САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
28 апреля 2023 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 3e e8 d0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе А.В. Гаврилов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»

Институт информатики и кибернетики

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

02.04.02

Направление 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Профиль "Инженерия программного обеспечения"

Кафедра: Кафедра программных систем

Квалификация: магистр
Программа подготовки: магистратура
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 2 г 0 мес

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №811 от 23.08.2017. Зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2017 №48168

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Приказ Минтруда*	*Зарегистрировано в Минюст*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001	ПРОГРАММИСТ	№ 679н от 18.11.2013 г.	18.12.2013 г. № 30635
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	№ 809н от 28.10.2014 г.	24.11.2014 г. № 34882
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	№ 121н от 04.03.2014 г.	21.03.2014 г. № 31692

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	*научно-исследовательский*
+	-	*производственно-технологический*

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ */ Гаврилов А.В./*

Начальник учебно-методического управления _____ */ Соловова Н.В./*

Директор института _____ */Куприянов А. В./*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 020402-2023-О-ПП-2г00м-02.plx, код направления 02.04.02, год начала подготовки 2023

-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																	Курс 2																											Закрепленная кафедра		-
															Сем. 1									Сем. 2								Сем. 3									Сем. 4																							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)																																																																	
Обязательная часть																																																																	
Б1.О.01	История и философия науки		2				2	2	36	72	72	30	42											2	72	10		16	4		42																															128	Кафедра философии	УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.02	Командообразование в проектной и исследовательской деятельности		1				2	2	36	72	72	20	52		2	72	8		10	2		52																																								131	Кафедра менеджмента и организации производства	УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.03	Психология командообразования и творческой коммуникации		2				2	2	36	72	72	20	52											2	72	6		12	2		52																													97	Кафедра психологии развития	УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной сфере		1				2	2	36	72	72	32	40		2	72		28		4		40																																							10	Кафедра иностранных языков и русского как иностранного	УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.05	Сетевое планирование на графах	1					4	4	36	144	144	58	50	36	4	144	28		28	2		50	36																																					33	Кафедра программных систем	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.06	Разработка микросервисных приложений	3					6	6	36	216	216	54	126	36																		6	216	24	28		2		126	36																			33	Кафедра программных систем	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.07	Прикладные информационные системы	1					5	5	36	180	180	58	86	36	5	180	28	28		2		86	36																																					33	Кафедра программных систем	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.08	Интеллектуальный анализ и большие данные	2					4	4	36	144	144	50	58	36										4	144	20	28		2		58	36																											33	Кафедра программных систем	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.09	Лидерство в команде разработчиков ИТ-проектов		1				3	3	36	108	108	30	78		3	108	10		18	2		78																																							33	Кафедра программных систем	УК-2; УК-2.1; УК-2.2
Б1.О.10	Облачные технологии		2				3	3	36	108	108	32	76											3	108	12	18		2		76																															33	Кафедра программных систем	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
							33	33		1 188	1 188	384	660	144	16	576	74	56	56	12		306	72	11	396	48	46	28	10		228	36	6	216	24	28		2		126	36																						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																																
Б1.В.01	Разработка современного пользовательского интерфейса	2					5	5	36	180	180	66	78	36										5	180	28	36		2		78	36																													33	Кафедра программных систем	ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.02	Распределенные БД	2					6	6	36	216	216	58	122	36										6	216	20	36		2		122	36																													33	Кафедра программных систем	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.03	Технологии промышленного программирования	3					5	5	36	180	180	44	100	36																		5	180	14	28		2		100	36																			33	Кафедра программных систем	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.04	Автоматизация тестирования программного обеспечения	3					7	7	36	252	252	66	150	36																		7	252	28	36		2		150	36																			33	Кафедра программных систем	ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.05	Информационная безопасность корпоративных систем	1					6	6	36	216	216	54	126	36	6	216	24	28		2		126	36																																					33	Кафедра программных систем	ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.06	Нейронные сети			1			5	5	36	180	180	60	120		5	180	22	36		2		120																																							33	Кафедра программных систем	ПК-1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.07	Технологии разработки Web-приложений		3				6	6	36	216	216	46	170																			6	216	8	36		2		170																			33	Кафедра программных систем	ПК-1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.08	Управление ИТ проектами		2				5	5	36	180	180	62	118											5	180	28	32		2		118																														33	Кафедра программных систем	ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**						3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																						
Б1.В.ДВ.01.01	Академическое и неакадемическое письмо как инструмент профессионального и личностного роста		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					101	Кафедра русской и зарубежной литературы и связей с общественностью	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.02	Базисные предпосылки формообразования оболочек		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					24	Кафедра обработки металлов давлением	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.03	Биосоциология		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					129	Кафедра социологии политических и региональных процессов	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.04	Инвестиционное проектирование		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					18	Кафедра математических методов в экономике	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.05	Корпоративное управление		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					89	Кафедра общего и стратегического менеджмента	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.06	Литература и искусство в эпоху интернета		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					101	Кафедра русской и зарубежной литературы и связей с общественностью	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.07	Математическое моделирование сложных систем		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					83	Кафедра математического моделирования в механике	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.08	Методология проектных исследований при разработке малых экспериментальных ракет		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					130	Кафедра динамики полета и систем управления	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.09	Методы и цифровая платформа прогноза инновационного развития бизнеса		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					18	Кафедра математических методов в экономике	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.10	Научная презентация на английском языке		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					10	Кафедра иностранных языков и русского как иностранного	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.11	Нечёткое моделирование и управление в транспортных системах		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					28	Кафедра организации и управления перевозками на транспорте	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.12	Основы космической физиологии и медицины		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					116	Кафедра физиологии человека и животных	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.13	Письменный перевод с английского языка в профессиональных целях		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					10	Кафедра иностранных языков и русского как иностранного	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.14	Профилактика синдрома профессионального выгорания		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					109	Кафедра теории и технологии социальной работы	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.15	Психология субъективного благополучия		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					102	Кафедра социальной психологии	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.16	Психология этнической и межкультурной социализации и адаптации		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					102	Кафедра социальной психологии	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.17	Стратегии устойчивого бизнеса		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					53	Кафедра экономики	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.18	Тайм-менеджмент профессиональной карьеры и личностного роста		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					89	Кафедра общего и стратегического менеджмента	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.19	Управление интеллектуальной собственностью на высокотехнологичных предприятиях		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					41	Кафедра социальных систем и права	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.20	Управление персоналом		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					125	Кафедра управления человеческими ресурсами	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.21	Форсайт: теория, методология, исследования		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					125	Кафедра управления человеческими ресурсами	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.22	Цифровые компетенции профессионального самообразования		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					108	Кафедра теории и методики профессионального образования	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.23	Цифровые методы анализа больших потоков данных		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					82	Кафедра математики и бизнес-информатики	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.24	Экономическая динамика		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					74	Кафедра дифференциальных уравнений и теории управления	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.25	Эмоциональный интеллект в цифровой среде		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					108	Кафедра теории и методики профессионального образования	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.26	Эффективный селф-менеджмент		3				3	3	36	108	108	30	78																			3	108	8		18	4		78																					89	Кафедра общего и стратегического менеджмента	ПК-1; ПК-1.1; УК-1.1
							48	48		1 728	1 728	486	1 062	180	11	396	46	64		4		246	36	16	576	76	104		6		318	72	21	756	58	100	18	10		498	72																						
							81	81		2 916	2 916	870	1 722	324	27	972	120	120	56	16		552	108	27	972	124	150	28	16		546	108	27	972	82	128	18	12		624	108																						
Блок 2.Практики																																																																
Обязательная часть																																																																
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			1			3	3	36	108	108	2	106		3	108				2		106																																							33	Кафедра программных систем	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			23			6	6	36	216	216	4	212											3	108				2		106							2		106																			33	Кафедра программных систем	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.3
Б2.О.03(Па)	Преддипломная практика			4			24	24	36	864	864	2	862																													24	864				2		862		33	Кафедра программных систем	ОПК-2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.2; ОПК-5.3
							33	33		1 188	1 188	8	1 180		3	108				2		106		3	108				2		106		3	108				2		106		24	864				2		862											
							33	33		1 188	1 188	8	1 180		3	108				2		106		3	108				2		106		3	108				2		106		24	864				2		862											
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																																																
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4					6	6	36	216	216	2	178	36																													6	216				2		178	36	33	Кафедра программных систем	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
							6	6		216	216	2	178	36																													6	216				2		178	36										
							6	6		216	216	2	178	36																													6	216				2		178	36										
ФТД.Факультативы																																																																
ФТД.01	Компьютерные технологии в науке и производстве		1				2	2	36	72	72	40	32		2	72	18	18		4		32																																							11	Кафедра информационных систем и технологий	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ФТД.02	Перспективные информационные технологии		2				2	2	36	72	72	38	34											2	72	18		18	2		34																													33	Кафедра программных систем	ПК-3; ПК-3.2
							4	4		144	144	78	66		2	72	18	18		4		32		2	72	18		18	2		34																															
							4	4		144	144	78	66		2	72	18	18		4		32		2	72	18		18	2		34																															

Индекс	Наименование	Формирование компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.01	История и философия науки	УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.02	Командообразование в проектной и исследовательской деятельности	УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.03	Психология командообразования и творческой коммуникации	УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.05	Сетевое планирование на графах	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.06	Разработка микросервисных приложений	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.07	Прикладные информационные системы	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.08	Интеллектуальный анализ и большие данные	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.09	Лидерство в команде разработчиков ИТ-проектов	УК-2; УК-2.1; УК-2.2
Б1.О.10	Облачные технологии	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.01	Разработка современного пользовательского интерфейса	ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.02	Распределенные БД	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.03	Технологии промышленного программирования	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.04	Автоматизация тестирования программного обеспечения	ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.05	Информационная безопасность корпоративных систем	ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.06	Нейронные сети	ПК-1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.07	Технологии разработки Web-приложений	ПК-1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.08	Управление ИТ проектами	ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.01	Академическое и неакадемическое письмо как инструмент профессионального и личностного роста	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.02	Базисные предпосылки формообразования оболочек	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.03	Биосоциология	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.04	Инвестиционное проектирование	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.05	Корпоративное управление	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.06	Литература и искусство в эпоху интернета	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.07	Математическое моделирование сложных систем	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.08	Методология проектных исследований при разработке малых экспериментальных ракет	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.09	Методы и цифровая платформа прогноза инновационного развития бизнеса	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.10	Научная презентация на английском языке	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.11	Нечёткое моделирование и управление в транспортных системах	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.12	Основы космической физиологии и медицины	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.13	Письменный перевод с английского языка в профессиональных целях	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.14	Профилактика синдрома профессионального выгорания	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.15	Психология субъективного благополучия	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.16	Психология этнической и межкультурной социализации и адаптации	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.17	Стратегии устойчивого бизнеса	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.18	Тайм-менеджмент профессиональной карьеры и личностного роста	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.19	Управление интеллектуальной собственностью на высокотехнологичных предприятиях	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.20	Управление персоналом	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.21	Форсайт: теория, методология, исследования	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.22	Цифровые компетенции профессионального самообразования	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.23	Цифровые методы анализа больших потоков данных	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.24	Экономическая динамика	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.25	Эмоциональный интеллект в цифровой среде	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.26	Эффективный селф-менеджмент	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б2	Практики	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.3
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.2
ФТД.01	Компьютерные технологии в науке и производстве	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ФТД.02	Перспективные информационные технологии	ПК-3; ПК-3.2

		Итого				Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
	Итого (с факультативами)				124,00	64,00	32,00	32,00	60,00	30,00	30,00
	Итого по ОП (без факультативов)				120,00	60,00	30,00	30,00	60,00	30,00	30,00
Б1	Дисциплины (модули)	40,7	59,3	6,3	81,00	54,00	27,00	27,00	27,00	27,00	
Б1.О	Обязательная часть				33,00	27,00	16,00	11,00	6,00	6,00	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				48,00	27,00	11,00	16,00	21,00	21,00	
Б2	Практика	100	0		33,00	6,00	3,00	3,00	27,00	3,00	24,00
Б2.О	Обязательная часть				33,00	6,00	3,00	3,00	27,00	3,00	24,00
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										
Б3	Государственная итоговая аттестация	100	0		6,00				6,00		6,00
ФТД	Факультативные дисциплины	100	0		4,00	4,00	2,00	2,00			

Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)	6	3	3	4	3	1
	ЗАЧЕТЫ (За)	7	3	4	2	2	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)	3	2	1	2	1	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)						
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						