	84	35.65	-	-	-	-	-	-	-			4	144	4	144	12	12		0.35	84	35.65										30
Б1.В.ДВ.09.02	Мобильные технологии и приложения	5					5		4	4	144	24.35	0.35	84	35.65	-	-	-	-	-	-	-			4	144	4	144	12	12		0.35	84	35.65										30
Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б.В1.ДВ.10**		**4**				**4**		2	**2**	**72**	**8.25**	**0.25**	**63.75**		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**			**2**	**72**																		
Б1.В.ДВ.10.01	Профессиональная коммуникация		4				4		2	2	72	8.25	0.25	63.75		-	-	-	-	-	-	-			2	72																		30
Б1.В.ДВ.10.02	Профессиональная иноязычная коммуникация		4				4		2	2	72	8.25	0.25	63.75		-	-	-	-	-	-	-			2	72																		30
Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б.В1.ДВ.11**		**6**				**6**		3	**3**	**108**	**24.25**	**0.25**	**83.75**		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**			**3**	**108**								3	**108**	**12**	**12**		**0.25**	**83.75**		
Б1.В.ДВ.11.01	Технологии экспериментальных исследований		6				6		3	3	108	24.25	0.25	83.75		-	-	-	-	-	-	-			3	108								3	108	12	12		0.25	83.75		30
Б1.В.ДВ.11.02	Рефакторинг баз данных и приложений		6				6		3	3	108	24.25	0.25	83.75		-	-	-	-	-	-	-			3	108								3	108	12	12		0.25	83.75		30
Б1.В.ДВ.12	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**										**328**					**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**		**328**																			**41**
Блок 2.Практика									20	20	720	3.6	3.6	608.4									3	108	17	612	1	36				0.6	35.4		2	72				0.6	71.4		
Обязательная часть									9	9	324	1.2	1.2	286.8									1	36	8	288																		
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)								1	1	36					-	-	+	-	-	-	-	1	36																				30
Б2.О.02(П)	Производственная практика: Научно-исследовательская работа			34					8	8	288	1.2	1.2	286.8		-	-	-	-	-	-	-			8	288																		30
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									11	11	396	2.4	2.4	321.6									2	72	9	324	1	36				0.6	35.4		2	72				0.6	71.4		
Б2.В.01(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика			2					3	3	108	0.6	0.6	35.4		-	-	-	-	-	-	-	2	72	1	36																		30
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика			4					5	5	180	0.6	0.6	179.4		-	-	-	-	-	-	-			5	180																		30
Б2.В.03(П)	Производственная практика: Преддипломная практика			56					3	3	108	1.2	1.2	106.8		-	-	-	-	-	-	-			3	108	1	36				0.6	35.4		2	72				0.6	71.4		30
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	20	20	304											9	324									9	324				20	304		
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								9	9	324	20	20	304		-	-	-	-	-	-	-			9	324									9	324				20	304		30
ФТД.Факультативные дисциплины									3	3	108	10.5	0.5	97.5											3	108									2	72	2		4	0.25	65.75		
ФТД.01	Информационная культура студента		4						1	1	36	4.25	0.25	31.75		-	-	-	-	-	-	-			1	36																		49
ФТД.02	Основы проектной деятельности		6				6		2	2	72	6.25	0.25	65.75		-	-	-	-	-	-	-			2	72									2	72	2		4	0.25	65.75		18

Индекс	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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О.01	Архитектура вычислительных систем	ОПК-7
Б1.О.02	Базы данных	ОПК-8; ПК-3; ПК-4
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-4
Б1.О.04	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.О.05	Защита информации	ОПК-3
Б1.О.06	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.07	Информатика	ОПК-2; ОПК-8
Б1.О.08	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.09	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	УК-1; ОПК-1
Б1.О.10	Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.11	Машинная графика	ОПК-9
Б1.О.12	Машинно-зависимые языки	ОПК-8
Б1.О.13	Операционные системы	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.14	Основы правовых знаний	УК-2; УК-10
Б1.О.15	Основы программирования	ОПК-2; ОПК-8; ПК-1
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.18	Физика	ОПК-1
Б1.О.19	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.20	Философия	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.О.21	Электротехника и электроника	ОПК-1
Б1.О.22	Экономика	УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; ОПК-6
Б1.О.23	Социология	УК-3; УК-5; ОПК-1
Б1.О.24	Компьютерная графика	ОПК-9; ПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Введение в направление	ПК-2; ПК-5
Б1.В.02	Вычислительная математика	УК-1; ПК-3
Б1.В.03	Киберправо	УК-2; ПК-5
Б1.В.04	Компьютерная лингвистика	УК-1; ПК-3
Б1.В.05	Машинное обучение и анализ данных	ПК-5
Б1.В.06	Методы оптимизации	ПК-4
Б1.В.07	Мобильные и встраиваемые операционные системы	ПК-3
Б1.В.08	Моделирование систем	ПК-2
Б1.В.09	Основы инженерного творчества	УК-3; УК-6; ПК-6
Б1.В.10	Основы системной инженерии	УК-2; УК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-6
Б1.В.11	Основы системного программного обеспечения	ПК-4; ПК-5
Б1.В.12	Параллельные и распределенные вычисления	ПК-2; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.13	Программная инженерия	УК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.В.14	Системный анализ	УК-1; ПК-2
Б1.В.15	Системы поддержки принятия решений	ПК-5
Б1.В.16	Системы искусственного интеллекта	ПК-1; ПК-3
Б1.В.17	Управление проектами	ПК-6
Б1.В.18	Деловое общение в профессиональной деятельности	УК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б.В1.ДВ.1	ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Тестирование и оценка качества программных систем	ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Проектная документация	ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-3; УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Экономика программного проекта	УК-3; УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Коммуникация в социальных сетях	УК-3; УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Математическая логика и теория алгоритмов	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Логическое исчисление и теория сложности вычислений	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Задачи математической физики	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Системы компьютерной математики	ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Системы управления базами данных	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Проектирование и администрирование баз данных	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Технологии разработки человеко-машинных интерфейсов	ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Технологии разработки серверных подсистем	ПК-2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-6
Б1.В.ДВ.07.01	Системы управления знаниями	ПК-6
Б1.В.ДВ.07.02	Геоинформационные системы	ПК-6
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б.В1.ДВ.8	ПК-4
Б1.В.ДВ.08.01	Технологии распределенного реестра	ПК-4
Б1.В.ДВ.08.02	Технологии социальных сетей	ПК-4
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б.В1.ДВ.9	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.09.01	Мультимедийные и игровые технологии	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.09.02	Мобильные технологии и приложения	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б.В1.ДВ.10	УК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.10.01	Профессиональная коммуникация	УК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.10.02	Профессиональная иноязычная коммуникация	УК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б.В1.ДВ.11	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.11.01	Технологии экспериментальных исследований	ПК-1; ПК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.11.02	Рефакторинг баз данных и приложений	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.12	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; 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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б2.О.02(П)	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-2; УК-3; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.03(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	УК-2; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-5; ПК-6
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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01	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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-6
ФТД.01	Информационная культура студента	УК-1; УК-6; ОПК-3
ФТД.02	Основы проектной деятельности	ОПК-6