Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
Институт информационных технологий и радиоэлектроники

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *А.М. Саралидзе*
"26" мая 2022 г.

План одобрен Ученым советом

Протокол № 11 от 26 мая 2022 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.02

09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль: Информационные системы и технологии

Кафедра: Кафедра информационных систем и программной инженерии

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5 л.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 926 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	24.12.2014 г. № 35361
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	24.11.2014 г. № 34882
06.035	РАЗРАБОТЧИК WEB И МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ	31.01.2017 г. № 45481
06.004	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	03.09.2021 г. № 64866

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический
проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ */ А.А. Панфилов/*

Начальник учебно-методического управления _____ */ И.П. Шеин/*

Директор института _____ */ А.А. Галкин/*

Заведующий кафедрой _____ */ И.Е. Жигалов/*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
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	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			*	*	Э	К																			Э	*	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III										*								*	*	Э	Э	Э	К			*		*	У	У					*							Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV										*								*	*	Э	Э	Э	К			*		*	П	П	П	П			*							Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
V										*	П	П	П	П				*	*	Э	Э	Э	К			*		*			Э	Э	Э	П	*	*	*	К	Д	Д	Д	*	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	**34**	**34**	**32**	**30**	**20**	150
Э	Экзаменационные сессии	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	30
У	Учебная практика			**2**			2
П	Производственная практика				**4**	**8**	12
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					**6**	6
К	Каникулы	**10**	**9 5/6**	**9 5/6**	**9 5/6**	**9 5/6**	49 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**2**	**2 1/6**	**2 1/6**	**2 1/6**	**2 1/6**	10 4/6
Итого		**52**	**52**	**52**	**52**	**52**	260

КУРС 1 Учебный план бакалавриата 'z09.03.02-2022.plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2022

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия									Зимняя сессия									Летняя сессия									Итого за курс											
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Каф.	Курсы
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				12							5		1180							15		864							20		2056							48	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				12									1180									864									2056							48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																															51.4										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																															160										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				12	12	10		2					1180	74	18	28	28	1052	54			864	74	22	32	20	736	54			2056	160	50	60	50	1788	108	48	ТО: 34 Э: 6		
1	Б1.О.01	Физическая культура и спорт										За	72	4			4	68												За	72	4			4	68		2		95	1
2	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)		2	2	2						Эк	142	8	2		6	107	27											Эк	144	10	4		6	107	27	4		70	1
3	Б1.О.03	Математика		2	2	2						Эк	142	18	6		12	97	27		Эк	144	20	8		12	97	27		Эк(2)	288	40	16		24	194	54	8		8	1
4	Б1.О.04	Иностранный язык		2	2			2				За	70	6			6	64			За	72	8			8	64			За(2)	144	16			16	128		4		71	12
5	Б1.О.06	Безопасность жизнедеятельности		2	2	2						За	106	6	2	4		100												За	108	8	4	4		100		3		18	1
6	Б1.О.09	Основы алгоритмизации и программирования		2	2	2						За	106	16	4	12		90			Эк	144	12	4	8		105	27		Эк За	252	30	10	20		195	27	7		25	1
7	Б1.О.10	Графические информационные технологии																			ЗаО	216	12	4	8		204			ЗаО	216	12	4	8		204		6		25	1
8	Б1.О.11	Введение в профессию		2	2	2						ЗаО	214	16	4	12		198			ЗаО	216	10	2	8		206			ЗаО(2)	432	28	8	20		404		12		25	1
9	Б1.О.12	Алгоритмы и структуры данных																			За	72	12	4	8		60			За	72	12	4	8		60		2		25	12
10	Б1.В.ДВ.05.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту											328					328													328					328				95	1
11	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)*											328					328													328					328				95	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ												Эк(2) За(4) ЗаО									Эк(2) За(2) ЗаО(2)									Эк(4) За(6) ЗаО(3)										
ПРАКТИКИ		(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																							
КАНИКУЛЫ																																							10		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата 'z09.03.02-2022.plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2022

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия									Летняя сессия									Итого за курс										Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**972**							20		**756**							20		**1728**							**48**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**972**									**756**									**1728**							**48**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																						**43.2**										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																						**160**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**972**	**80**	**36**	**32**	**12**	**811**	**81**			**756**	**80**	**38**	**34**	**8**	**595**	**81**			**1728**	**160**	**74**	**66**	**20**	**1406**	**162**	**48**	ТО: 34 Э: 6		
1	Б1.О.04	Иностранный язык	За	**72**	8			8	64			Эк	**108**	8			8	73	27		Эк За	**180**	16			16	137	27	5		71	12
2	Б1.О.07	Правоведение	За	**108**	8	4		4	100												За	**108**	8	4		4	100		3		5	2
3	Б1.О.12	Алгоритмы и структуры данных	Эк	**180**	14	6	8		139	27											Эк	**180**	14	6	8		139	27	5		25	12
4	Б1.О.13	Теоретические основы дискретных вычислений	Эк	**252**	16	8	8		209	27											Эк	**252**	16	8	8		209	27	7		25	2
5	Б1.О.14	Методы анализа данных										Эк	**216**	14	8	6		175	27		Эк	**216**	14	8	6		175	27	6		25	2
6	Б1.О.15	Методы и программные средства вычислений	ЗаО	**180**	16	8	8		164												ЗаО	**180**	16	8	8		164		5		25	2
7	Б1.О.16	Технологии программирования										За	**36**	14	6	8		22			За	**36**	14	6	8		22		1		25	23
8	Б1.О.17	Базовые информационные технологии										ЗаО	**144**	16	10	6		128			ЗаО	**144**	16	10	6		128		4		25	2
9	Б1.О.18	Управление данными										За	**72**	14	6	8		58			За	**72**	14	6	8		58		2		25	23
10	Б1.В.01	Основы информационного дизайна	Эк	**180**	18	10	8		135	27											Эк	**180**	18	10	8		135	27	5		25	2
11	Б1.В.02	Мультимедиа технологии										Эк	**180**	14	8	6		139	27		Эк	**180**	14	8	6		139	27	5		25	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(2) ЗаО									Эк(3) За(2) ЗаО									Эк(6) За(4) ЗаО(2)											
ПРАКТИКИ		(План)																														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																														
КАНИКУЛЫ																														9 5/6		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата 'z09.03.02-2022.plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2022

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия									Летняя сессия									Итого за курс										Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**792**							25		**936**							25		**1728**							**48**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**792**									**936**									**1728**							**48**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																						**42.7**										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																						**160**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**792**	**82**	**44**	**32**	**6**	656	**54**			**828**	**78**	**46**	**32**		**669**	**81**			**1620**	**160**	**90**	**64**	**6**	**1325**	**135**	**45**	ТО: 32 Э: 6		
1	Б1.О.05	Философия	За	**108**	10	4		6	98												За	**108**	10	4		6	98		3		72	3
2	Б1.О.16	Технологии программирования	ЗаО	**252**	18	10	8		234			Эк КП	**216**	14	8	6		175	27		Эк ЗаО КП	**468**	32	18	14		409	27	13		25	23
3	Б1.О.18	Управление данными	Эк КП	**144**	18	10	8		99	27											Эк КП	**144**	18	10	8		99	27	4		25	23
4	Б1.О.19	Теория информационных процессов и систем										ЗаО	**144**	16	10	6		128			ЗаО	**144**	16	10	6		128		4		25	3
5	Б1.О.20	Информационные сети	Эк	**144**	18	10	8		99	27											Эк	**144**	18	10	8		99	27	4		25	3
6	Б1.О.21	Моделирование систем	ЗаО	**144**	18	10	8		126												ЗаО	**144**	18	10	8		126		4		25	3
7	Б1.В.03	Платформонезависимое программирование										Эк	**180**	18	10	8		135	27		Эк	**180**	18	10	8		135	27	5		25	3
8	Б1.В.04	Интерактивные графические системы										Эк	**144**	18	10	8		99	27		Эк	**144**	18	10	8		99	27	4		25	3
9	Б1.В.05	Тестирование программного обеспечения										ЗаО	**144**	12	8	4		132			ЗаО	**144**	12	8	4		132		4		25	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За ЗаО(2) КП									Эк(3) ЗаО(2) КП									Эк(5) За ЗаО(4) КП(2)											
ПРАКТИКИ		(План)											108					108				108					108		3	2		
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)										За	108					108			За	108					108		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																														
КАНИКУЛЫ																														9 5/6		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата 'z09.03.02-2022.plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2022

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия									Летняя сессия									Итого за курс										Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				720							25		1080							25		1800							50	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				720									1008									1728							48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																						44										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																						160										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**720**	**80**	**46**	**34**		**559**	**81**			**864**	**86**	**44**	**32**	**10**	**724**	**54**			**1584**	**166**	**90**	**66**	**10**	**1283**	**135**	**44**	ТО: 30 Э: 6		
1	Б1.О.08	Экономика										За	108	8	4		4	100			За	108	8	4		4	100		3		84	4
2	Б1.О.22	Администрирование и безопасность программно-информационных систем	Эк	144	14	8	6		103	27											Эк	144	14	8	6		103	27	4		25	4
3	Б1.О.23	Качество программно-информационных систем										Эк	144	14	8	6		103	27		Эк	144	14	8	6		103	27	4		25	4
4	Б1.В.06	Распределенные программные системы	За	108	14	8	6		94			Эк КП	144	14	8	6		103	27		Эк За КП	252	28	16	12		197	27	7		25	4
5	Б1.В.07	CASE-технологии										За	108	14	8	6		94			За	108	14	8	6		94		3		25	45
6	Б1.В.08	Геоинформационные технологии	Эк	144	14	8	6		103	27											Эк	144	14	8	6		103	27	4		25	4
7	Б1.В.09	Основы разработки веб-приложений										ЗаО	144	16	8	8		128			ЗаО	144	16	8	8		128		4		25	4
8	Б1.В.10	Интегрированные информационные системы	За	108	14	8	6		94			ЗаО	144	14	8	6		130			За ЗаО	252	28	16	12		224		7		25	4
9	Б1.В.11	ИТ-инфраструктура предприятия	Эк	144	14	8	6		103	27											Эк	144	14	8	6		103	27	4		25	4
10	Б1.В.ДВ.01.01	Графический и веб-дизайн	За	72	10	6	4		62												За	72	10	6	4		62		2		25	4
11	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Основы 3D-моделирования*	За	72	10	6	4		62												За	72	10	6	4		62		2		25	4
12	ФТД.01	Большие данные										За	72	6			6	66			За	72	6			6	66		2		25	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(3)									Эк(2) За(3) ЗаО(2) КП									Эк(5) За(6) ЗаО(2) КП											
ПРАКТИКИ		(План)											216					216				216					216		6	4		
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)										ЗаО	216					216			ЗаО	216					216		6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																														
КАНИКУЛЫ																														9 5/6		

КУРС 5 Учебный план бакалавриата 'z09.03.02-2022.plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2022

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия									Летняя сессия									Итого за курс										
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Недель	Каф.	Курсы
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				828							25		900							25		1728							48	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828									900									1728							48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																						37.4										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																						120										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				612	74	42	32		484	54			360	46	22	24		260	54			972	120	64	56		744	108	27	ТО: 20 Э: 6		
1	Б1.О.24	Проектирование информационных систем	ЗаО	144	14	8	6		130			Эк КП	144	16	8	8		101	27		Эк ЗаО КП	288	30	16	14		231	27	8		25	5
2	Б1.В.07	CASE-технологии	Эк КП	72	14	8	6		31	27											Эк КП	72	14	8	6		31	27	2		25	45
3	Б1.В.12	Основы информационного менеджмента										Эк	144	16	8	8		101	27		Эк	144	16	8	8		101	27	4		25	5
4	Б1.В.13	Экономика и консалтинг в разработке программно-информационных систем	За	108	14	8	6		94												За	108	14	8	6		94		3		25	5
5	Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в образовании										За	72	14	6	8		58			За	72	14	6	8		58		2		25	5
6	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Информационные образовательные технологии для лиц с ограниченными возможностями здоровья*										За	72	14	6	8		58			За	72	14	6	8		58		2		25	5
7	Б1.В.ДВ.03.01	Технологии разработки мобильных приложений	Эк	180	18	10	8		135	27											Эк	180	18	10	8		135	27	5		25	5
8	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Интеллектуальные системы и технологии*	Эк	180	18	10	8		135	27											Эк	180	18	10	8		135	27	5		25	5
9	Б1.В.ДВ.04.01	Введение в искусственный интеллект	За	108	14	8	6		94												За	108	14	8	6		94		3		25	5
10	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Информационные технологии в дизайне*	За	108	14	8	6		94												За	108	14	8	6		94		3		25	5
11	*Б1.В.ДВ.04.03*	*Управление программными проектами*	За	108	14	8	6		94												За	108	14	8	6		94		3		25	5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(2) ЗаО КП									Эк(2) За КП									Эк(4) За(3) ЗаО КП(2)										
ПРАКТИКИ		(План)		216					216				216					216				432					432		12	8		
	Б2.О.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)										ЗаО	216					216			ЗаО	216					216		6	4		
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	ЗаО	216					216												ЗаО	216					216		6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)											324					324				324					324		9	6		
	Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы											216					216				216					216		6	4		
	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы											108					108				108					108		3	2		
КАНИКУЛЫ																														9 5/6		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'z09.03.02-2022.plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2022

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого (с факультативами)				191	250	242	48	48	48	50	48
Итого по ОП (без факультативов)				189	240	240	48	48	48	48	48
Дисциплины (модули)	65%	35%	16.4%	160	210	210	48	48	45	42	27
Обязательная часть				87	137	137	48	38	32	11	8
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				73	73	73		10	13	31	19
Практика	43%	57%	0%	20	21	21			3	6	12
Обязательная часть				9	9	9			3		6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				11	12	12				6	6
Государственная итоговая аттестация				9	9	9					9
Факультативы				2	10	2				2	

			Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы	44.3	51.4	43.2	42.7	44	37.4
	в период гос. экзаменов						
Контактная работа (акад.час/год)	обязательная	152	160	160	160	160	120
	необязательная	6				6	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	760	160	160	160	160	120
	Блок Б2						
	Блок Б3						
	Блок ФТД	6				6	
	Итого по всем блокам	766	160	160	160	166	120
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)		4	6	5	5	4
	ЗАЧЕТ (За)		6	4	2	5	3
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		3	2	4	3	3
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)				2	1	2
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	48.43%					
	в интерактивной форме	28.9%					
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		60.8%					
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		9.63%					

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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; 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
Б1.О.01	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.03	Математика	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.04	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.05	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.06	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.07	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.08	Экономика	УК-1; УК-9
Б1.О.09	Основы алгоритмизации и программирования	ОПК-6
Б1.О.10	Графические информационные технологии	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.11	Введение в профессию	УК-4; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.О.12	Алгоритмы и структуры данных	ОПК-6
Б1.О.13	Теоретические основы дискретных вычислений	ОПК-1
Б1.О.14	Методы анализа данных	ОПК-1
Б1.О.15	Методы и программные средства вычислений	ОПК-1
Б1.О.16	Технологии программирования	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.17	Базовые информационные технологии	ОПК-2
Б1.О.18	Управление данными	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.19	Теория информационных процессов и систем	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.20	Информационные сети	ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.21	Моделирование систем	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.22	Администрирование и безопасность программно-информационных систем	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.23	Качество программно-информационных систем	УК-2; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О.24	Проектирование информационных систем	ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Основы информационного дизайна	ПК-1
Б1.В.02	Мультимедиа технологии	ПК-1
Б1.В.03	Платформонезависимое программирование	ПК-3
Б1.В.04	Интерактивные графические системы	ПК-1
Б1.В.05	Тестирование программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.06	Распределенные программные системы	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.07	CASE-технологии	ПК-3; ПК-4
Б1.В.08	Геоинформационные технологии	ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.09	Основы разработки веб-приложений	ПК-1
Б1.В.10	Интегрированные информационные системы	ПК-3; ПК-4
Б1.В.11	ИТ-инфраструктура предприятия	УК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.12	Основы информационного менеджмента	УК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.13	Экономика и консалтинг в разработке программно-информационных систем	УК-3; УК-9; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Графический и веб-дизайн	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Основы 3D-моделирования	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-4; УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в образовании	УК-4; УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Информационные образовательные технологии для лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-3; УК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии разработки мобильных приложений	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Интеллектуальные системы и технологии	ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Введение в искусственный интеллект	ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Информационные технологии в дизайне	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.03	Управление программными проектами	УК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	УК-7
Б1.В.ДВ.05.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.05.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	УК-7
Б2	Практика	УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-3; ОПК-2
Б2.О.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	УК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	УК-3; ПК-3; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	УК-4
ФТД	Факультативы	ПК-3
ФТД.01	Большие данные	ПК-3