

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 18.06.2025 11:23:55
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БУ ВО "Сургутский государственный университет"

План утвержден Учебно-методическим советом
Протокол № 5 от 11.06.2025

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

_____ Коновалова Е.В.

_____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.02

09.04.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
Направленность (профиль): Управление данными

Кафедра: информатики и вычислительной техники
Институт: политехнический

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 917 от 19.09.2017

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / Панина Т.А./

Директор института _____ / Мурашко Ю.А./

Зав. кафедрой _____ / Лысенкова С.А./

Руководитель магистерской программы _____ / Лысенкова С.А./

Календарный учебный график 2026-2027 г.

[illegible]

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов					-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)							81	272	240	240	20	1802	
Обязательная часть							58	208	160	224	20	1242	
+	Б1.О.01	Модуль универсальных дисциплин		1222			10	32		96	16	216	УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
+	Б1.О.01.01	Лидерство и командная работа при разработке и реализации проектов		2			3	16		16	4	72	УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2
+	Б1.О.01.02	Самоорганизация и саморазвитие		2			3	16		16	4	72	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
+	Б1.О.01.03	Практикум по межкультурной коммуникации		12			4			64	8	72	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
+	Б1.О.02	Модуль общенаучных дисциплин		11			4	32		32	4	76	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
+	Б1.О.02.01	История и методология науки		1			2	16		16	4	36	УК-1.5
+	Б1.О.02.02	Основы научных исследований в области анализа данных		1			2	16		16		40	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
+	Б1.О.03	Модуль общепрофессиональных дисциплин	11122 23	22		2	44	144	160	96		950	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3
+	Б1.О.03.01	Специальные главы математики	2				4	16		32		60	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
+	Б1.О.03.02	Методы исследования и моделирование информационных систем	1				5	16	32			105	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
+	Б1.О.03.03	Машинное обучение	3				9	16	16			247	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
+	Б1.О.03.04	Системная инженерия	1				5	16		32		105	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
+	Б1.О.03.05	Моделирование бизнес-процессов. Реинженеринг		2		2	3	16	32			60	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
+	Б1.О.03.06	Теория принятия решений	1				6	16	32			141	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
+	Б1.О.03.07	Архитектура программных средств		2			4	16	16			112	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
+	Б1.О.03.08	Средства автоматизированного проектирования информационных систем	2				4	16	32			60	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3
+	Б1.О.03.09	Управление проектами (продвинутый курс)	2				4	16		32		60	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							23	64	80	16		560	

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов					-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Компетенции
+	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	133				14	48	64			284	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3
+	Б1.В.01.01	Иерархические системы управления	1				5	16	32			105	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
+	Б1.В.01.02	Архитектура и программное обеспечение параллельных вычислительных систем	3				4	16	16			76	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
+	Б1.В.01.03	Интерактивный анализ данных	3				5	16	16			103	ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3
+	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины 1		3			4	8	16			120	
-	Б1.В.ДВ.01.01	Интеграция корпоративных систем		3			4	8	16			120	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
+	Б1.В.ДВ.01.02	Проектированием гетерогенных информационных систем		3			4	8	16			120	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
+	Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины 2		3			5	8		16		156	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Надежность информационных систем		3			5	8		16		156	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
-	Б1.В.ДВ.02.02	Надежность программных и технических средств		3			5	8		16		156	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Блок 2.Практика							30			32		1048	
Обязательная часть							9			32		292	
+	Б2.О.01	Учебная практика		1			3			8		100	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
+	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика		1			3			8		100	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
+	Б2.О.02	Производственная практика		223			6			24		192	УК-3.3; УК-4.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
+	Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, педагогическая практика		2			2					72	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
+	Б2.О.02.02(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа		23			4			24		120	УК-3.3; УК-4.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							21					756	
+	Б2.В.01	Производственная практика		44			21					756	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов					-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Компетенции
+	Б2.В.01.01(П)	Производственная практика, проектно-технологическая практика		4			6					216	ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3
+	Б2.В.01.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика		4			15					540	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9					324	
+	Б3.01	Государственная итоговая аттестация					9					324	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
+	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9					324	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
ФТД.Факультативы							4	32	16	16		80	
+	ФТД.01	Инженерный английский язык		2			2	16		16		40	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
+	ФТД.02	Управление корпоративной информационной безопасностью		3			2	16	16			40	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										Неделя	Контроль	Семестр 2										Неделя	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Семестр	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	з.е.	Всего			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	з.е.	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	з.е.	Всего	Неделя					
ИТОГО (с факультативами)				1080									30	19 4/6		1188									33	20 4/6		2268									63	40 2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									30			1116									31			2196									61				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55.1											58.2											56.7															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54											54															
	Аудиторная нагрузка			16.8											19.4											18.1															
	Контактная работа			17.3											20.1											18.7															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	304	96	96	104	8	668	108	30	ТО: 17 2/3 Э: 2		1116	380	128	80	160	12	628	108	31	ТО: 17 1/3 Э: 2		2196	684	224	176	264	20	1296	216	61	ТО: 35 Э: 4						
1	Б1.О.01	Модуль универсальных дисциплин	За К	72	36			32	4	36		2		За(3) К(3)	288	108	32		64	12	180		8		За(4) К(4)	360	144	32		96	16	216		10			12				
2	Б1.О.01.01	Лидерство и командная работа при разработке и реализации проектов										За К		108	36	16		16	4	72		3	За К		108	36	16		16	4	72		3			45	2				
3	Б1.О.01.02	Самоорганизация и саморазвитие										За К		108	36	16		16	4	72		3	За К		108	36	16		16	4	72		3			20	2				
4	Б1.О.01.03	Практикум по межкультурной коммуникации	За К	72	36			32	4	36		2		За К	72	36			32	4	36		2		За(2) К(2)	144	72			64	8	72		4			37	12			
5	Б1.О.02	Модуль общенаучных дисциплин	За(2) К(2)	144	68	32		32	4	76		4													За(2) К(2)	144	68	32		32	4	76		4				1			
6	Б1.О.02.01	История и методология науки	За К	72	36	16		16	4	36		2													За К	72	36	16		16	4	36		2			47	1			
7	Б1.О.02.02	Основы научных исследований в области анализа данных	За К	72	32	16		16		40		2													За К	72	32	16		16		40		2			19	1			
8	Б1.О.03	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Эк(3) К(3)	576	144	48	64	32		351	81	16		Эк(3) За(2) КР К(4)	684	224	80	80	64		352	108	19		Эк(6) За(2) КР К(7)	1260	368	128	144	96		703	189	35				123			
9	Б1.О.03.01	Специальные главы математики												Эк К	144	48	16		32		60	36	4		Эк К	144	48	16		32		60	36	4			19	2			
10	Б1.О.03.02	Методы исследования и моделирование информационных систем	Эк К	180	48	16	32			105	27	5													Эк К	180	48	16	32			105	27	5			19	1			
11	Б1.О.03.04	Системная инженерия	Эк К	180	48	16		32		105	27	5													Эк К	180	48	16		32		105	27	5			19	1			
12	Б1.О.03.05	Моделирование бизнес-процессов. Реинженеринг												За КР	108	48	16	32			60		3		За КР	108	48	16	32			60		3			19	2			
13	Б1.О.03.06	Теория принятия решений	Эк К	216	48	16	32			141	27	6													Эк К	216	48	16	32			141	27	6			19	1			
14	Б1.О.03.07	Архитектура программных средств												За К	144	32	16	16			112		4		За К	144	32	16	16			112		4			19	2			
15	Б1.О.03.08	Средства автоматизированного проектирования информационных систем												Эк К	144	48	16	32			60	36	4		Эк К	144	48	16	32			60	36	4			19	2			
16	Б1.О.03.09	Управление проектами (продвинутый курс)												Эк К	144	48	16		32		60	36	4		Эк К	144	48	16		32		60	36	4			19	2			
17	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Эк К	180	48	16	32			105	27	5													Эк К	180	48	16	32			105	27	5				13			
18	Б1.В.01.01	Иерархические системы управления	Эк К	180	48	16	32			105	27	5													Эк К	180	48	16	32			105	27	5			19	1			
19	Б2.О.01	Учебная практика	За	108	8			8		100		3													За	108	8			8		100		3				1			
20	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	За	108	8			8		100		3													За	108	8			8		100		3			19	1			
21	Б2.О.02	Производственная практика												За(2)	144	16			16		128		4		За(2)	144	16			16		128		4				23			
22	Б2.О.02.02(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа												За	72	16			16		56		2		За	72	16			16		56		2			19	23			
23	ФТД.01	Инженерный английский язык												За К	72	32	16		16		40		2		За К	72	32	16		16		40		2			4	2			
ПРАКТИКИ			(План)											72						72		2	1 1/3		72					72		2	1 1/3								
	Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, педагогическая практика											За	72						72		2	1 1/3	За	72					72		2	1 1/3	19	2						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(4) К(7)											Эк(3) За(8) КР К(8)											Эк(7) За(12) КР К(15)															
КАНИКУЛЫ														1												8 4/6												9 4/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего				
ИТОГО (с факультативами)				1116									31	19 4/6		1080									30	20 3/6		2196									61	40 1/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044									29			1080									30			2124									59		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			57.2																								28.6											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																								27											
	Аудиторная нагрузка			8.8																								4.4											
	Контактная работа			8.8																								4.4											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1116	184	80	80	24			806	126	31	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3												ТО: 1/2 Э:		1116	184	80	80	24			806	126	31	ТО: 17 5/6 Э: 2 1/3	
1	Б1.О.03	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Эк К	324	32	16	16				247	45	9														Эк К	324	32	16	16			247	45	9			123
2	Б1.О.03.03	Машинное обучение	Эк К	324	32	16	16				247	45	9															Эк К	324	32	16	16			247	45	9	19	3
3	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Эк(2) К(2)	324	64	32	32				179	81	9															Эк(2) К(2)	324	64	32	32			179	81	9		13
4	Б1.В.01.02	Архитектура и программное обеспечение параллельных вычислительных систем	Эк К	144	32	16	16				76	36	4															Эк К	144	32	16	16			76	36	4	19	3
5	Б1.В.01.03	Интерактивный анализ данных	Эк К	180	32	16	16				103	45	5															Эк К	180	32	16	16			103	45	5	19	3
6	Б1.В.ДВ.01.01	Интеграция корпоративных систем	За К	144	24	8	16				120		4															За К	144	24	8	16			120		4	19	3
7	Б1.В.ДВ.01.02	Проектированием гетерогенных информационных систем	За К	144	24	8	16				120		4															За К	144	24	8	16			120		4	19	3
8	Б1.В.ДВ.02.01	Надежность информационных систем	За К	180	24	8		16			156		5															За К	180	24	8		16		156		5	19	3
9	Б1.В.ДВ.02.02	Надежность программных и технических средств	За К	180	24	8		16			156		5															За К	180	24	8		16		156		5	19	3
10	Б2.О.02	Производственная практика	За	72	8			8			64		2															За	72	8			8		64		2		23
11	Б2.О.02.02(п)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	За	72	8			8			64		2															За	72	8			8		64		2	19	23
12	ФТД.02	Управление корпоративной информационной безопасностью	За К	72	32	16	16				40		2															За К	72	32	16	16			40		2	19	3
ПРАКТИКИ			(План)													756						756		21	14		756						756		21	14			
	Б2.В.01.01(П)	Производственная практика, проектно-технологическая практика													За	216						216		6	4	За	216						216		6	4	19	4	
	Б2.В.01.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика													За	540						540		15	10	За	540						540		15	10	19	4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)													324						324		9	6		324						324		9	6			
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы														324						324		9	6		324						324		9	6	19	4	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(4) К(6)										За(2)										Эк(3) За(6) К(6)																
КАНИКУЛЫ													5/6											9											9 5/6				

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				114	124	63	30	33	61	31	30
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	61	30	31	59	29	30
Б1	Дисциплины (модули)	72%	28%	39.1%	80	81	54	27	27	27	27	
Б1.О	Обязательная часть					58	49	22	27	9	9	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					23	5	5		18	18	
Б2	Практика	30%	70%	0%	21	30	7	3	4	23	2	21
Б2.О	Обязательная часть					9	7	3	4	2	2	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21				21		21
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативы				4	4	2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				56.3	-	55.1	58.2	-	57.2	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				15.3	-	17.3	20.1	-	8.8	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				772	-	296	332	-	144	
		Блок Б2				32	-	8	16	-	8	
		Блок Б3					-			-		
		Блок ФТД				64	-		32	-	32	
		Итого по всем блокам				868	-	304	380	-	184	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)					11	4	7	5	3	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1			
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					14	7	7	5	5	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				36.18%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					55.8%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					26.47%						

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;	-
УК-1.2	Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению;	-
УК-1.3	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.	-
УК-1.4	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	-
УК-1.5	Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	-
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления;	-
УК-2.2	Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования;	-
УК-2.3	Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости;	-
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	-
УК-3.2	Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	-
УК-3.3	Распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	-
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия;	-
УК-4.2	Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.)	-
УК-4.3	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат	-
УК-4.4	Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	-
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	-
УК-5.2	Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	-
УК-5.3	Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-

Индекс		Содержание	Тип
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
	УК-6.1	Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, в том числе ситуативные, временные) для оптимального выполнения задач профессиональной деятельности	-
	УК-6.2	Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки и выбранных критериев	-
	УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	-
ОПК-1		Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК
	ОПК-1.1	Демонстрирует знания о математических, естественнонаучных и социально-экономических методах для использования в профессиональной деятельности	-
	ОПК-1.2	Решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	-
	ОПК-1.3	Применяет на практике методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	-
ОПК-2		Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
	ОПК-2.1	Демонстрирует знания о современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологиях, инструментальных средах, программно-технических платформах	-
	ОПК-2.2	Делает обоснованный выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывает оригинальные программные средства для решения профессиональных задач	-
	ОПК-2.3	Разрабатывает оригинальные программные средства, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.	-
ОПК-3		Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
	ОПК-3.1	Демонстрирует знания о принципах, методах и средствах анализа и структурирования профессиональной информации	-
	ОПК-3.2	Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров профессиональную информацию	-
	ОПК-3.3	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач, в виде научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	-
ОПК-4		Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
	ОПК-4.1	Демонстрирует знания о новых научных принципах и методах исследования.	-
	ОПК-4.2	Выполняет научные исследования в профессиональной сфере.	-
	ОПК-4.3	Применяет на практике новые научные принципы и методы исследования для решения профессиональных задач	-
ОПК-5		Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-5.1	Демонстрирует знания о современном программном и аппаратном обеспечении информационных и автоматизированных систем	-
ОПК-5.2	Модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	-
ОПК-5.3	Разрабатывает программное и аппаратное обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	-
ОПК-6	Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;	ОПК
ОПК-6.1	Демонстрирует знания основных положений системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	-
ОПК-6.2	Выбирает методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	-
ОПК-6.3	Использует методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	-
ОПК-7	Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;	ОПК
ОПК-7.1	Демонстрирует знания принципов построения математических моделей процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	-
ОПК-7.2	Разрабатывает математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	-
ОПК-7.3	Применяет математические модели для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.	-
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
ОПК-8.1	Демонстрирует знания методологии эффективного управления разработкой программных средств и проектов	-
ОПК-8.2	Планирует комплекс работ по разработке программных средств и проектов	-
ОПК-8.3	Разрабатывает программные средства и проекты	-
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации	ПК
ПК-1.1	Демонстрирует знания моделей объектов профессиональной деятельности	-
ПК-1.2	Разрабатывает и исследует модели объектов профессиональной деятельности, предлагает и адаптирует методики, определяет качество проводимых исследований	-
ПК-1.3	Составляет отчеты о проделанной работе, обзоров, готовит публикации	-
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-2	Способен разрабатывать, вводить в действие и обслуживать базы данных; дополнять, модифицировать и совершенствовать базы данных и другие хранилища информации	ПК
ПК-2.1	Демонстрирует знания теории баз данных и других хранилищ информации	-
ПК-2.2	Разрабатывает, вводит в действие и обслуживает базы данных и других хранилищ информации	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.3	Дополняет, модифицирует и совершенствует базы данных и другие хранилища информации	-
ПК-3	Способен распределять задания по выполнению разработки программного обеспечения, осуществлять общее руководство и контроль выполнения заданий	ПК
ПК-3.1	Демонстрирует знания целей и задач общего руководства работой программистов	-
ПК-3.2	Распределяет задания по выполнению разработки программного обеспечения	-
ПК-3.3	Руководит стадиями тестирования программного обеспечения	-
ПК-4	Способен составить общий план тестирования, создаваемого программного обеспечения и следить за его выполнением	ПК
ПК-4.1	Демонстрирует знания методологии создания тестов программного обеспечения	-
ПК-4.2	Распределяет задания по созданию и выполнению тестирования	-
ПК-4.3	Осуществляет мониторинг проведения тестирования программного обеспечения	-
ПК-5	Способен определять и вырабатывать требования к интерфейсу создаваемого программного продукта, лично участвовать в создании интерфейса	ПК
ПК-5.1	Демонстрирует знания требований к интерфейсу создаваемого программного продукта	-
ПК-5.2	Определяет и вырабатывает требования к интерфейсу создаваемого программного продукта	-
ПК-5.3	Создает интерфейс программного продукта	-
ПК-6	Способен тестировать и организовывать тестирование интерфейса, отбирать и вносить изменения в интерфейс по замечаниям потребителя, оценивать эргономику интерфейса в целом	ПК
ПК-6.1	Демонстрирует знания методов оценки эргономики интерфейса в целом	-
ПК-6.2	Организовывает тестирование интерфейса, отбирает и вносит изменения в интерфейс по замечаниям потребителя	-
ПК-6.3	Тестирует интерфейс	-
ПК-7	Способен определять структуру сети и потоки информации, устанавливать и руководить установкой сетевого программного обеспечения	ПК
ПК-7.1	Демонстрирует знание методов определения структуры сети и потоков информации	-
ПК-7.2	Определяет структуру сети и устанавливает сетевое программное обеспечение	-
ПК-7.3	Руководит установкой сетевого программного обеспечения	-
ПК-8	Способен обеспечивать бесперебойную работу сети, создавать необходимое резервирование сетей и инфокоммуникаций, вносить предложения по их развитию и совершенствованию	ПК
ПК-8.1	Демонстрирует знание методов развития и совершенствования сетей и инфокоммуникаций	-
ПК-8.2	Создает необходимое резервирование сетей и инфокоммуникаций	-
ПК-8.3	Обеспечивает бесперебойную работу сети	-
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-9	Способен предлагать структуру и этапы использования информационных технологий, определять и обеспечивать применение информационных технологий требуемыми ресурсами и сервисами	ПК
ПК-9.1	Демонстрирует знание методов использования информационных технологий и обеспечения технологий требуемыми ресурсами.	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-9.2	Тестирует и организывает ресурсы и сервисы необходимые для обеспечения информационных технологий	-
ПК-9.3	Обеспечивает структурирование и поэтапное использование информационных технологий	-
ПК-10	Способен осуществлять общий контроль работы ИТ-кадров	ПК
ПК-10.1	Демонстрирует знания по осуществлению общего контроля работы ИТ-кадров	-
ПК-10.2	Организывает общий контроль работы ИТ-кадров	-
ПК-10.3	Контролирует работу ИТ-кадров	-
ПК-11	Способен совместно с программистами работать над текстом технического задания, создавать, выверять и учитывать замечания программистов на создаваемую методическую документацию	ПК
ПК-11.1	Демонстрирует знания принципов работы совместно с программистами над текстом технического задания	-
ПК-11.2	Работает совместно с программистами над текстом технического задания	-
ПК-11.3	Создает, выверяет и учитывает замечания программистов на создаваемую методическую документацию	-
ПК-12	Способен создавать рекламные и маркетинговые материалы, рассчитанные на разные категории пользователей	ПК
ПК-12.1	Демонстрирует знания в области рекламных и маркетинговых исследований, рассчитанных на разные категории пользователей	-
ПК-12.2	Проводит рекламные и маркетинговые исследование, рассчитанные на разные категории пользователей	-
ПК-12.3	Создает рекламные и маркетинговые материалы, рассчитанные на разные категории пользователей	-
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-13	Способен создавать текущие и перспективные проекты в области применения информационных технологий, вести поэтапный контроль исполнения проекта	ПК
ПК-13.1	Демонстрирует знания в принципов и методов планирования проектных работ	-
ПК-13.2	Ведет работы по планированию проектов в области применения информационных технологий	-
ПК-13.3	Создает проекты в области применения информационных технологий, ведет поэтапный контроль исполнения проекта	-
ПК-14	Способен вести сдачу проекта, собирать и анализировать мнения и замечания заказчика по выполнению проекта и предлагать соответствующие решения	ПК
ПК-14.1	Демонстрирует знания организационного и методического обеспечения сбора, обработки мнений и замечаний заказчика по выполнению проекта	-
ПК-14.2	Анализирует мнения и замечания заказчика по выполнению проекта	-
ПК-14.3	Предлагает соответствующие решения по выполнению проекта	-
ПК-15	Способен составлять структуру программного средства, определять необходимые информационные потоки и исследовать варианты структур	ПК
ПК-15.1	Демонстрирует знания структуры программного средства, необходимых информационных потоков	-
ПК-15.2	Исследует варианты структур программного средства	-
ПК-15.3	Составляет структуру программного средства, определяет необходимые информационные потоки	-
ПК-16	Способен разрабатывать требования к программным продуктам и программному обеспечению, отслеживать системность и качество работы программистов	ПК
ПК-16.1	Демонстрирует знания требований к программным продуктам и программному обеспечению	-

Индекс		Содержание	Тип
ПК-16.2		Разрабатывает требования к программным продуктам и программному обеспечению	-
ПК-16.3		Контролирует системность и качество работы программистов	-