

ГОУ ВПО Российско-Армянский (Славянский) университет



УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор

Сандоян Э.М.

"19" июля 2023 г.

по программе магистратуры

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № _____ от _____

01.04.02

Направление 01.04.02 Прикладная математика и информатика Магистерская программа "Математическое и программное обеспечение защиты информации"

Кафедра: Кафедра математической кибернетики

Институт: Математики и Информатики

Квалификация: Магистр

Программа подготовки: академическая магистратура

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 13 от 10.01.2018

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Директор института математики и информатики

 / Дарбинян А.А. /

Зав. кафедрой Математической кибернетики

 / Арамян Р.Г. /

Руководитель магистерской программы

 / Арамян Р.Г. /

Проректор РАУ по учебной работе

 / Хачатрян М.Г. /

ПланСвод Учебный план магистратуры '010402_IS_2 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2022

-	-	-	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	720	720	1134	450		21	20	23				
Обязательная часть							24	24	864	864	270	270	450	144		12	4	8				
+	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			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	Теория информации		1		1	2	2	72	72	36	36	9	27	2					1	Кафедра математической	
+	Б1.О.06	Стохастические модели	1			1	4	4	144	144	36	36	81	27	4					1	Кафедра математической	
+	Б1.О.07	Big Data	2			2	3	3	108	108	36	36	36	36		3				2	Кафедра системного	
+	Б1.О.08	Сложные структуры данных		2			1	1	36	36	18	18	18			1				2	Кафедра системного	
+	Б1.О.09	Асимметричные алгоритмы кодирования	3				4	4	144	144	36	36	81	27			4			1	Кафедра математической	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							40	40	1440	1440	450	450	684	306		9	16	15				
+	Б1.В.01	Численные методы и оптимизация	3			3	4	4	144	144	36	36	81	27			4			3	Кафедра математики и	
+	Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	2			2	4	4	144	144	36	36	81	27			4			1	Кафедра математической кибернетики	
+	Б1.В.04	Теория кодирования		2		2	4	4	144	144	36	36	72	36			4			1	Кафедра математической	
+	Б1.В.05	Сложность алгоритмов и вычислений	1			1	3	3	108	108	36	36	36	36	3					1	Кафедра математической	
+	Б1.В.06	Дополнительные главы теории вероятностей и математическая статистика		1		1	2	2	72	72	36	36	18	18	2					1	Кафедра математической кибернетики	
+	Б1.В.07	Избранные вопросы теории графов		3			2	2	72	72	36	36	36				2			1	Кафедра математической	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3				3	3	108	108	36	36	36	36			3					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Криптографическая защита информации	3				3	3	108	108	36	36	36	36			3			1	Кафедра математической	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Криптографические протоколы	3				3	3	108	108	36	36	36	36			3			1	Кафедра математической	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3				2	2	72	72	36	36	18	18				2				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Специальный курс 1		3			2	2	72	72	36	36	18	18				2		1	Кафедра математической	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Специальный курс 2		3			2	2	72	72	36	36	18	18				2		1	Кафедра математической	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2				2	4	144	144	36	36	72	36			4					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Защита информации от вредоносного программного обеспечения	2			2	4	4	144	144	36	36	72	36			4			1	Кафедра математической кибернетики	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Способы защиты информации	2			2	4	4	144	144	36	36	72	36			4			1	Кафедра математической	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	1				4	4	144	144	36	36	81	27	4							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Введение в информационную безопасность	1				4	4	144	144	36	36	81	27	4					1	Кафедра математической	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Информационная безопасность	1				4	4	144	144	36	36	81	27	4					1	Кафедра математической	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	2				3	3	108	108	36	36	54	18			3					
+	Б1.В.ДВ.05.01	Stata & R	2				3	3	108	108	36	36	54	18			3			1	Кафедра математической	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Комбинаторная и интегральная геометрия	2				3	3	108	108	36	36	54	18			3			1	Кафедра математической	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	3				4	4	144	144	36	36	81	27				4				
+	Б1.В.ДВ.06.01	Вычислительная геометрия	3				4	4	144	144	36	36	81	27				4		1	Кафедра математической	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Преобразование и реализация логических программ	3				4	4	144	144	36	36	81	27				4		1	Кафедра математической кибернетики	
+	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	
-	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(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)		2			3	3	108	108				108			3			1	Кафедра математической	

ПланСвод Учебный план магистратуры '010402_IS_2 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с 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		
+	Б2.О.02(П)	НИР (производственная)		123			20	20	720	720			720			6	7	7		1	Кафедра математической		
+	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)			4		24	24	864	864			864						24	1	Кафедра математической кибернетики		
+	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)		1			3	3	108	108			108			3				1	Кафедра математической кибернетики		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	6	216	216			162	54					6				
+	Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	4				6	6	216	216			162	54					6	1	Кафедра математической кибернетики		
ФТД.Факультативы							3	3	108	108	54	54	54			1	2						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							3	3	108	108	54	54	54			1	2						
+	ФТД.В.01	Стохастическая геометрия		2			2	2	72	72	36	36	36				2			1	Кафедра математической		
+	ФТД.В.02	Уязвимость сетей, архитектура и уязвимость WEB-приложений		1			1	1	36	36	18	18	18			1				1	Кафедра математической кибернетики		

План Учебный план магистратуры '010402_IS_2 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2022

Курс 2						Курс 2						Закрепленная кафедра		-	
Семестр 3			Семестр 4			Семестр 4						Закрепленная кафедра		-	
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
23	162		90	441	135										
8	54		18	189	27										
												3	Кафедра математики и	ПК-2; УК-5	
2	18			54								3	Кафедра математики и математического моделирования	ОПК-2; ОПК-1; УК-5; ОПК-4	
												24	Кафедра теории языка и	УК-4; ОПК-1; УК-3; УК-2	
2	18			54								3	Кафедра математики и математического моделирования	ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; УК-6; УК-5	
												1	Кафедра математической	ПК-12; ОПК-4; УК-1; УК-2; УК-5	
												1	Кафедра математической	ПК-7; УК-5	
												2	Кафедра системного	ПК-7; ОПК-3; УК-1; ПК-5; ПК-3	
												2	Кафедра системного	УК-2; ОПК-1	
4	18		18	81	27							1	Кафедра математической	ПК-7; ОПК-3; ОПК-4	
15	108		72	252	108										
4	36			81	27							3	Кафедра математики и	ПК-2	
												1	Кафедра математической кибернетики	ПК-7; ПК-8; ПК-10	
												1	Кафедра математической	ОПК-3; ОПК-4; ПК-12	
												1	Кафедра математической	ОПК-3; ПК-1	
												1	Кафедра математической кибернетики	ПК-1; ПК-7	
2	18		18	36								1	Кафедра математической	ПК-7; ПК-8; ПК-10	
3	18		18	36	36									ОПК-3; ПК-2	
3	18		18	36	36							1	Кафедра математической	ОПК-3; ПК-2	
3	18		18	36	36							1	Кафедра математической	ОПК-3; ПК-2	
2	18		18	18	18									ОПК-4; ПК-12	
2	18		18	18	18							1	Кафедра математической	ОПК-4; ПК-12	
2	18		18	18	18							1	Кафедра математической	ОПК-3; ПК-5	
														ОПК-3; ОПК-4; ПК-7	
												1	Кафедра математической кибернетики	ОПК-3; ОПК-4; ПК-7	
												1	Кафедра математической	ОПК-3; ОПК-4; ПК-7	
														ПК-12; ОПК-4; ОПК-3; ПК-13; ПК-6; УК-6	
												1	Кафедра математической	ПК-12; ОПК-4; ОПК-3; ПК-13; ПК-6; УК-6	
												1	Кафедра математической	ПК-2; ПК-1; УК-6; ПК-3	
														ПК-1; ПК-2	
												1	Кафедра математической	ПК-1; ПК-2	
												1	Кафедра математической	ОПК-4	
4	18		18	81	27									ОПК-3; ПК-1	
4	18		18	81	27							1	Кафедра математической	ОПК-3; ПК-1	
4	18		18	81	27							1	Кафедра математической кибернетики	ПК-1; ПК-2	
														УК-2; УК-3	
												13	Кафедра экономической теории и	УК-2; УК-3	
												13	Кафедра экономической теории и	УК-2; УК-3	
7				252		24					864				
7				252		24					864				
												1	Кафедра математической	ПК-5; ПК-6; ПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-13; ПК-2; ПК-9; ПК-7; ПК-8	

План Учебный план магистратуры '010402_IS_2 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1											
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Контр.	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Семестр 1					Семестр 2					
																	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР
Считать в плане	Индекс	Наименование																									
+	Б2.О.02(П)	НИР (производственная)		123			20	20	36	720	720		720			6				216		7				252	
+	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)			4		24	24	36	864	864		864														
+	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)		1			3	3	36	108	108		108			3				108							
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	6		216	216		162	54													
+	Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	4				6	6	36	216	216		162	54													
ФТД.Факультативы							3	3		108	108	54	54			1	18			18		2	18		18	36	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							3	3		108	108	54	54			1	18			18		2	18		18	36	
+	ФТД.В.01	Стохастическая геометрия		2			2	2	36	72	72	36	36								2	18		18	36		
+	ФТД.В.02	Уязвимость сетей, архитектура и уязвимость WEB-приложений		1			1	1	36	36	36	18	18			1	18			18							

План Учебный план магистратуры '010402_IS_2 курс.rlx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2022

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

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.05	Теория информации	
Б1.О.07	Big Data	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.05	Теория информации	
Б1.О.08	Сложные структуры данных	
Б1.В.ДВ.07.01	Политическая экономика	
Б1.В.ДВ.07.02	Экономика	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.07.01	Политическая экономика	
Б1.В.ДВ.07.02	Экономика	
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.03	Иностранный язык	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Непрерывные математические модели	
Б1.О.02	История и методология прикладной математики и информатики	
Б1.О.04	Современные проблемы прикладной математики и информатики	
Б1.О.05	Теория информации	
Б1.О.06	Стохастические модели	
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.04	Современные проблемы прикладной математики и информатики	
Б1.В.ДВ.04.01	Введение в информационную безопасность	
Б1.В.ДВ.04.02	Информационная безопасность	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	

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	
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	Big Data	
Б1.О.09	Асимметричные алгоритмы кодирования	
Б1.В.04	Теория кодирования	
Б1.В.05	Сложность алгоритмов и вычислений	
Б1.В.ДВ.01.01	Криптографическая защита информации	
Б1.В.ДВ.01.02	Криптографические протоколы	
Б1.В.ДВ.02.02	Специальный курс 2	
Б1.В.ДВ.03.01	Защита информации от вредоносного программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.03.02	Способы защиты информации	
Б1.В.ДВ.04.01	Введение в информационную безопасность	
Б1.В.ДВ.06.01	Вычислительная геометрия	
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	Теория информации	
Б1.О.09	Асимметричные алгоритмы кодирования	
Б1.В.04	Теория кодирования	
Б1.В.ДВ.02.01	Специальный курс 1	
Б1.В.ДВ.03.01	Защита информации от вредоносного программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.03.02	Способы защиты информации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.01	Введение в информационную безопасность	
Б1.В.ДВ.05.02	Комбинаторная и интегральная геометрия	
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.05	Сложность алгоритмов и вычислений	
Б1.В.06	Дополнительные главы теории вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.ДВ.04.02	Информационная безопасность	
Б1.В.ДВ.05.01	Stata & R	
Б1.В.ДВ.06.01	Вычислительная геометрия	
Б1.В.ДВ.06.02	Преобразование и реализация логических программ	
Б2.О.01(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	
Б2.О.02(П)	НИР (производственная)	
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	Криптографическая защита информации	
Б1.В.ДВ.01.02	Криптографические протоколы	
Б1.В.ДВ.04.02	Информационная безопасность	
Б1.В.ДВ.05.01	Stata & R	
Б1.В.ДВ.06.02	Преобразование и реализация логических программ	
Б2.О.01(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	
Б2.О.02(П)	НИР (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.О.07	Big Data	
Б1.В.ДВ.04.02	Информационная безопасность	
Б2.О.01(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	
Б2.О.02(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	

Индекс	Содержание	Тип
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(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	
Б2.О.02(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Стохастическая геометрия	
ФТД.В.02	Уязвимость сетей, архитектура и уязвимость WEB-приложений	
ПК-5	способностью управлять проектами, планировать научно-исследовательскую деятельность, анализировать риски, управлять командой проекта	ПК
Б1.О.07	Big Data	
Б1.В.ДВ.02.02	Специальный курс 2	
Б2.О.01(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	
Б2.О.02(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская 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
Б1.В.ДВ.04.01	Введение в информационную безопасность	
Б2.О.01(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	
Б2.О.02(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская 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	Big Data	
Б1.О.09	Асимметричные алгоритмы кодирования	
Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	
Б1.В.06	Дополнительные главы теории вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.07	Избранные вопросы теории графов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.01	Защита информации от вредоносного программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.03.02	Способы защиты информации	
Б2.О.01(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	
Б2.О.02(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	способностью разрабатывать корпоративные стандарты и профили функциональной стандартизации приложений, систем, информационной инфраструктуры	ПК
Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	
Б1.В.07	Избранные вопросы теории графов	
Б2.О.01(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	
Б2.О.02(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская 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(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	
Б2.О.02(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Стохастическая геометрия	
ФТД.В.02	Уязвимость сетей, архитектура и уязвимость WEB-приложений	
ПК-10	способностью разрабатывать учебно-методические комплексы для электронного обучения	ПК
Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	
Б1.В.07	Избранные вопросы теории графов	
Б2.О.02(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	способностью разрабатывать аналитические обзоры состояния области прикладной математики и информационных технологий	ПК
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Стохастическая геометрия	
ПК-12	способностью к взаимодействию в рамках международных проектов и сетевых сообществ в области прикладной математики и информационных технологий	ПК
Б1.О.05	Теория информации	
Б1.В.04	Теория кодирования	
Б1.В.ДВ.02.01	Специальный курс 1	
Б1.В.ДВ.04.01	Введение в информационную безопасность	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
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
Б1.В.ДВ.04.01	Введение в информационную безопасность	
Б2.О.01(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	
Б2.О.02(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '010402_IS_2 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ПК-5; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-6; ОПК-2; УК-4; УК-5; ПК-8; УК-1; ОПК-1; УК-2; ПК-7; ОПК-4; ОПК-3; УК-6; ПК-3; ПК-1; УК-3; ПК-2
Б1.О	Обязательная часть	УК-6; ПК-12; УК-5; ОПК-2; ПК-2; УК-4; УК-3; УК-1; ПК-7; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-1; ПК-3; ПК-5; УК-2
Б1.О.01	Непрерывные математические модели	ПК-2; УК-5
Б1.О.02	История и методология прикладной математики и информатики	ОПК-2; ОПК-1; УК-5; ОПК-4
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4; ОПК-1; УК-3; УК-2
Б1.О.04	Современные проблемы прикладной математики и информатики	ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; УК-6; УК-5
Б1.О.05	Теория информации	ПК-12; ОПК-4; УК-1; УК-2; УК-5
Б1.О.06	Стохастические модели	ПК-7; УК-5
Б1.О.07	Big Data	ПК-7; ОПК-3; УК-1; ПК-5; ПК-3
Б1.О.08	Сложные структуры данных	УК-2; ОПК-1
Б1.О.09	Асимметричные алгоритмы кодирования	ПК-7; ОПК-3; ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-12; ПК-6; ПК-13; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-5; ПК-3; ПК-2; УК-2; УК-3; ПК-1; УК-6; ОПК-4; ОПК-3
Б1.В.01	Численные методы и оптимизация	ПК-2
Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	ПК-7; ПК-8; ПК-10
Б1.В.04	Теория кодирования	ОПК-3; ОПК-4; ПК-12
Б1.В.05	Сложность алгоритмов и вычислений	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.06	Дополнительные главы теории вероятностей и математическая статистика	ПК-1; ПК-7
Б1.В.07	Избранные вопросы теории графов	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	Криптографическая защита информации	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Криптографические протоколы	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.02.01	Специальный курс 1	ОПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.02.02	Специальный курс 2	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	Защита информации от вредоносного программного обеспечения	ОПК-3; ОПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Способы защиты информации	ОПК-3; ОПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-12; ОПК-4; ОПК-3; ПК-13; ПК-6; УК-6
Б1.В.ДВ.04.01	Введение в информационную безопасность	ПК-12; ОПК-4; ОПК-3; ПК-13; ПК-6; УК-6
Б1.В.ДВ.04.02	Информационная безопасность	ПК-2; ПК-1; УК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Stata & R	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Комбинаторная и интегральная геометрия	ОПК-4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '010402_IS_2 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Вычислительная геометрия	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	УК-2; УК-3
Б1.В.ДВ.07.01	Политическая экономика	УК-2; УК-3
Б1.В.ДВ.07.02	Экономика	УК-2; УК-3
Б2	Практика	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-2; ПК-11; ПК-12; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-13; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.О	Обязательная часть	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-2; ПК-11; ПК-12; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-13; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.О.01(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	ПК-5; ПК-6; ПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-13; ПК-2; ПК-9; ПК-7; ПК-8
Б2.О.02(П)	НИР (производственная)	ПК-5; ПК-6; ПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-7; ПК-13; ПК-2; ПК-10; ПК-8; ПК-9
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-13; ПК-11; ПК-12; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	ПК-5; ПК-6; ПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-10; ПК-13; ПК-9; ПК-7; ПК-8
Б3	Государственная итоговая аттестация	ПК-9; ПК-8; ПК-10; ПК-2; ПК-13; ПК-7; ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-5; ПК-11; ОПК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-3; УК-5; УК-1; ПК-12; УК-2; УК-4; УК-3
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	ПК-9; ПК-8; ПК-10; ПК-2; ПК-13; ПК-7; ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-5; ПК-11; ОПК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-3; УК-5; УК-1; ПК-12; УК-2; УК-4; УК-3
ФТД	Факультативы	ПК-11; ПК-4; ПК-9
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-11; ПК-4; ПК-9
ФТД.В.01	Стохастическая геометрия	ПК-4; ПК-9; ПК-11
ФТД.В.02	Уязвимость сетей, архитектура и уязвимость WEB-приложений	ПК-4; ПК-9

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

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

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										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	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			
ИТОГО (с факультативами)				1116								31	21		1152									32	21		2268								63	42								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1080										30			2160							60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		51										51.5												51.3																		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										51												52.5																		
		Аудиторная нагрузка		14										12												13																		
		Контактная работа		14										12												13																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	252	144		108	666	162	30	ТО: 18 Э: 3		1080	216	126		90	711	153	30	ТО: 18 Э: 3		2160	468	270		198	1377	315	60	ТО: 36 Э: 6												
1	Б1.О.01	Непрерывные математические модели	Эк К	108	36	36			45	27	3															Эк К	108	36	36				45	27	3		3	1						
2	Б1.О.03	Иностранный язык	За	108	36			36	72		3													За	108	36			36	72		3		24	1									
3	Б1.О.05	Теория информации	За К	72	36	18		18	9	27	2													За К	72	36	18		18	9	27	2		1	1									
4	Б1.О.06	Стохастические модели	Эк К	144	36	36			81	27	4													Эк К	144	36	36			81	27	4		1	1									
5	Б1.О.07	Big Data												Эк К	108	36	18		18	36	36	3			Эк К	108	36	18		18	36	36	3		2	2								
6	Б1.О.08	Сложные структуры данных												За	36	18	18			18		1			За	36	18	18			18		1		2	2								
7	Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации												Эк К	144	36	18		18	81	27	4			Эк К	144	36	18		18	81	27	4		1	2								
8	Б1.В.04	Теория кодирования												За К	144	36	18		18	72	36	4			За К	144	36	18		18	72	36	4		1	2								
9	Б1.В.05	Сложность алгоритмов и вычислений	Эк К	108	36	18		18	36	36	3													Эк К	108	36	18		18	36	36	3		1	1									
10	Б1.В.06	Дополнительные главы теории вероятностей и математическая статистика	За К	72	36	18		18	18	18	2													За К	72	36	18		18	18	18	2		1	1									
11	Б1.В.ДВ.03.01	Защита информации от вредоносного программного обеспечения												Эк К	144	36	18		18	72	36	4			Эк К	144	36	18		18	72	36	4		1	2								
12	Б1.В.ДВ.03.02	Способы защиты информации												Эк К	144	36	18		18	72	36	4			Эк К	144	36	18		18	72	36	4		1	2								
13	Б1.В.ДВ.04.01	Введение в информационную безопасность	За	144	36	18		18	81	27	4													За	144	36	18		18	81	27	4		1	1									
14	Б1.В.ДВ.04.02	Информационная безопасность	За	144	36	18		18	81	27	4													За	144	36	18		18	81	27	4		1	1									
15	Б1.В.ДВ.05.01	Stata & R												За	108	36	18		18	54	18	3			За	108	36	18		18	54	18	3		1	2								
16	Б1.В.ДВ.05.02	Комбинаторная и интегральная геометрия												За	108	36	18		18	54	18	3			За	108	36	18		18	54	18	3		1	2								
17	Б1.В.ДВ.07.01	Политическая экономика												За	36	18	18			18		1			За	36	18	18			18		1		13	2								
18	Б1.В.ДВ.07.02	Экономика												За	36	18	18			18		1			За	36	18	18			18		1		13	2								
19	Б2.О.01(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)												За	108					108		3			За	108				108		3		1	2									
20	Б2.О.02(П)	НИР (производственная)	За	216					216		6			За	252					252		7			За(2)	468				468		13		1	123									
21	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	За	108					108		3													За	108				108		3		1	1										
22	ФТД.В.01	Стохастическая геометрия												За	72	36	18		18	36		2			За	72	36	18		18	36		2		1	2								
23	ФТД.В.02	Уязвимость сетей, архитектура и уязвимость WEB-приложений	За	36	18	18			18		1													За	36	18	18			18		1		1	1									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(7) К(5)										Эк(3) За(7) К(4)										Эк(6) За(14) К(9)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										8										10											

№	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	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	21		1080									30	21		2160								60	42								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1080										30			2160							60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52.5											50.9												51.7																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		45																							22.5																	
		Аудиторная нагрузка		14																							7																	
		Контактная работа		14																							7																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	252	162		90	693	135	30	ТО: 18 Э: 3		864								864		24	ТО: 17 Э: 3		1944	252	162		90	1557	135	54	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	Асимметричные алгоритмы кодирования	Эк	144	36	18		18	81	27	4															Эк	144	36	18		18	81	27	4				1	3					
4	Б1.В.01	Численные методы и оптимизация	Эк К	144	36	36				81	27	4														Эк К	144	36	36			81	27	4				3	3					
5	Б1.В.07	Избранные вопросы теории графов	За	72	36	18		18	36		2															За	72	36	18		18	36		2				1	3					
6	Б1.В.ДВ.01.01	Криптографическая защита информации	За	108	36	18		18	36	36	3															За	108	36	18		18	36	36	3				1	3					
7	Б1.В.ДВ.01.02	Криптографические протоколы	За	108	36	18		18	36	36	3															За	108	36	18		18	36	36	3				1	3					
8	Б1.В.ДВ.02.01	Специальный курс 1	За	72	36	18		18	18	18	2															За	72	36	18		18	18	18	2				1	3					
9	Б1.В.ДВ.02.02	Специальный курс 2	За	72	36	18		18	18	18	2															За	72	36	18		18	18	18	2				1	3					
10	Б1.В.ДВ.06.01	Вычислительная геометрия	За	144	36	18		18	81	27	4															За	144	36	18		18	81	27	4				1	3					
11	Б1.В.ДВ.06.02	Преобразование и реализация логических программ	За	144	36	18		18	81	27	4															За	144	36	18		18	81	27	4				1	3					
12	Б2.О.02(п)	НИР (производственная)	За	252					252		7															За	252				252		7				1	123						
13	Б2.О.03(пд)	Преддипломная практика (производственная)												ЗаО	864							864		24			ЗаО	864				864		24				1	4					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(7) К										ЗаО										Эк(2) За(7) ЗаО К																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
	Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы												Эк	216					162	54	6	4			Эк	216				162	54	6	4			1	4						
КАНИКУЛЫ													2										8										10											

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01	Непрерывные математические модели	1	3	108							
+	Б1.О.02	История и методология прикладной математики и информатики	3	2	72							
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	3	108							
+	Б1.О.04	Современные проблемы прикладной математики и информатики	3	2	72							
+	Б1.О.05	Теория информации	1	2	72							
+	Б1.О.06	Стохастические модели	1	4	144							
+	Б1.О.07	Big Data	2	3	108							
+	Б1.О.08	Сложные структуры данных	2	1	36							
+	Б1.О.09	Асимметричные алгоритмы кодирования	3	4	144							
+	Б1.В.01	Численные методы и оптимизация	3	4	144							
+	Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	2	4	144							
+	Б1.В.04	Теория кодирования	2	4	144							
+	Б1.В.05	Сложность алгоритмов и вычислений	1	3	108							
+	Б1.В.06	Дополнительные главы теории вероятностей и математическая статистика	1	2	72							
+	Б1.В.07	Избранные вопросы теории графов	3	2	72							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Криптографическая защита информации	3	3	108							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Криптографические протоколы	3	3	108							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Специальный курс 1	3	2	72							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Специальный курс 2	3	2	72							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Защита информации от вредоносного программного обеспечения	2	4	144							
-	Б1.В.ДВ.03.02	Способы защиты информации	2	4	144							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Введение в информационную безопасность	1	4	144							
-	Б1.В.ДВ.04.02	Информационная безопасность	1	4	144							
+	Б1.В.ДВ.05.01	Stata & R	2	3	108							
-	Б1.В.ДВ.05.02	Комбинаторная и интегральная геометрия	2	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.В.ДВ.06.01	Вычислительная геометрия	3	4	144						
-	<i>Б1.В.ДВ.06.02</i>	<i>Преобразование и реализация логических программ</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>144</i>						
+	Б1.В.ДВ.07.01	Политическая экономика	2	1	36						
-	<i>Б1.В.ДВ.07.02</i>	<i>Экономика</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>36</i>						
Блок 2.Практика											
+	Б2.О.01(У)	Научно-педагогическая практика(учебная)	2	3	108						
+	Б2.О.02(П)	НИР (производственная)	1	6	216						
			2	7	252						
			3	7	252						
+	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	4	24	864						
+	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	1	3	108						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											
+	Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	4	6	216						
ФТД.Факультативы											
+	ФТД.В.01	Стохастическая геометрия	2	2	72						
+	ФТД.В.02	Уязвимость сетей, архитектура и уязвимость WEB-приложений	1	1	36						

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							
			1	+	2		5	10				
Вид практики: Производственная практика												
НИР (производственная)	1	1			4							
			1	+	4		5	15				
Научно-исследовательская практика (производственная)	1	1			2							
			1	+	2		5	10				
НИР (производственная)	1	2			4	2/3						
			1	+	4	2/3	5	15				
НИР (производственная)	2	1			4	2/3						
			1	+	4	2/3	5	15				
Вид практики: Преддипломная практика												
Преддипломная практика (производственная)	2	2			16							
			1	+	16							
Итого по факту					33	1/3						
Итого по плану					33	1/3						

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

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '010402 IS 2 курс.dlx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2022

		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	123	63	31	32	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				93		120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	38%	62%	52.5%	60		64	41	21	20	23	23	
Б1.О	Обязательная часть						24	16	12	4	8	8	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						40	25	9	16	15	15	
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	3	3	1	2			
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				1	10	3	3	1	2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.5	-	51	51.5	-	52.5	50.9
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50	-	54	51	-	45	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	ОП					10.2	-	14	12	-	14	
		Блок Б1					720	-	252	216	-	252	
		Блок Б2						-			-		
		Блок Б3						-			-		
		Блок ФТД					54	-	18	36	-		
		Итого по всем блокам					774	-	270	252	-	252	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	3	2	1
		ЗАЧЕТ (За)						12	6	6	7	7	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1		1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						9	5	4	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					60%						
		в интерактивной форме					12.5%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					61.7%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					31.25%							

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоёмкость
Руководство	1	5	25.00	125
<hr/>				
Консультации по				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоёмкость
<hr/>				
Член комиссии				
<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 микроэлектронных схем 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	63				60			
Всего	31		32		30		30	
1					Б1.О.02 История и методология прикладной математики и информатики [За] ОПК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2 2			
2	Б1.О.01 Непрерывные математические модели [Эк, К] УК-5; ПК-2 3		Б1.О.07 Big Data [Эк, К] ПК-3; ПК-5; УК-1; ОПК-3; ПК-7 3					
3					Б1.О.04 Современные проблемы прикладной математики и информатики [За] УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-2 2			
4	Б1.О.03 Иностранный язык [За] УК-2; УК-3; ОПК-1; УК-4 3		Б1.О.08 Сложные структуры данных [За] ОПК-1; УК-2 1					
5								
6			Б1.В.03 Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации [Эк, К] ПК-10; ПК-8; ПК-7 4		Б1.О.09 Асимметричные алгоритмы кодирования [Эк] ОПК-4; ОПК-3; ПК-7 4			
7	Б1.О.05 Теория информации [За, К] УК-5; УК-2; УК-1; ОПК-4; ПК-12 2							
8								
9								
10	Б1.О.06 Стохастические модели [Эк, К] УК-5; ПК-7 4		Б1.В.04 Теория кодирования [За, К] ПК-12; ОПК-4; ОПК-3 4		Б1.В.01 Численные методы и оптимизация [Эк, К] ПК-2 4			
11								
12							Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика (производственная) [ЗаО] 24	
13	Б1.В.05 Сложность алгоритмов и 3		Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3; Защита информации от 2		Б1.В.07 Избранные вопросы теории графов [За] 2			
14							ПК-10; ПК-9; ПК-8; ПК-12; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-3; ПК-1.	

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения								
з.е.	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
15	вычисления [Эк, К] ПК-1; ОПК-3		вредоносного программного обеспечения [Эк, К] (/ Способы защиты информации)	4	ПК-10; ПК-8; ПК-7		ПК-7; ПК-6; ПК-5	
16	Б1.В.06 Дополнительные главы теории вероятностей и математическая статистика	2	ПК-7; ОПК-4; ОПК-3		Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Криптографическая защита информации [За]	3		
17	[За, К] ПК-7; ПК-1		Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору		Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору			
18			Б1.В.ДВ.5: Stata & R [За]	3	Б1.В.ДВ.5: Stata & R [За]			
19	Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору		(/ Комбинаторная и интегральная геометрия)		(/ Специальный курс 1 [За]	2		
20	Б1.В.ДВ.4: Введение в информационную безопасность [За]	4	ПК-2; ПК-1		(/ Специальный курс 2) ПК-13; ОПК-4			
21	(/ Информационная безопасность) УК-6; ПК-6; ПК-13; ОПК-3; ОПК-4; ПК-12		Б1.В.ДВ.07.01 Дисциплины по выбору		Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору			
22			Б1.В.ДВ.7: Политическая экономика [За]	1	Б1.В.ДВ.6: Вычислительная геометрия [За]	4		
23			(/ Экономика) УК-3; УК-7		(/ Преобразование и реализация логических программ) ПК-1; ОПК-3			
24	Б2.О.02(П) НИР (производственная)	6	Научно-педагогическая практика(учебная) [За]	3				
25	ПК-9; ПК-8; ПК-10; ПК-2; ПК-13; ПК-7; ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-5		ПК-8; ПК-7; ПК-9; ПК-2; ПК-13; ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-5					
26			Б2.О.02(П) НИР (производственная) [За]	7	Б2.О.02(П) НИР (производственная) [За]	7	Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы [Эк]	
27			ПК-9; ПК-8; ПК-10; ПК-2; ПК-13; ПК-7;		ПК-9; ПК-8; ПК-10; ПК-2; ПК-13; ПК-7;		УК-3; УК-4; УК-2; ПК-12; УК-1; УК-5; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-3;	
28	Б2.О.04(П) Научно-исследов							6

Примечание Учебный план магистратуры '010402_IS_2 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2022

1 курс
НИР-30ч.
НИП-10ч.
НПП-10ч.

2 курс
НИР-15ч.
МД-38ч.