

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом ВГУЭС
Протокол от 25.03.2020 г. № 6

Ректор



Т. В. Терентьева

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Направление **09.03.04 Программная инженерия**

Направленность (профиль) **Программная инженерия**

Форма обучения очная

Кафедра *Кафедра информационных технологий и систем*

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

Год первого набора на ОПОП 2020

Образовательный стандарт 920

19.09.2017

Календарный учебный график

подготовки бакалавров по направлению 09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) Программная инженерия

Очная форма обучения

[illegible]

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 2020 года

Направление **09.03.04 Программная инженерия**

Направленность (профиль) **Программная инженерия**

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	1	39289	ТИРЗП	4	144		73	36	36		1		71			71		Э						
Философия	Б.1.Б.05	4	39287	ФЮП	4	144		73	36	36		1		71			71		Э						
Безопасность жизнедеятельности	Б.1.Б.06	2	39297	ТЭ	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	6	39290	ТИРЗП	3	108		55	36	18		1		53			53			3					
Экономика предприятий	Б.1.Б.12	3	39793	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					
Проектная деятельность	Б.1.Б.13	6	39370	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	39952	ММ	4	144		55	18	36		1		89		20	69		Э						
Дискретная математика	Б.1.Б.18	2	39954	ММ	4	144		55	18	36		1		89		20	69		Э						
Математическая логика и теория алгоритмов	Б.1.Б.19	3	39956	ММ	4	144		55	36	18		1		89		10	79		Э						
Исследование операций	Б.1.Б.20	4	39958	ММ	3	108		55	18	36		1		53			53		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						
Технология облачных вычислений	Б.1.Б.23	4	40610	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53			3					
Статистический анализ данных	Б.1.Б.24	5	41089	ММ	3	108		55	18	36		1		53			53			3					
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											
Инженерная и компьютерная графика модуль 1	Б.1.Б.27	1	40124	ИТС	3	108		55	18		36	1		53			53		Э					
Основы программной инженерии	Б.1.Б.28	3	41090	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53			3				
Информационная безопасность и защита информации	Б.1.Б.29	5	40128	ИТС	4	144		73	36	36		1		71			71		Э					
Операционные системы	Б.1.Б.30	4	40130	ИТС	4	144		73	36		36	1		71			71		Э					
Методы оптимизации	Б.1.Б.31	5	41091	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53			3				
Алгоритмизация и программирование	Б.1.Б.32	2	40138	ИТС	4	144		73	18	18	36	1		71			71		Э					
Методы обработки семантической информации	Б.1.Б.33	6	41092	ИТС	4	144		55	18	36		1		89			89		Э					
Интеллектуальные информационные системы	Б.1.Б.34	7	40136	ИТС	3	108		49	16	32		1		59			59		Э					
Введение в анализ больших данных	Б.1.Б.35	7	40140	ИТС	3	108		49	16	32		1		59			59		Э					
Иностранный язык в сфере ИТ модуль 1	Б.1.Б.36	4	40205	МКП	3	108		73			72	1		35			35			3				
Базы данных	Б.1.Б.37	5	40157	ИТС	4	144		73	36		36	1		71			71		Э					
Смарт-технологии	Б.1.Б.38	5	40161	ИТС	3	108		55	18		36	1		53			53			ДЗ				
Архитектура ЭВМ	Б.1.Б.39	4	40165	ИТС	3	108		55	18		36	1		53			53			ДЗ				
Программирование на Java	Б.1.Б.40	4	40173	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53			ДЗ				
Объектно-ориентированное программирование	Б.1.Б.41	3	40155	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53			ДЗ				
Итого по обязательной части без элективных дисциплин (модулей)					139	5004	0	2451	838	1100	468	45	0	2553	0	150	2403	0	22	23	0	0	0	0
Элективные дисциплины (модули)																								
Группа А																								
Инженерная и компьютерная графика модуль 2	Б.1.Б.ДВ.А.01	2	40126	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
Группа Б																								
Проектирование информационных систем	Б.1.Б.ДВ.Б.01	6	40118	ИТС	4	144		73	36	36		1		71			71		Э					
Моделирование систем	Б.1.Б.ДВ.Б.02	6	40211	ИТС	4	144		73	36		36	1		71			71		Э					
Итого по группе					4	144	0	73	36	36	0	1	0	71	0	0	71	0	1	0	0	0	0	0
Группа В																								
Технология программирования	Б.1.Б.ДВ.В.01	3	40169	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53			ДЗ				
Методы и технологии продвижения информационных ресурсов	Б.1.Б.ДВ.В.02	3	40171	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 Г																								
Программирование на С	Б.1.Б.ДВ.Г.01	2	40185	ИТС	3	108		55	18		36	1		53			53		Э					
Программирование на Python	Б.1.Б.ДВ.Г.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
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				

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											
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
Итого по элективным дисциплинам (модулям) без элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту					15	540	0	238	90	72	72	4	0	302	0	0	302	0	3	1	0	0	0	0
Итого по обязательной части без элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту					154	5544	0	2689	928	1172	540	49	0	2855	0	150	2705	0	25	24	0	0	0	0
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
Управление на основе Agile	Б.1.В.01	6	41093	ИТС	4	144		55	18	36		1		89			89		Э					
Интернет - вещей модуль 1	Б.1.В.02	6	40175	ИТС	4	144		55	18		36	1		89			89			ДЗ				
ИТ-инфраструктура и прикладные системы предприятий	Б.1.В.03	6	40153	ИТС	3	108		55	18		36	1		53			53			ДЗ				
Моделирование бизнес-процессов	Б.1.В.04	5	40151	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53			3				
Базы данных продвинутый курс	Б.1.В.05	6	40159	ИТС	3	108		55	18		36	1		53			53			3				
Обеспечение качества и тестирование	Б.1.В.06	5	41094	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53			3				
Курсовое проектирование	Б.1.В.07	7	41095	ИТС	4	144		5				1	4	139	139					КП				
Итого по части, формируемой участниками образовательных отношений, без элективных дисциплин (модулей)					24	864	0	335	108	108	108	7	4	529	139	0	390	0	1	5	1	0	0	0
Элективные дисциплины (модули)																								
Группа А																								
Веб-программирование	Б.1.ДВ.А.01	5	40179	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53			ДЗ				
Интернет - вещей модуль 2	Б.1.ДВ.А.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)					3	108	0	55	18	36	0	1	0	53	0	0	53	0	0	1	0	0	0	0
Итого по части, формируемой участниками образовательных отношений					27	972	0	390	126	144	108	8	4	582	139	0	443	0	1	6	1	0	0	0
Итого по блоку					181	6516	0	3079	1054	1316	648	57	4	3437	139	150	3148	0	26	30	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	41098	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	41097	ИТС	2	72	2	2		1		1					70					ЗПб		
Тип практики: ознакомительная практика																								
Учебная ознакомительная практика	Б.2.Б.У.03	4	41099	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	41101	ИТС	8	288	8	2		1		1					286					ЗП		
Тип практики: преддипломная практика																								
Производственная преддипломная практика	Б.2.Б.П.02	8	41102	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	1286	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	41100	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	178	0	0	0	0	1	0	
Итого по блоку					41	1476	35	12	0	6	0	6	0	0	0	0	1464	0	0	0	0	6	0	
Блок 3 Государственная итоговая аттестация																								
Обязательная часть																								
Подготовка выпускной квалификационной работы	Б.3.01	8	41103	ИТС	15	540	10	15				5	10	525			525					ВР		
Защита выпускной квалификационной работы	Б.3.02	8	41104	ИТС	3	108	2	1				1		107			107					ЗВР		
Итого по обязательной части					18	648	12	16	0	0	0	6	10	632	0	0	632	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	1	1	
ИТОГО по ОПОП					240	8640	47	3107	1054	1322	648	69	14	4069	139	150	3780	1464	26	30	1	0	7	1
Факультативные дисциплины (модули)																								
Иностранный язык в сфере ИТ модуль 2	Ф.01	5	40207	МКП	3	108		73			72	1		35			35			3				
Иностранный язык в сфере ИТ модуль 3	Ф.02	6	40209	МКП	3	108		73			72	1		35			35			3				
Итого по факультативным дисциплинам (модулям)					6	216	0	146	0	0	144	2	0	70	0	0	70	0	0	2	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 **09.03.04 Программная инженерия**

Направленность (профиль) **Программная инженерия**

Индекс дисциплины	Название дисциплины	Коды компетенций												
Б1	Блок 1 Дисциплины (модули)	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПКВ-1	ПКВ-2	ПКВ-3	УК-1	УК-2
		УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8							
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												
Б.1.Б.12	Экономика предприятий	ОПК-1												
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	Исследование операций	ОПК-1												
Б.1.Б.21	Информатика и основы программирования	ОПК-2	ОПК-6	ОПК-7										
Б.1.Б.22	Физические основы электротехники	ОПК-1												
Б.1.Б.23	Технология облачных вычислений	ОПК-6	ОПК-7											
Б.1.Б.24	Статистический анализ данных	ОПК-1												
Б.1.Б.25	Технико-экономическое обоснование ИКТ проектов	ОПК-8	УК-1											
Б.1.Б.26	Управление ИТ-службой предприятия	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5										
Б.1.Б.27	Инженерная и компьютерная графика модуль 1	ОПК-1												
Б.1.Б.28	Основы программной инженерии	ОПК-1	ОПК-2											
Б.1.Б.29	Информационная безопасность и защита информации	ОПК-1	ОПК-3											
Б.1.Б.30	Операционные системы	ОПК-3	ОПК-5	ПКВ-2										
Б.1.Б.31	Методы оптимизации	ОПК-1												
Б.1.Б.32	Алгоритмизация и программирование	ОПК-6	ОПК-7											
Б.1.Б.33	Методы обработки семантической информации	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8										
Б.1.Б.34	Интеллектуальные информационные системы	ОПК-1	ОПК-6											
Б.1.Б.35	Введение в анализ больших данных	ОПК-8												
Б.1.Б.36	Иностранный язык в сфере ИТ модуль 1	УК-4												
Б.1.Б.37	Базы данных	ОПК-7	ОПК-8											
Б.1.Б.38	Смарт-технологии	ОПК-6												
Б.1.Б.39	Архитектура ЭВМ	ОПК-2	ОПК-6	ОПК-7										
Б.1.Б.40	Программирование на Java	ОПК-6												
Б.1.Б.41	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-6												

Индекс дисциплины	Название дисциплины	Коды компетенций												
Б.1.ФК.01	Прикладная физическая культура и спорт (виды спорта по выбору студента: Легкая атлетика, Плавание, Гимнастика, Спортивные игры)	УК-7												
Б.1.Б.ДВ.А.01	Инженерная и компьютерная графика модуль 2	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	Проектирование информационных систем	ОПК-4	ОПК-6											
Б.1.Б.ДВ.Б.02	Моделирование систем	ОПК-1												
Б.1.Б.ДВ.В.01	Технология программирования	ОПК-6												
Б.1.Б.ДВ.В.02	Методы и технологии продвижения информационных ресурсов	ОПК-2	ОПК-3											
Б.1.Б.ДВ.Г.01	Программирование на С	ОПК-6												
Б.1.Б.ДВ.Г.02	Программирование на Python	ОПК-6												
Б.1.В.01	Управление на основе Agile	ПКВ-3												
Б.1.В.02	Интернет - вещей модуль 1	ПКВ-2												
Б.1.В.03	ИТ-инфраструктура и прикладные системы предприятий	ПКВ-1												
Б.1.В.04	Моделирование бизнес-процессов	ПКВ-3												
Б.1.В.05	Базы данных продвинутый курс	ПКВ-2												
Б.1.В.06	Обеспечение качества и тестирование	ПКВ-1	ПКВ-3											
Б.1.В.07	Курсовое проектирование	ПКВ-3												
Б.1.ДВ.А.01	Веб-программирование	ПКВ-2												
Б.1.ДВ.А.02	Интернет - вещей модуль 2	ПКВ-2												
Б2	Блок 2 Практика	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПКВ-1	ПКВ-2	ПКВ-3	УК-1	УК-3
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	ОПК-7	ОПК-8									
Б.2.Б.П.01	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-5	ПКВ-3											
Б.2.Б.П.02	Производственная преддипломная практика	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-8	ПКВ-1	ПКВ-2					
Б.2.В.У.01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	ПКВ-3												
Б3	Блок 3 Государственная итоговая аттестация	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПКВ-1	ПКВ-2	ПКВ-3	УК-1 - УК-8	
Б.3.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПКВ-1	ПКВ-2	ПКВ-3	УК-1 - УК-8	
Б.3.02	Защита выпускной квалификационной работы	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8									
Ф	Факультативные дисциплины (модули)	УК-4												
Ф.01	Иностранный язык в сфере ИТ модуль 2	УК-4												
Ф.02	Иностранный язык в сфере ИТ модуль 3	УК-4												