

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом ВГУЭС
Протокол от 31.03.2022 г. № 5

Ректор



Т. В. Терентьева

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Направление **09.03.02 Информационные системы и технологии**

Направленность (профиль) **Информационные системы и технологии**

Форма обучения очная

Кафедра *Кафедра информационных технологий и систем*

Квалификация	Срок обучения, лет
<i>Бакалавр</i>	4

Год первого набора на ОПОП 2019

Образовательный стандарт 926

19.09.2017

Календарный учебный график

подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) *Информационные системы и технологии*

Очная форма обучения

Курс	Распределение видов учебной деятельности и каникул в учебном году по неделям / дням																																																															
	1 - 7 сен	8 - 14 сен	15 - 21 сен	22 - 28 сен	29 сен - 5 окт	6 - 12 окт	13 - 19 окт	20 - 26 окт	27 окт - 2 ноя	3 - 9 ноя	10 - 16 ноя	17 - 23 ноя	24 - 30 ноя	1 - 7 дек	8 - 14 дек	15 - 21 дек	22 - 28 дек	29 дек - 4 янв	5 - 11 янв	12 - 18 янв	19 - 25 янв	26 янв - 1 фев	2 - 8 фев	9 - 15 фев	16 - 22 фев	23 фев - 1 мар	2 - 8 мар	9 - 15 мар	16 - 22 мар	23 - 29 мар	30 мар - 5 апр	6 - 12 апр	13 - 19 апр	20 - 26 апр	27 апр - 3 май	4 - 10 май	11 - 17 май	18 - 24 май	25 - 31 май	1 - 7 июн	8 - 14 июн	15 - 21 июн	22 - 28 июн	29 июн - 5 июл	6 - 12 июл	13 - 19 июл	20 - 26 июл	27 июл - 2 авг	3 - 9 авг	10 - 16 авг	17 - 23 авг	24 - 30 авг												
	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												
1 курс	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	Н	Т	Т	Ап	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т							
2 курс	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	Н	Т	Т	Ап	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т				
3 курс	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	Н	Т	Т	Ап	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т		
4 курс	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П	П	П	П	П	К	Н	Т	Т	ПА	ПА	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д

Условные обозначения

Теоретическое обучение	Т
Промежуточная аттестация в период ТО	Ап
Промежуточная аттестация	ПА
Учебная практика	У
Учебная практика по формированию НСВ	Ус
Производственная практика	П
Преддипломная практика	Д
Подготовка ВКР	ВР
Процедура защиты ВКР	ЗР
Каникулы	К
Нерабочие праздничные дни	Н

Примечание: фактические сроки начала и окончания семестров, проведения текущих и промежуточных аттестаций, практик, ГИА, каникул, лабораторно-экзаменационных сессий (для студентов неочных форм обучения) определяются в календарном учебном графике на конкретный учебный год. В целях повышения эффективности образовательного процесса в календарном учебном графике на конкретный учебный год может предусматриваться совмещение различных видов учебной деятельности (параллельное проведение практик, практик и теоретического обучения и т.п.)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для студентов набора 2022 года

Направление **09.03.02 Информационные системы и технологии**

Направленность (профиль) **Информационные системы и технологии**

Очная форма обучения

Выпускающая кафедра - Кафедра ИТС

Наименование дисциплины, практики	Индекс	Се- ме- стр	Идент. номер	Кафедра	Трудоемкость			Объем контактной работы, ак. час.					Объем СРС, ак. час.				Объем работы в иных формах, ак. час	Форма промежуточной аттестации					ГИА	
					з.е.	ак. час.	нед.	Всего	Аудиторная			Внеауди- торная		Всего	КП	Контр		Проча я СРС	Экз	Зач	Курс	Контр		Защита практ., НИР
									Лек	Прак	Лаб	ПА/ ГИА	КСР											
Блок 1 Дисциплины (модули)																								
Обязательная часть																								
Иностранный язык модуль 1	Б.1.Б.01	1	39293	МКП	3	108	73			72	1		35		15	20			3					
Иностранный язык модуль 2	Б.1.Б.02	2	39294	МКП	3	108	73			72	1		35		15	20			3					
Иностранный язык модуль 3	Б.1.Б.03	3	39295	МКП	3	108	37			36	1		71		10	61			Э					
История (история России, всеобщая история)	Б.1.Б.04	4	39289	ТИРЗП	4	144	73	36	36		1		71			71			Э					
Философия	Б.1.Б.05	6	39287	ФЮП	4	144	73	36	36		1		71			71			Э					
Безопасность жизнедеятельности	Б.1.Б.06	2	39297	ТГРБ	3	108	55	36	18		1		53			53			Э					
Физическая культура и спорт	Б.1.Б.07	1	39296	ФОСР	2	72	19	18			1		53			53				3				
Межкультурная коммуникация	Б.1.Б.08	1	39291	РЯЗ	2	72	37	18	18		1		35			35				3				
Русский язык в деловом общении	Б.1.Б.09	3	39292	РЯЗ	2	72	37		36		1		35			35				3				
Социальная психология	Б.1.Б.10	1	39288	ФЮП	2	72	37	18	18		1		35			35				3				
Правоведение	Б.1.Б.11	5	39290	ТИРЗП	3	108	55	36	18		1		53			53				3				
Основы экономики	Б.1.Б.12	3	44592	ЭУ	2	72	37	18	18		1		35			35				3				
Проектная деятельность	Б.1.Б.13	2	39300	ЦПО	2	72	37	18	18		1		35			35				3				
Проектная деятельность	Б.1.Б.13	3	39367	ЦПО	2	72	37		36		1		35			35				ДЗ				
Проектная деятельность	Б.1.Б.13	4	39368	ЦПО	2	72	37		36		1		35			35				ДЗ				
Проектная деятельность	Б.1.Б.13	5	39369	ЦПО	2	72	37		36		1		35			35				ДЗ				
Алгебра и геометрия	Б.1.Б.14	1	39946	ММ	4	144	55	18	36		1		89		20	69			Э					
Математический анализ модуль 1	Б.1.Б.15	2	39948	ММ	4	144	55	18	36		1		89		20	69				ДЗ				
Математический анализ модуль 2	Б.1.Б.16	3	39950	ММ	4	144	73	36	36		1		71		20	51			Э					
Теория вероятностей и математическая статистика	Б.1.Б.17	4	46454	ММ	4	144	73	18	18	36	1		71		20	51			Э					
Дискретная математика	Б.1.Б.18	2	46452	ММ	4	144	73	18	36	18	1		71		20	51				ДЗ				
Дискретная математика	Б.1.Б.18	3	46453	ММ	4	144	55	18		36	1		89			89			Э					
Математическая логика и теория алгоритмов	Б.1.Б.19	1	46457	ММ	4	144	73	18	36	18	1		71		10	61			Э					
Моделирование систем	Б.1.Б.20	6	40211	ИТС	4	144	73	36		36	1		71			71			Э					
Информатика и основы программирования	Б.1.Б.21	1	40112	ИТС	4	144	73	36	36		1		71			71			Э					
Физические основы электротехники	Б.1.Б.22	1	40114	ИТС	3	108	73	36	36		1		35			35			Э					
Теория систем и системный анализ	Б.1.Б.23	5	40116	ИТС	3	108	73	36	36		1		35			35			Э					
Проектирование информационных систем	Б.1.Б.24	6	40118	ИТС	4	144	73	36	36		1		71			71			Э					
Технико-экономическое обоснование ИКТ проектов	Б.1.Б.25	7	40120	ИТС	3	108	49	16	32		1		59			59			Э					
Управление ИТ-службой предприятия	Б.1.Б.26	7	40122	ИТС	3	108	49	16	32		1		59			59			Э					

Наименование дисциплины, практики	Индекс	Се- ме- стр	Идент. номер	Кафедра	Трудоемкость			Объем контактной работы, ак. час.					Объем СРС, ак. час.				Объем работы в иных формах, ак. час	Форма промежуточной аттестации					ГИА			
					з.е.	ак. час.	нед.	Всего	Аудиторная			Внеауди- торная		Всего	КП	Контр		Проча я СРС	Экз	Зач	Курс	Контр		Защита практ., НИР		
									Лек	Прак	Лаб	ПА/ ГИА	КСР													
Прототипирование и дизайн интерфейсов	Б.1.Б.27	1	43846	ИТС	3	108		55	18		36	1		53			53		Э							
Теория сигналов	Б.1.Б.28	3	40142	ИТС	3	108		73	36		36	1		35			35		Э							
Информационная безопасность и защита информации	Б.1.Б.29	5	40128	ИТС	3	108		73	36	36		1		35			35		Э							
Операционные системы	Б.1.Б.30	4	40130	ИТС	4	144		73	36		36	1		71			71		Э							
Интеллектуальные информационные системы	Б.1.Б.31	7	40136	ИТС	3	108		49	16	32		1		59			59		Э							
Введение в анализ больших данных	Б.1.Б.32	7	40140	ИТС	3	108		49	16	32		1		59			59		Э							
Сети ЭВМ и телекоммуникации	Б.1.Б.33	3	40134	ИТС	3	108		55	36		18	1		53			53		Э							
Сети ЭВМ и телекоммуникации	Б.1.Б.33	4	40144	ИТС	3	108		55	18		36	1		53			53		Э							
Итого по обязательной части без элективных дисциплин (модулей)					118	4248	0	2156	802	830	486	38	0	2092	0	150	1942	0	24	14	0	0	0	0	0	
Элективные дисциплины (модули)																										
Группа А																										
3D моделирование для профессиональной деятельности	Б.1.Б.ДВ.А.01	2	43854	ИТС	5	180		55	18		36	1		125			125		Э							
Инженерная 3D графика и цифровое производство	Б.1.Б.ДВ.А.02	2	41096	ИТС	5	180		55	18		36	1		125			125		Э							
Итого по группе					5	180	0	55	18	0	36	1	0	125	0	0	125	0	1	0	0	0	0	0	0	
Группа Б																										
Алгоритмы и структуры данных на С	Б.1.Б.ДВ.Б.01	2	46459	ИТС	4	144		55	18		36	1		89			89		Э							
Алгоритмы и структуры данных на Python	Б.1.Б.ДВ.Б.02	2	46461	ИТС	4	144		55	18		36	1		89			89		Э							
Итого по группе					4	144	0	55	18	0	36	1	0	89	0	0	89	0	1	0	0	0	0	0	0	
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																										
Прикладная физическая культура и спорт (виды спорта по выбору студента: Легкая атлетика, Плавание, Гимнастика, Спортивные игры)	Б.1.ФК.01	1	39886	ФОСР		65		55		54		1		10			10						3			
Прикладная физическая культура и спорт (виды спорта по выбору студента: Легкая атлетика, Плавание, Гимнастика, Спортивные игры)	Б.1.ФК.01	2	39887	ФОСР		67		55		54		1		12			12						3			
Прикладная физическая культура и спорт (виды спорта по выбору студента: Легкая атлетика, Плавание, Гимнастика, Спортивные игры)	Б.1.ФК.01	3	39888	ФОСР		49		37		36		1		12			12						3			
Прикладная физическая культура и спорт (виды спорта по выбору студента: Легкая атлетика, Плавание, Гимнастика, Спортивные игры)	Б.1.ФК.01	4	39889	ФОСР		49		37		36		1		12			12						3			
Прикладная физическая культура и спорт (виды спорта по выбору студента: Легкая атлетика, Плавание, Гимнастика, Спортивные игры)	Б.1.ФК.01	5	39890	ФОСР		49		37		36		1		12			12						3			
Прикладная физическая культура и спорт (виды спорта по выбору студента: Легкая атлетика, Плавание, Гимнастика, Спортивные игры)	Б.1.ФК.01	6	39891	ФОСР		49		37		36		1		12			12						3			
Итого по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту					0	328	0	258	0	252	0	6	0	70	0	0	70	0	0	6	0	0	0	0	0	
Итого по элективным дисциплинам (модулям) без элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту					9	324	0	110	36	0	72	2	0	214	0	0	214	0	2	0	0	0	0	0	0	

Наименование дисциплины, практики	Индекс	Се- ме- стр	Идент. номер	Кафедра	Трудоемкость			Объем контактной работы, ак. час.					Объем СРС, ак. час.				Объем работы в иных формах, ак. час	Форма промежуточной аттестации					ГИА		
					з.е.	ак. час.	нед.	Всего	Аудиторная			Внеауди- торная		Всего	КП	Контр		Проча я СРС	Экз	Зач	Курс	Контр		Защита практ., НИР	
									Лек	Прак	Лаб	ПА/ ГИА	КСР												
Итого по обязательной части без элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту					127	4572	0	2266	838	830	558	40	0	2306	0	150	2156	0	26	14	0	0	0	0	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																									
Программирование для мобильных устройств	Б.1.В.01	6	40146	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53								
Предметно-ориентированное программирование	Б.1.В.02	5	40148	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53								
Моделирование бизнес-процессов	Б.1.В.03	5	40151	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53			3					
ИТ-инфраструктура и прикладные системы предприятий	Б.1.В.04	6	40153	ИТС	3	108		55	18		36	1		53			53				ДЗ				
Объектно-ориентированное программирование	Б.1.В.05	3	40155	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53				ДЗ				
Базы данных	Б.1.В.06	5	40157	ИТС	3	108		73	36		36	1		35			35				Э				
Базы данных продвинутый курс	Б.1.В.07	6	47472	ИТС	5	180		55	18		36	1		125			125				Э				
Смарт-технологии	Б.1.В.08	5	40161	ИТС	3	108		55	18		36	1		53			53				ДЗ				
Архитектура информационных систем	Б.1.В.09	6	40163	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53				3				
Архитектура ЭВМ	Б.1.В.10	4	40165	ИТС	3	108		55	18		36	1		53			53				ДЗ				
Курсовое проектирование	Б.1.В.11	7	40167	ИТС	4	144		5				1	4	139	139							КП			
Хранилища данных	Б.1.В.12	6	40181	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53				ДЗ				
Технология программирования	Б.1.В.13	3	40169	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53				ДЗ				
Предметно-ориентированные информационные системы	Б.1.В.14	4	40024	ИТС	3	108		37		36		1		71			71				Э				
Итого по части, формируемой участниками образовательных отношений, без элективных дисциплин (модулей)					45	1620	0	720	234	288	180	14	4	900	139	0	761	0	5	8	1	0	0	0	0
Элективные дисциплины (модули)																									
Группа А																									
Программирование на С	Б.1.ДВ.А.01	2	40185	ИТС	3	108		55	18		36	1		53			53				Э				
Программирование на Python	Б.1.ДВ.А.02	2	40187	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53				Э				
Итого по группе					3	108	0	55	18	0	36	1	0	53	0	0	53	0	1	0	0	0	0	0	
Группа Б																									
Программирование на Java	Б.1.ДВ.Б.01	4	40173	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53				ДЗ				
Интернет - вещей модуль 1	Б.1.ДВ.Б.02	4	40175	ИТС	3	108		55	18		36	1		53			53				ДЗ				
Итого по группе					3	108	0	55	18	36	0	1	0	53	0	0	53	0	0	1	0	0	0	0	
Группа В																									
Веб-программирование	Б.1.ДВ.В.01	5	40179	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53				ДЗ				
Интернет - вещей модуль 2	Б.1.ДВ.В.02	5	40177	ИТС	3	108		55	18		36	1		53			53				ДЗ				
Итого по группе					3	108	0	55	18	36	0	1	0	53	0	0	53	0	0	1	0	0	0	0	
Итого по Элективным дисциплинам (модулям)					9	324	0	165	54	72	36	3	0	159	0	0	159	0	1	2	0	0	0	0	
Итого по части, формируемой участниками образовательных отношений					54	1944	0	885	288	360	216	17	4	1059	139	0	920	0	6	10	1	0	0	0	
Итого по блоку					181	6516	0	3151	1126	1190	774	57	4	3365	139	150	3076	0	32	24	1	0	0	0	
Блок 2 Практика																									
Обязательная часть																									
Вид практики: Учебная практика																									
Тип практики: практика по получению навыков исследовательской работы																									
Учебная практика по получению навыков исследовательской работы	Б.2.Б.У.01	2	40191	ИТС	3	108	3	2		1		1					106						ЗП		
Тип практики: практика по формированию навыков социального взаимодействия																									

Наименование дисциплины, практики	Индекс	Се- ме- стр	Идент. номер	Кафедра	Трудоемкость			Объем контактной работы, ак. час.					Объем СРС, ак. час.				Объем работы в иных формах, ак. час	Форма промежуточной аттестации					ГИА			
					з.е.	ак. час.	нед.	Всего	Аудиторная			Внеауди- торная		Всего	КП	Контр		Проча я СРС	Экз	Зач	Курс	Контр		Защита практ., НИР		
									Лек	Прак	Лаб	ПА/ ГИА	КСР													
Учебная практика по формированию навыков социального взаимодействия	Б.2.Б.У.02	2	40189	ИТС	2	72	2	2		1		1							70					ЗПб		
Тип практики: ознакомительная практика																										
Учебная ознакомительная практика	Б.2.Б.У.03	4	40192	ИТС	5	180	5	2		1		1							178						ЗП	
Вид практики: Производственная практика																										
Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика																										
Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	Б.2.Б.П.01	7	40197	ИТС	8	288	8	2		1		1							286						ЗП	
Тип практики: преддипломная практика																										
Производственная преддипломная практика	Б.2.Б.П.02	8	40199	ИТС	18	648	12	2		1		1							646						ЗП	
Итого по обязательной части					36	1296	30	10	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	1286	0	0	0	0	0	5	0
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
Вид практики: Учебная практика																										
Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика																										
Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	Б.2.В.У.01	6	40195	ИТС	5	180	5	2		1		1							178						ЗП	
Итого по части, формируемой участниками образовательных отношений					5	180	5	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	178	0	0	0	0	0	1	0
Итого по блоку					41	1476	35	12	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	1464	0	0	0	0	0	6	0
Блок 3 Государственная итоговая аттестация																										
Обязательная часть																										
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б.3.01	8	40203	ИТС	18	648	12	16				6	10	632				632							ВР	ЗВР
Итого по обязательной части					18	648	12	16	0	0	0	6	10	632	0	0	632	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Итого по блоку					18	648	12	16	0	0	0	6	10	632	0	0	632	0	0	0	0	0	0	1	1	
ИТОГО по ОПОП					240	8640	47	3179	1126	1196	774	69	14	3997	139	150	3708	1464	32	24	1	0	0	7	1	
Факультативные дисциплины (модули)																										
Иностранный язык в сфере ИТ модуль 1	Ф.01	4	40205	МКП	3	108		73			72	1		35				35					3			
Иностранный язык в сфере ИТ модуль 2	Ф.02	5	40207	МКП	3	108		73			72	1		35				35					3			
Иностранный язык в сфере ИТ модуль 3	Ф.03	6	40209	МКП	3	108		73			72	1		35				35					3			
Итого по факультативным дисциплинам (модулям)					9	324	0	219	0	0	216	3	0	105	0	0	105	0	0	105	0	0	3	0	0	0

Примечание: 1 з.е. эквивалентна 27 астрономическим часам, что соответствует 36 академическим часам (продолжительность академического часа 45 минут).

Соответствие компетенций блокам и дисциплинам учебного плана
подготовки бакалавров по направлению **09.03.02 Информационные системы и технологии**
Направленность (профиль) **Информационные системы и технологии**

Индекс дисциплины	Название дисциплины	Коды компетенций												
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПКВ-1	ПКВ-2	ПКВ-3	ПКВ-4	ПКВ-5
Б1	Блок 1 Дисциплины (модули)	ПКВ-6	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10		
Б.1.Б.01	Иностранный язык модуль 1	УК-4												
Б.1.Б.02	Иностранный язык модуль 2	УК-4												
Б.1.Б.03	Иностранный язык модуль 3	УК-4												
Б.1.Б.04	История (история России, всеобщая история)	УК-5												
Б.1.Б.05	Философия	УК-1	УК-5											
Б.1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности	УК-8												
Б.1.Б.07	Физическая культура и спорт	УК-7												
Б.1.Б.08	Межкультурная коммуникация	УК-5												
Б.1.Б.09	Русский язык в деловом общении	УК-4												
Б.1.Б.10	Социальная психология	УК-3	УК-6											
Б.1.Б.11	Правоведение	УК-2	УК-10											
Б.1.Б.12	Основы экономики	УК-9												
Б.1.Б.13	Проектная деятельность	УК-2	УК-3											
Б.1.Б.14	Алгебра и геометрия	ОПК-1												
Б.1.Б.15	Математический анализ модуль 1	ОПК-1												
Б.1.Б.16	Математический анализ модуль 2	ОПК-1												
Б.1.Б.17	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1												
Б.1.Б.18	Дискретная математика	ОПК-1												
Б.1.Б.19	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-1												
Б.1.Б.20	Моделирование систем	ОПК-8												
Б.1.Б.21	Информатика и основы программирования	ОПК-2	ОПК-6											
Б.1.Б.22	Физические основы электротехники	ОПК-1												
Б.1.Б.23	Теория систем и системный анализ	ОПК-1	ОПК-8											
Б.1.Б.24	Проектирование информационных систем	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПКВ-5	ПКВ-6							
Б.1.Б.25	Технико-экономическое обоснование ИКТ проектов	УК-1												
Б.1.Б.26	Управление ИТ-службой предприятия	ОПК-2	ОПК-4											
Б.1.Б.27	Прототипирование и дизайн интерфейсов	ОПК-1												
Б.1.Б.28	Теория сигналов	ОПК-1												
Б.1.Б.29	Информационная безопасность и защита информации	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПКВ-4									
Б.1.Б.30	Операционные системы	ОПК-3	ОПК-5											
Б.1.Б.31	Интеллектуальные информационные системы	ОПК-2												
Б.1.Б.32	Введение в анализ больших данных	ОПК-1	ОПК-2											
Б.1.Б.33	Сети ЭВМ и телекоммуникации	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ПКВ-4									
Б.1.Б.ДВ.А.01	3D моделирование для профессиональной деятельности	ОПК-1	ОПК-2											
Б.1.Б.ДВ.А.02	Инженерная 3D графика и цифровое производство	ОПК-1	ОПК-2											
Б.1.Б.ДВ.Б.01	Алгоритмы и структуры данных на С	ОПК-2	ОПК-6											
Б.1.Б.ДВ.Б.02	Алгоритмы и структуры данных на Python	ОПК-2	ОПК-6											
Б.1.ФК.01	Прикладная физическая культура и спорт (виды спорта по выбору студента: Легкая атлетика, Плавание, Гимнастика, Спортивные игры)	УК-7												
Б.1.В.01	Программирование для мобильных устройств	ПКВ-1												
Б.1.В.02	Предметно-ориентированное программирование	ПКВ-1	ПКВ-2	ПКВ-3	ПКВ-5									
Б.1.В.03	Моделирование бизнес-процессов	ПКВ-5												

Индекс дисциплины	Название дисциплины	Коды компетенций												
Б.1.В.04	ИТ-инфраструктура и прикладные системы предприятий	ПКВ-4												
Б.1.В.05	Объектно-ориентированное программирование	ПКВ-1	ПКВ-2											
Б.1.В.06	Базы данных	ПКВ-3	ПКВ-6											
Б.1.В.07	Базы данных продвинутого курса	ПКВ-3	ПКВ-6											
Б.1.В.08	Смарт-технологии	ПКВ-1												
Б.1.В.09	Архитектура информационных систем	ПКВ-2												
Б.1.В.10	Архитектура ЭВМ	ПКВ-2												
Б.1.В.11	Курсовое проектирование	ПКВ-1	ПКВ-2	ПКВ-5	ПКВ-6									
Б.1.В.12	Хранилища данных	ПКВ-3	ПКВ-6											
Б.1.В.13	Технология программирования	ПКВ-1	ПКВ-2											
Б.1.В.14	Предметно-ориентированные информационные системы	ПКВ-2												
Б.1.ДВ.А.01	Программирование на С	ПКВ-1												
Б.1.ДВ.А.02	Программирование на Python	ПКВ-1												
Б.1.ДВ.Б.01	Программирование на Java	ПКВ-1	ПКВ-2											
Б.1.ДВ.Б.02	Интернет - вещей модуль 1	ПКВ-1												
Б.1.ДВ.В.01	Веб-программирование	ПКВ-1												
Б.1.ДВ.В.02	Интернет - вещей модуль 2	ПКВ-1												
Б2	Блок 2 Практика	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПКВ-1	ПКВ-2	ПКВ-3	ПКВ-5	ПКВ-6	УК-1	УК-3
Б.2.Б.П.01	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-7	ПКВ-2	ПКВ-5								
Б.2.Б.П.02	Производственная преддипломная практика	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-7	ПКВ-2	ПКВ-3	ПКВ-5	ПКВ-6					
Б.2.Б.У.01	Учебная практика по получению навыков исследовательской работы	УК-1												
Б.2.Б.У.02	Учебная практика по формированию навыков социального взаимодействия	УК-3												
Б.2.Б.У.03	Учебная ознакомительная практика	ОПК-5	ОПК-6	ПКВ-1										
Б.2.В.У.01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	ПКВ-2	ПКВ-3	ПКВ-6										
Б3	Блок 3 Государственная итоговая аттестация	ОПК-1-ОПК-8	ПКВ-1	ПКВ-2	ПКВ-3	ПКВ-4	ПКВ-5	ПКВ-6	УК-1-УК-10					
Б.3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1-ОПК-8	ПКВ-1	ПКВ-2	ПКВ-3	ПКВ-4	ПКВ-5	ПКВ-6	УК-1-УК-10					
Ф	Факультативные дисциплины (модули)	УК-4												
Ф.01	Иностранный язык в сфере ИТ модуль 1	УК-4												
Ф.02	Иностранный язык в сфере ИТ модуль 2	УК-4												
Ф.03	Иностранный язык в сфере ИТ модуль 3	УК-4												