

ГОУ ВПО Российско-Армянский (Славянский) университет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.02

Направление 01.04.02 Прикладная математика и информатика Магистерская программа "Системное программирование"

Кафедра: Кафедра системного программирования

Институт: Математики и информатики

Квалификация: <u>Магистр</u>
Программа подготовки: <u>академическая магистратура</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок получения образования: <u>2г</u>

Типы задач профессиональной деятельности
<u>научно-исследовательский</u>
<u>проектный</u>
<u>производственно-технологический</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020
Учебный год 2021-2022
Образовательный стандарт (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по науке [подпись] / Аветисян П.С./

Зав. кафедрой Системного программирования [подпись] / Саргсян С.С./

Руководитель магистерской программы [подпись] / Саргсян С.С./

Проректор [подпись] / Хачатрян М.Г./



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август												
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31								
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
1																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
II																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
Теоретическое обучение и практики	18	18	36	18	17	35	71
Э Экзаменационные сессии	3	3	6	3		3	9
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К Каникулы	2	8	10	2	8	10	20
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	23	29	52	23	29	52	104
Студентов				10			
Групп				1			

ПланСвод Учебный план магистратуры '010402_СП_2 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Контр.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
Считать в плане	Индекс	Наименование																					
Блок 1.Дисциплины (модули)							64	64	2304	2304	756	756	1170	378		21	20	23					
Обязательная часть							24	24	864	864	270	270	495	99		12	5	7					
+	Б1.О.01	Непрерывные математические модели	1			1	3	3	108	108	36	36	45	27		3				3	Кафедра математики и		
+	Б1.О.02	История и методология Прикладной математики и информатики		3			2	2	72	72	18	18	54				2			3	Кафедра математики и математического моделирования		
+	Б1.О.03	Иностранный язык		1		1	3	3	108	108	36	36	72		3					24	Кафедра теории языка и		
+	Б1.О.04	Современные проблемы прикладной математики и информатики		3			2	2	72	72	18	18	54			2				3	Кафедра математики и математического моделирования		
+	Б1.О.05	Параллельные архитектуры и языки параллельного программирования		1		1	3	3	108	108	36	36	72		3					2	Кафедра системного программирования		
+	Б1.О.06	Стохастические модели	1			1	3	3	108	108	36	36	45	27	3					1	Кафедра математической		
+	Б1.О.07	Обработка больших данных	2			2	3	3	108	108	36	36	36	36		3				2	Кафедра системного		
+	Б1.О.08	Сложные структуры данных		2			2	2	72	72	18	18	54			2				2	Кафедра системного		
+	Б1.О.09	Системное программирование в LINUX		3			3	3	108	108	36	36	63	9			3			2	Кафедра системного		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							40	40	1440	1440	486	486	675	279		9	15	16					
+	Б1.В.01	Численные методы и оптимизация	3			3	3	3	108	108	36	36	36	36			3			3	Кафедра математики и		
+	Б1.В.02	Архитектура современных вычислительных комплексов	1			1	4	4	144	144	36	36	81	27	4					2	Кафедра системного программирования		
+	Б1.В.03	Принципы систем базы данных	3			3	4	4	144	144	36	36	72	36			4			2	Кафедра системного		
+	Б1.В.04	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	2			2	4	4	144	144	36	36	63	45		4				1	Кафедра математической кибернетики		
+	Б1.В.05	Тестирование и подтверждение качества программных систем		2		2	4	4	144	144	36	36	108			4				2	Кафедра системного программирования		
+	Б1.В.06	Семантика языков программирования	1			1	3	3	108	108	36	36	45	27	3					2	Кафедра системного		
+	Б1.В.07	XML и базы данных		2		2	3	3	108	108	36	36	72			3				2	Кафедра системного		
+	Б1.В.08	Нечеткие множества и нечеткая логика	3				2	2	72	72	36	36	36				2			2	Кафедра системного		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3				1	1	36	36	18	18	18				1						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Стандарт Open Gl		3			1	1	36	36	18	18	18				1			2	Кафедра системного		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная графика		3			1	1	36	36	18	18	18				1			2	Кафедра системного		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3				2	2	72	72	36	36	9	27				2					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Распределенное программирование		3			2	2	72	72	36	36	9	27				2		2	Кафедра системного		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и оценка компьютерных сетей		3			2	2	72	72	36	36	9	27				2		2	Кафедра системного программирования		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2				2	3	108	108	36	36	45	27		3							
-	Б1.В.ДВ.03.01	Облачные вычисления		2			2	3	108	108	36	36	45	27		3				2	Кафедра системного		
+	Б1.В.ДВ.03.02	Разработка WEB приложений на PHP		2			2	3	108	108	36	36	45	27		3				2	Кафедра системного		
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	1				2	2	72	72	36	36	36		2								
+	Б1.В.ДВ.04.01	Обработка сигналов		1			2	2	72	72	36	36	36		2					2	Кафедра системного		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Средства разработок ПО		1			2	2	72	72	36	36	36		2					2	Кафедра системного		
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	3				2	2	72	72	18	18	27	27				2					
+	Б1.В.ДВ.05.01	Хранение и управление информацией		3			2	2	72	72	18	18	27	27				2		2	Кафедра системного		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Технологии разработки программных систем		3			2	2	72	72	18	18	27	27				2		2	Кафедра системного программирования		
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	3				2	2	72	72	36	36	9	27				2					
+	Б1.В.ДВ.06.01	Логическое программирования		3			2	2	72	72	36	36	9	27				2		2	Кафедра системного		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Преобразование и реализация логических программ		3			2	2	72	72	36	36	9	27				2		2	Кафедра системного программирования		
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	2				1	1	36	36	18	18	18			1							
+	Б1.В.ДВ.07.01	Политическая экономика		2			1	1	36	36	18	18	18			1				13	Кафедра экономической теории и		

ПланСвод Учебный план магистратуры '010402_СП_2 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Экономика		2			1	1	36	36	18	18	18				1			13	Кафедра экономической теории и		
Блок 2.Практика							50	50	1800	1800			1800				9	10	7	24			
Обязательная часть							50	50	1800	1800			1800				9	10	7	24			
+	Б2.О.01(П)	НИР (производственная)		123			20	20	720	720			720				6	7	7		2	Кафедра системного	
+	Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)		2			3	3	108	108			108					3			2	Кафедра системного	
+	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)		4			24	24	864	864			864							24	2	Кафедра системного программирования	
+	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)		1			3	3	108	108			108			3					2	Кафедра системного программирования	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	6	216	216			162	54						6			
+	Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216			162	54						6	2	Кафедра системного программирования	
ФТД.Факультативы							1	1	36	36	18	18	18						1				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							1	1	36	36	18	18	18						1				
+	ФТД.В.01	Функциональный анализ программ		3			1	1	36	36	18	18	18					1			2	Кафедра системного	

План Учебный план магистратуры '010402_СП_2 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов							Курс 1											
			Экзам	Зачет	Зачет оц.	Контр.	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Семестр 1					Семестр 2					
																		з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР
Считать в плане	Индекс	Наименование																										
Блок 1.Дисциплины (модули)							64	64		2304	2304	756	1170	378	108	18	21	144	18	90	396	108	20	126		90	396	108
Обязательная часть							24	24		864	864	270	495	99	36		12	90		54	234	54	5	54			90	36
+	Б1.О.01	Непрерывные математические модели	1			1	3	3	36	108	108	36	45	27		3	36			45	27							
+	Б1.О.02	История и методология Прикладной математики и информатики		3			2	2	36	72	72	18	54															
+	Б1.О.03	Иностранный язык		1		1	3	3	36	108	108	36	72		18	3			36	72								
+	Б1.О.04	Современные проблемы прикладной математики и информатики		3			2	2	36	72	72	18	54		18													
+	Б1.О.05	Параллельные архитектуры и языки параллельного программирования		1		1	3	3	36	108	108	36	72			3	18		18	72								
+	Б1.О.06	Стохастические модели	1			1	3	3	36	108	108	36	45	27		3	36			45	27							
+	Б1.О.07	Обработка больших данных	2			2	3	3	36	108	108	36	36	36								3	36			36	36	
+	Б1.О.08	Сложные структуры данных		2			2	2	36	72	72	18	54									2	18			54		
+	Б1.О.09	Системное программирование в LINUX		3			3	3	36	108	108	36	63	9														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							40	40		1440	1440	486	675	279	72	18	9	54	18	36	162	54	15	72		90	306	72
+	Б1.В.01	Численные методы и оптимизация	3			3	3	3	36	108	108	36	36	36														
+	Б1.В.02	Архитектура современных вычислительных комплексов	1			1	4	4	36	144	144	36	81	27		4	18		18	81	27							
+	Б1.В.03	Принципы систем базы данных	3			3	4	4	36	144	144	36	72	36	18													
+	Б1.В.04	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	2			2	4	4	36	144	144	36	63	45								4	18		18	63	45	
+	Б1.В.05	Тестирование и подтверждение качества программных систем		2		2	4	4	36	144	144	36	108									4	18		18	108		
+	Б1.В.06	Семантика языков программирования	1			1	3	3	36	108	108	36	45	27		18	3	18	18		45	27						
+	Б1.В.07	XML и базы данных		2		2	3	3	36	108	108	36	72									3	18		18	72		
+	Б1.В.08	Нечеткие множества и нечеткая логика	3				2	2	36	72	72	36	36												18	72		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3				1	1		36	36	18	18		18													
+	Б1.В.ДВ.01.01	Стандарт Open Gl		3			1	1	36	36	36	18	18		18													
-	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная графика		3			1	1	36	36	36	18	18		18													
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3				2	2		72	72	36	9	27	18													
+	Б1.В.ДВ.02.01	Распределенное программирование		3			2	2	36	72	72	36	9	27	18													
-	Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и оценка компьютерных сетей		3			2	2	36	72	72	36	9	27	18													
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2			2	3	3		108	108	36	45	27	18							3			36	45	27	
-	Б1.В.ДВ.03.01	Облачные вычисления		2			2	3	36	108	108	36	45	27	18							3			36	45	27	
+	Б1.В.ДВ.03.02	Разработка WEB приложений на PHP		2			2	3	36	108	108	36	45	27	18							3			36	45	27	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	1				2	2		72	72	36	36			2	18		18	36								
+	Б1.В.ДВ.04.01	Обработка сигналов		1			2	2	36	72	72	36	36			2	18		18	36								
-	Б1.В.ДВ.04.02	Средства разработок ПО		1			2	2	36	72	72	36	36			2	18		18	36								
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	3				2	2		72	72	18	27	27														
+	Б1.В.ДВ.05.01	Хранение и управление информацией		3			2	2	36	72	72	18	27	27														
-	Б1.В.ДВ.05.02	Технологии разработки программных систем		3			2	2	36	72	72	18	27	27														
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	3				2	2		72	72	36	9	27														
+	Б1.В.ДВ.06.01	Логическое программирования		3			2	2	36	72	72	36	9	27														
-	Б1.В.ДВ.06.02	Преобразование и реализация логических программ		3			2	2	36	72	72	36	9	27														
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	2				1	1		36	36	18	18									1	18			18		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Политическая экономика		2			1	1	36	36	36	18	18									1	18			18		

План Учебный план магистратуры '010402_СП_2 курс.rlx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2020

Курс 2						Курс 2						Закрепленная кафедра		-
Семестр 3					Семестр 4									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
23	144		144	378	162									
7	54		18	171	9									
												3	Кафедра математики и	ПК-2; УК-1
2	18			54								3	Кафедра математики и математического моделирования	ОПК-4; ОПК-2; ОПК-1; УК-4; УК-5; УК-6
												24	Кафедра теории языка и	ОПК-1; УК-4; УК-5
2	18			54								3	Кафедра математики и математического моделирования	ОПК-4; ОПК-2; ОПК-1; УК-3; УК-4; УК-6
												2	Кафедра системного программирования	ПК-12; ОПК-4; УК-1; УК-2
												1	Кафедра математической	ПК-7; УК-1
												2	Кафедра системного	ОПК-3; ПК-7; УК-3
												2	Кафедра системного	ОПК-1; УК-2
3	18		18	63	9							2	Кафедра системного	ПК-7; ОПК-3; ОПК-4
16	90		126	207	153									
3	18		18	36	36							3	Кафедра математики и	ПК-2
												2	Кафедра системного программирования	ПК-7
4	18		18	72	36							2	Кафедра системного	ПК-1
												1	Кафедра математической кибернетики	ПК-7; ПК-8; ПК-10
												2	Кафедра системного программирования	ОПК-4; ОПК-3; ПК-11; ПК-12
												2	Кафедра системного	ОПК-3; ПК-1
												2	Кафедра системного	ПК-1; ПК-7
2	18		18	36								2	Кафедра системного	ПК-7; ПК-8; ПК-10
1			18	18										ОПК-3; ПК-2
1			18	18								2	Кафедра системного	ОПК-3; ПК-2
1			18	18								2	Кафедра системного	ОПК-3; ПК-2
2			36	9	27									ОПК-4; ПК-12
2			36	9	27							2	Кафедра системного	ОПК-4; ПК-12
2			36	9	27							2	Кафедра системного программирования	ОПК-3; ПК-5
														ОПК-3; ОПК-4; ПК-7
												2	Кафедра системного	ОПК-4; ОПК-3; ПК-11; ПК-7
												2	Кафедра системного	ОПК-3; ОПК-4; ПК-7
														ОПК-3; ОПК-4; ПК-12
												2	Кафедра системного	ОПК-3; ОПК-4; ПК-12
												2	Кафедра системного	ПК-1; ПК-2; ПК-3
2	18			27	27									ПК-1; ПК-2
2	18			27	27							2	Кафедра системного	ПК-1; ПК-2
2	18			27	27							2	Кафедра системного программирования	ОПК-4
2	18		18	9	27									ОПК-3; ПК-1
2	18		18	9	27							2	Кафедра системного	ОПК-3; ПК-1
2	18		18	9	27							2	Кафедра системного программирования	ПК-1; ПК-2
														ПК-8
												13	Кафедра экономической теории и	ПК-8

План Учебный план магистратуры '010402_СП_2 курс.rlx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2020

Курс 2												Закрепленная кафедра		-	
Семестр 3						Семестр 4									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
												13	Кафедра экономической теории и		
7				252		24				864					
7				252		24				864					
7				252								2	Кафедра системного	ПК-5; ПК-6; ПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-10; ПК-13; ПК-9; ПК-7; ПК-8	
												2	Кафедра системного	ПК-4; ПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-9; ПК-13; ПК-7; ПК-8	
						24				864		2	Кафедра системного программирования	ПК-5; ПК-6; ПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-10; ПК-13; ПК-9; ПК-7; ПК-8	
												2	Кафедра системного программирования	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
						6				162	54				
						6				162	54	2	Кафедра системного программирования	ПК-10; ПК-9; ПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-8; ПК-4; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-6; ОПК-4; УК-1; ПК-11; ОПК-3; ПК-12; ОПК-1; ОПК-2; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6	
1			18	18											
1			18	18											
1			18	18								2	Кафедра системного	ОПК-1	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики	ОПК
Б1.О.02	История и методология Прикладной математики и информатики	
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.04	Современные проблемы прикладной математики и информатики	
Б1.О.08	Сложные структуры данных	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Функциональный анализ программ	
ОПК-2	Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач	ОПК
Б1.О.02	История и методология Прикладной математики и информатики	
Б1.О.04	Современные проблемы прикладной математики и информатики	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.07	Обработка больших данных	
Б1.О.09	Системное программирование в LINUX	
Б1.В.05	Тестирование и подтверждение качества программных систем	
Б1.В.06	Семантика языков программирования	
Б1.В.ДВ.01.01	Стандарт Open Gl	
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и оценка компьютерных сетей	
Б1.В.ДВ.03.01	Облачные вычисления	
Б1.В.ДВ.03.02	Разработка WEB приложений на PHP	
Б1.В.ДВ.04.01	Обработка сигналов	
Б1.В.ДВ.06.01	Логическое программирования	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	ОПК
Б1.О.02	История и методология Прикладной математики и информатики	
Б1.О.04	Современные проблемы прикладной математики и информатики	
Б1.О.05	Параллельные архитектуры и языки параллельного программирования	
Б1.О.09	Системное программирование в LINUX	
Б1.В.05	Тестирование и подтверждение качества программных систем	
Б1.В.ДВ.02.01	Распределенное программирование	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.01	Облачные вычисления	
Б1.В.ДВ.03.02	Разработка WEB приложений на PHP	
Б1.В.ДВ.04.01	Обработка сигналов	
Б1.В.ДВ.05.02	Технологии разработки программных систем	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	способностью проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива	ПК
Б1.В.03	Принципы систем базы данных	
Б1.В.06	Семантика языков программирования	
Б1.В.07	XML и базы данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Средства разработок ПО	
Б1.В.ДВ.05.01	Хранение и управление информацией	
Б1.В.ДВ.06.01	Логическое программирования	
Б1.В.ДВ.06.02	Преобразование и реализация логических программ	
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	способностью разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач	ПК
Б1.О.01	Непрерывные математические модели	
Б1.В.01	Численные методы и оптимизация	
Б1.В.ДВ.01.01	Стандарт Open Gl	
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.04.02	Средства разработок ПО	
Б1.В.ДВ.05.01	Хранение и управление информацией	
Б1.В.ДВ.06.02	Преобразование и реализация логических программ	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	способностью разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности	ПК
Б1.В.ДВ.04.02	Средства разработок ПО	
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	способностью разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности	ПК
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	способностью управлять проектами, планировать научно-исследовательскую деятельность, анализировать риски, управлять командой проекта	ПК
Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и оценка компьютерных сетей	
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	способностью организовывать процессы корпоративного обучения на основе информационных технологий и развития корпоративных баз знаний	ПК
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	способностью разрабатывать и оптимизировать бизнес-планы научно-прикладных проектов	ПК
Б1.О.06	Стохастические модели	
Б1.О.07	Обработка больших данных	
Б1.О.09	Системное программирование в LINUX	
Б1.В.02	Архитектура современных вычислительных комплексов	
Б1.В.04	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	
Б1.В.07	XML и базы данных	
Б1.В.08	Нечеткие множества и нечеткая логика	
Б1.В.ДВ.03.01	Облачные вычисления	
Б1.В.ДВ.03.02	Разработка WEB приложений на PHP	
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	способностью разрабатывать корпоративные стандарты и профили функциональной стандартизации приложений, систем, информационной инфраструктуры	ПК
Б1.В.04	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	
Б1.В.08	Нечеткие множества и нечеткая логика	
Б1.В.ДВ.07.01	Политическая экономика	
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	способностью к преподаванию математических дисциплин и информатики в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования	ПК
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	способностью разрабатывать учебно-методические комплексы для электронного обучения	ПК
Б1.В.04	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	
Б1.В.08	Нечеткие множества и нечеткая логика	
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	способностью разрабатывать аналитические обзоры состояния области прикладной математики и информационных технологий	ПК
Б1.В.05	Тестирование и подтверждение качества программных систем	
Б1.В.ДВ.03.01	Облачные вычисления	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12	способностью к взаимодействию в рамках международных проектов и сетевых сообществ в области прикладной математики и информационных технологий	ПК
Б1.О.05	Параллельные архитектуры и языки параллельного программирования	
Б1.В.05	Тестирование и подтверждение качества программных систем	
Б1.В.ДВ.02.01	Распределенное программирование	
Б1.В.ДВ.04.01	Обработка сигналов	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13	способностью осознавать корпоративную политику в области повышения социальной ответственности бизнеса перед обществом, принимать участие в ее развитии	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Непрерывные математические модели	
Б1.О.05	Параллельные архитектуры и языки параллельного программирования	
Б1.О.06	Стохастические модели	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.05	Параллельные архитектуры и языки параллельного программирования	
Б1.О.08	Сложные структуры данных	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.04	Современные проблемы прикладной математики и информатики	
Б1.О.07	Обработка больших данных	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.02	История и методология Прикладной математики и информатики	
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.04	Современные проблемы прикладной математики и информатики	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.02	История и методология Прикладной математики и информатики	
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.02	История и методология Прикладной математики и информатики	
Б1.О.04	Современные проблемы прикладной математики и информатики	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ПК-11; ПК-12; ПК-3; ПК-5; ОПК-2; УК-1; ПК-10; ПК-1; ОПК-3; ПК-7; ОПК-4; ПК-2; ПК-8; ОПК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.О	Обязательная часть	ПК-12; УК-1; ПК-2; ОПК-2; ОПК-1; ПК-7; ОПК-3; ОПК-4; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.О.01	Непрерывные математические модели	ПК-2; УК-1
Б1.О.02	История и методология Прикладной математики и информатики	ОПК-4; ОПК-2; ОПК-1; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.О.03	Иностранный язык	ОПК-1; УК-4; УК-5
Б1.О.04	Современные проблемы прикладной математики и информатики	ОПК-4; ОПК-2; ОПК-1; УК-3; УК-4; УК-6
Б1.О.05	Параллельные архитектуры и языки параллельного программирования	ПК-12; ОПК-4; УК-1; УК-2
Б1.О.06	Стохастические модели	ПК-7; УК-1
Б1.О.07	Обработка больших данных	ОПК-3; ПК-7; УК-3
Б1.О.08	Сложные структуры данных	ОПК-1; УК-2
Б1.О.09	Системное программирование в LINUX	ПК-7; ОПК-3; ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-7; ПК-12; ПК-11; ПК-10; ПК-5; ПК-3; ПК-2; ПК-8; ПК-1; ОПК-4; ОПК-3
Б1.В.01	Численные методы и оптимизация	ПК-2
Б1.В.02	Архитектура современных вычислительных комплексов	ПК-7
Б1.В.03	Принципы систем базы данных	ПК-1
Б1.В.04	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	ПК-7; ПК-8; ПК-10
Б1.В.05	Тестирование и подтверждение качества программных систем	ОПК-4; ОПК-3; ПК-11; ПК-12
Б1.В.06	Семантика языков программирования	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.07	XML и базы данных	ПК-1; ПК-7
Б1.В.08	Нечеткие множества и нечеткая логика	ПК-7; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Стандарт Open Gl	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная графика	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.02.01	Распределенное программирование	ОПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и оценка компьютерных сетей	ОПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-3; ОПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Облачные вычисления	ОПК-4; ОПК-3; ПК-11; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Разработка WEB приложений на PHP	ОПК-3; ОПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ОПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.04.01	Обработка сигналов	ОПК-3; ОПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.04.02	Средства разработок ПО	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1; ПК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '010402_СП_2 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05.01	Хранение и управление информацией	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Технологии разработки программных систем	ОПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Логическое программирования	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Преобразование и реализация логических программ	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-8
Б1.В.ДВ.07.01	Политическая экономика	ПК-8
Б1.В.ДВ.07.02	Экономика	
Б2	Практика	ПК-7; ПК-8; ПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-10; ПК-13
Б2.О	Обязательная часть	ПК-7; ПК-8; ПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-10; ПК-13
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	ПК-5; ПК-6; ПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-10; ПК-13; ПК-9; ПК-7; ПК-8
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	ПК-4; ПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-9; ПК-13; ПК-7; ПК-8
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	ПК-5; ПК-6; ПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-10; ПК-13; ПК-9; ПК-7; ПК-8
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	ПК-10; ПК-9; ПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-8; ПК-4; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-6; ОПК-4; УК-1; ПК-11; ОПК-3; ПК-12; ОПК-1; ОПК-2; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	ПК-10; ПК-9; ПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-8; ПК-4; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-6; ОПК-4; УК-1; ПК-11; ОПК-3; ПК-12; ОПК-1; ОПК-2; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
ФТД	Факультативы	ОПК-1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1
ФТД.В.01	Функциональный анализ программ	ОПК-1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль					Всего		
ИТОГО (с факультативами)				1116								31	21		1080								30	21		2196							61	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080								30			2160						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53											50.9											52											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																						27											
	Аудиторная нагрузка			16																						8											
	Контактная работа			16																						8											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1116	306	144		162	648	162	31	ТО: 18 Э: 3		864							864		24	ТО: 17 Э: 3		1980	306	144		162	1512	162	55	ТО: 35 Э: 3			
1	Б1.О.02	История и методология Прикладной математики и информатики	За	72	18	18			54		2														За	72	18	18			54		2		3	3	
2	Б1.О.04	Современные проблемы прикладной математики и информатики	За	72	18	18			54		2														За	72	18	18			54		2		3	3	
3	Б1.О.09	Системное программирование в LINUX	За	108	36	18		18	63	9	3														За	108	36	18		18	63	9	3		2	3	
4	Б1.В.01	Численные методы и оптимизация	Эк К	108	36	18		18	36	36	3														Эк К	108	36	18		18	36	36	3		3	3	
5	Б1.В.03	Принципы систем базы данных	Эк К	144	36	18		18	72	36	4														Эк К	144	36	18		18	72	36	4		2	3	
6	Б1.В.08	Нечеткие множества и нечеткая логика	За	72	36	18		18	36		2														За	72	36	18		18	36		2		2	3	
7	Б1.В.ДВ.01.01	Стандарт Open Gl	За	36	18			18	18		1														За	36	18			18	18		1		2	3	
8	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная графика	За	36	18			18	18		1														За	36	18			18	18		1		2	3	
9	Б1.В.ДВ.02.01	Распределенное программирование	За	72	36			36	9	27	2														За	72	36			36	9	27	2		2	3	
10	Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и оценка компьютерных сетей	За	72	36			36	9	27	2														За	72	36			36	9	27	2		2	3	
11	Б1.В.ДВ.05.01	Хранение и управление информацией	За	72	18	18			27	27	2														За	72	18	18			27	27	2		2	3	
12	Б1.В.ДВ.05.02	Технологии разработки программных систем	За	72	18	18			27	27	2														За	72	18	18			27	27	2		2	3	
13	Б1.В.ДВ.06.01	Логическое программирования	За	72	36	18		18	9	27	2														За	72	36	18		18	9	27	2		2	3	
14	Б1.В.ДВ.06.02	Преобразование и реализация логических программ	За	72	36	18		18	9	27	2														За	72	36	18		18	9	27	2		2	3	
15	Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	За	252					252		7														За	252				252		7			2	123	
16	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)											За	864						864		24			За	864				864		24			2	4	
17	ФТД.В.01	Функциональный анализ программ	За	36	18			18	18		1														За	36	18			18	18		1		2	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(10) К(2)										За										Эк(2) За(11) К(2)														
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												216					162	54	6	4			216					162	54	6	4			
	Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы												216					162	54	6	4			216					162	54	6	4				
КАНИКУЛЫ												2											8											10			

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов					
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика												
Научно-педагогическая практика(учебная)	1	2			2							
			2	+	2		4	10				
Вид практики: Производственная практика												
НИР (производственная)	1	1			4							
			2	+	4		4	15				
Научно-исследовательская практика (производственная)	1	1			2							
			2	+	2		4	10				
НИР (производственная)	1	2			4	2/3						
			2	+	4	2/3	4	15				
НИР (производственная)	2	1			4	2/3						
			2	+	4	2/3						
Вид практики: Преддипломная практика												
Преддипломная практика (производственная)	2	2			16							
			2	+	16		4	10				
Итого по факту					33	1/3						
Итого по плану					33	1/3						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '010402 СП 2 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2020

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				94	10	121	60	30	30	61	31	30
	Итого по ОП (без факультативов)				93		120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	38%	62%	32.5%	60		64	41	21	20	23	23	
Б1.О	Обязательная часть						24	17	12	5	7	7	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						40	24	9	15	16	16	
Б2	Практика	100%	0%	0%	30		50	19	9	10	31	7	24
Б2.О	Обязательная часть						50	19	9	10	31	7	24
Б3	Государственная итоговая аттестация				3		6				6		6
ФТД	Факультативы				1	10	1				1	1	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				1	10	1				1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53	-	54	54	-	53	50.9
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					42	-	36	36	-	54	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	ОП					10.7	-	14	12	-	16	
		Блок Б1					756	-	252	216	-	288	
		Блок Б2						-			-		
		Блок Б3						-			-		
		Блок ФТД					18	-			-	18	
		Итого по всем блокам					774	-	252	216	-	306	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	4	2	2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						12	5	7	10	9	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						11	6	5	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					54.77%						
		в интерактивной форме					14.2%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					61.7%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					32.81%							

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	2	4	25.00	100
<hr/> <hr/>				
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
<hr/> <hr/>				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Кафедра математической кибернетики
2		Кафедра системного программирования
3		Кафедра математики и математического моделирования
4		Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
5		Кафедра квантовой и оптической электроники
6		Кафедра технологии материалов и структур электронной техники
7		Кафедра телекоммуникаций
8		Кафедра биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии
9		Кафедра общей и фармацевтической химии
10		Кафедра медицинской биохимии и биотехнологии
11		Кафедра экономики и финансов
12		Кафедра управления, бизнеса и туризма
13		Кафедра экономической теории и проблем экономики переходного периода
14		Кафедра мировой политики и международных отношений
15		Кафедра политологии
16		Кафедра международного и европейского права
17		Кафедра теории и истории государства и права
18		Кафедра гражданского права и гражданско-процессуального права
19		Кафедра уголовного и уголовно-процессуального права
20		Кафедра конституционного и муниципального права
21		Кафедра физвоспитания
22		Кафедра рекламы
23		Кафедра журналистики
24		Кафедра теории языка и межкультурной коммуникации
25		Кафедра русского языка и профессиональной коммуникации
26		Кафедра мировой литературы и культуры
27		Кафедра психологии
28		Кафедра армянского языка и литературы
29		Кафедра философии
30		Кафедра всемирной истории и зарубежного регионоведения
31		Кафедра микросхемотехники и систем
32		Резервная кафедра
33		Иранистика
34		Тюркология
35		Индология
36		НОЦ "Глобального развития и мегаэкономики"

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	60				61			
Всего	30		30		31		30	
1					Б1.О.02 История и методология Прикладной математики и информатики [За]		2	
2	Б1.О.01 Непрерывные математические модели [Эк, К] УК-1; ПК-2	3	Б1.О.07 Обработка больших данных [Эк, К] ПК-7; ОПК-3; УК-3	3	ОПК-4; ОПК-2; ОПК-1; УК-4; УК-5; УК-6			
3					Б1.О.04 Современные проблемы прикладной математики и информатики [За]		2	
4					ОПК-4; ОПК-2; ОПК-1; УК-3; УК-4; УК-6			
5	Б1.О.03 Иностранный язык [За, К] ОПК-1; УК-4; УК-5	3	Б1.О.08 Сложные структуры данных [За] ОПК-1; УК-2	2	Б1.О.09 Системное программирование в LINUX [За]		3	
6					ОПК-4; ОПК-3; ПК-7			
7					Б1.В.01 Численные методы и оптимизация [Эк, К] ПК-2		3	
8	Б1.В.02 Параллельные архитектуры и языки параллельного программирования [За, К] УК-1; ПК-12; ОПК-1; УК-2	3	Б1.В.04 Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации [Эк, К] ПК-10; ПК-8; ПК-7	4				
9					Б1.В.03 Принципы систем базы данных [Эк, К] ПК-1		4	
10								
11	Б1.О.06 Стохастические модели [Эк, К] УК-1; ПК-7	3	Б1.В.05 Тестирование и подтверждение качества программных систем [За, К] ПК-12; ПК-11; ОПК-3; ОПК-4	4				
12								
13								
14	Б1.В.02 Архитектура современных систем						Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика (производственн	

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	
25	ПК-6; ПК-5				Б2.О.01(П) НИР (производственная) [За] 7 ПК-8; ПК-7; ПК-9; ПК-13; ПК-10; ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-5		Б3.01 Защита выпускной квалификационн ой работы ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-2; ОПК-1; ОПК-4; 6 УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-7; ПК-8; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6	
26								
27								
28	Б2.О.04(П) Научно-исследовательская практика (производственная) [За] 3		Б2.О.02(П) Научно-педагогическая практика(учебная) [За] 3 ПК-8; ПК-7; ПК-13; ПК-9; ПК-6; ПК-3; ПК-1;		ФТД.В.01 Функциональный анализ программ 1 [За] ОПК-1			
29	ПК-3; ПК-2; ПК-1		ПК-5; ПК-4					
30								
31								

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРИЙ, КАБИНЕТОВ, МАСТЕРСКИХ И ДР.

№	Наименование
---	--------------

Примечание Учебный план магистратуры '010402_СП_2 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2020

1 курс
НИР-30ч.
НИП-10ч.
НПП-10ч.

2 курс
НИР-15ч.
МД-38ч.