

ГОУ ВПО Российско-Армянский (Славянский) университет



УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор

Сандоян Э.М.

21 июня 2024 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 282 от 21.06.2024

по программе магистратуры

01.04.02

Направление 01.04.02 Прикладная математика и информатика Магистерская программа "Прикладная статистика и наука о данных".

Кафедра: Кафедра математической кибернетики

Институт: Математики и информатики

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Учебный год 2024-2025
Образовательный стандарт (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Директор института математики и информатики

[Signature] / Дарбинян А.А. /

Зав. кафедрой Математической кибернетики

[Signature] / Арамян Р.Г. /

Руководитель магистерской программы

[Signature] / Арамян Р.Г. /

Проректор РАУ по учебной работе

[Signature] / Хачатрян М.Г. /

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март					30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август			
	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		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8	9 - 15		16 - 22	23 - 29	6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24		25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23		24 - 31			
Числа																																																							
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			
I	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э				
II	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э				

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	1	9	10	1	9	10	20
Продолжительность обучения	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	22	30	52	22	30	52	104
Студентов	3						
Групп	1						

ПланСвод Учебный план магистратуры '010402_DS_1 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2024

-	-	-	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	654	654	1191	459			21	20	23				
Обязательная часть								22	22	792	792	226	226	359	207			12	4	6				
+	Б1.О.01	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	1			1	4	4	144	144	32	32	58	54			4			1	Кафедра математической кибернетики			
+	Б1.О.02	Стохастические модели	1			1	4	4	144	144	32	32	76	36			4			1	Кафедра математической			
+	Б1.О.03	Прикладная статистика	1			1	4	4	144	144	66	66	42	36			4			1	Кафедра математической			
+	Б1.О.04	Многомерная статистика	3			3	2	2	72	72	32	32	13	27				2		1	Кафедра математической			
+	Б1.О.05	Анализ временных рядов	2			2	4	4	144	144	32	32	85	27			4			1	Кафедра математической			
+	Б1.О.06	Численные методы и оптимизация	3			3	4	4	144	144	32	32	85	27				4		3	Кафедра математики и			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								42	42	1512	1512	428	428	832	252			9	16	17				
+	Б1.В.01	Big Data		2		2	3	3	108	108	34	34	74				3			3	Кафедра математики и			
+	Б1.В.02	Python		1		1	3	3	108	108	34	34	74				3			2	Кафедра системного			
+	Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	2			2	4	4	144	144	34	34	83	27				4		1	Кафедра математической кибернетики			
+	Б1.В.04	Актуарная математика		2		2	4	4	144	144	32	32	85	27				4		1	Кафедра математической			
+	Б1.В.05	Иностранный язык		1			3	3	108	108	32	32	58	18			3			24	Кафедра теории языка и			
+	Б1.В.06	Machine Learning		3		3	3	3	108	108	32	32	76					3		3	Кафедра математики и			
+	Б1.В.07	Data Mining	3			3	4	4	144	144	32	32	85	27				4		3	Кафедра математики и			
+	Б1.В.08	Stata & R		2		2	2	2	72	72	32	32	13	27				2		1	Кафедра математической			
+	Б1.В.09	Data Science 1	1			1	3	3	108	108	34	34	56	18			3			1	Кафедра математической			
+	Б1.В.10	Statistical analyze and financial data		3		3	2	2	72	72	34	34	11	27					2	11	Кафедра экономики и финансов			
+	Б1.В.11	Data Science 2	2			2	3	3	108	108	34	34	47	27				3		1	Кафедра математической			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3		3	4	4	144	144	32	32	85	27					4					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Stochastic calculus		3		3	4	4	144	144	32	32	85	27					4	1	Кафедра математической			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Стохастическая геометрия		3		3	4	4	144	144	32	32	85	27					4	1	Кафедра математической			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3		3	4	4	144	144	32	32	85	27					4					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Случайные процессы		3		3	4	4	144	144	32	32	85	27					4	1	Кафедра математической			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Теория мартингалов		3		3	4	4	144	144	32	32	85	27					4	1	Кафедра математической			
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(Н)	НИР(производственная)		123			20	20	720	720			720				6	7	7	1	Кафедра математической			
+	Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)		2			3	3	108	108			108					3		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 (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								1	1	36	36	18	18	18					1					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								1	1	36	36	18	18	18					1					
+	ФТД.В.01	Computer Vision		1			1	1	36	36	18	18	18				1			1	Кафедра математической			

План Учебный план магистратуры '010402_DS_1 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2024

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1												
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Контр.	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1						Семестр 2						
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР
Считать в плане	Индекс	Наименование																										
Блок 1.Дисциплины (модули)							64	64		2304	2304	654	1191	459	21	128		102		364	162	20	144		54		387	135
Обязательная часть							22	22		792	792	226	359	207	12	96		34		176	126	4	32				85	27
+	Б1.О.01	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	1			1	4	4	36	144	144	32	58	54	4	32			58	54								
+	Б1.О.02	Стохастические модели	1			1	4	4	36	144	144	32	76	36	4	32			76	36								
+	Б1.О.03	Прикладная статистика	1			1	4	4	36	144	144	66	42	36	4	32		34	42	36								
+	Б1.О.04	Многомерная статистика	3			3	2	2	36	72	72	32	13	27														
+	Б1.О.05	Анализ временных рядов	2			2	4	4	36	144	144	32	85	27							4	32				85	27	
+	Б1.О.06	Численные методы и оптимизация	3			3	4	4	36	144	144	32	85	27														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							42	42		1512	1512	428	832	252	9	32		68		188	36	16	112		54		302	108
+	Б1.В.01	Big Data		2		2	3	3	36	108	108	34	74								3	16		18		74		
+	Б1.В.02	Python		1		1	3	3	36	108	108	34	74		3	16		18	74									
+	Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	2			2	4	4	36	144	144	34	83	27							4	16		18		83	27	
+	Б1.В.04	Актуарная математика		2		2	4	4	36	144	144	32	85	27							4	32				85	27	
+	Б1.В.05	Иностранный язык		1			3	3	36	108	108	32	58	18	3			32	58	18								
+	Б1.В.06	Machine Learning		3		3	3	3	36	108	108	32	76															
+	Б1.В.07	Data Mining	3			3	4	4	36	144	144	32	85	27														
+	Б1.В.08	Stata & R		2		2	2	2	36	72	72	32	13	27							2	32				13	27	
+	Б1.В.09	Data Science 1		1		1	3	3	36	108	108	34	56	18	3	16		18	56	18								
+	Б1.В.10	Statistical analyze and financial data		3		3	2	2	36	72	72	34	11	27														
+	Б1.В.11	Data Science 2	2			2	3	3	36	108	108	34	47	27							3	16		18		47	27	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3		3	4	4		144	144	32	85	27														
+	Б1.В.ДВ.01.01	Stochastic calculus		3		3	4	4	36	144	144	32	85	27														
-	Б1.В.ДВ.01.02	Стохастическая геометрия		3		3	4	4	36	144	144	32	85	27														
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3		3	4	4		144	144	32	85	27														
+	Б1.В.ДВ.02.01	Случайные процессы		3		3	4	4	36	144	144	32	85	27														
-	Б1.В.ДВ.02.02	Теория мартингалов		3		3	4	4	36	144	144	32	85	27														
Блок 2.Практика							50	50		1800	1800		1800		9				324		10					360		
Обязательная часть							50	50		1800	1800		1800		9					324		10					360	
+	Б2.О.01(Н)	НИР(производственная)		123			20	20	36	720	720		720		6				216		7					252		
+	Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)		2			3	3	36	108	108		108								3					108		
+	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)				4	24	24	36	864	864		864															
+	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская (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							1	1		36	36	18	18		1			18		18								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							1	1		36	36	18	18		1			18		18								
+	ФТД.В.01	Computer Vision		1			1	1	36	36	36	18	18		1			18		18								

План Учебный план магистратуры '010402_DS_1 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2024

Курс 2														Закрепленная кафедра		-	
Семестр 3							Семестр 4										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
23	176		50		440	162											
6	64				98	54											
														1	Кафедра математической кибернетики	ПК-1; ПК-7	
														1	Кафедра математической	ПК-7	
														1	Кафедра математической	ОПК-2; УК-4; ПК-11; ОПК-1; ПК-13; ПК-9; ПК-6	
2	32				13	27								1	Кафедра математической	ОПК-1; УК-3; УК-2; ОПК-2	
														1	Кафедра математической	УК-1; ОПК-4; ОПК-3; УК-5; УК-6	
4	32				85	27								3	Кафедра математики и	ПК-2	
17	112		50		342	108											
														3	Кафедра математики и	УК-3; ПК-7; УК-1; УК-4	
														2	Кафедра системного	УК-3; ПК-1; УК-1; УК-4	
														1	Кафедра математической кибернетики	ПК-7; ПК-8; ПК-10	
														1	Кафедра математической	УК-1; ПК-2; ПК-1; УК-4; УК-3; УК-2	
														24	Кафедра теории языка и	УК-5; УК-4; УК-1; УК-3; УК-2	
3	32				76									3	Кафедра математики и	ОПК-3; УК-2; ОПК-2; ПК-2; УК-1; УК-6; ОПК-4; УК-5; УК-3; УК-4	
4			32		85	27								3	Кафедра математики и	ПК-2; ОПК-3; УК-2; УК-1	
														1	Кафедра математической	УК-4; УК-3; ПК-1; УК-1	
														1	Кафедра математической	ПК-3; ПК-1; ОПК-1; ПК-4	
2	16		18		11	27								11	Кафедра экономики и финансов	ПК-7; ОПК-3	
														1	Кафедра математической	ПК-1; ПК-4	
4	32				85	27											ПК-7; УК-5
4	32				85	27								1	Кафедра математической	ПК-7; УК-5	
4	32				85	27								1	Кафедра математической	ПК-7; УК-5	
4	32				85	27											ПК-12; ОПК-4
4	32				85	27								1	Кафедра математической	ПК-12; ОПК-4	
4	32				85	27								1	Кафедра математической	ПК-5; ОПК-3	
7					252		24										864
7					252		24										864
7					252									1	Кафедра математической кибернетики	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-8; ПК-9; ПК-10	
														1	Кафедра математической кибернетики	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-8; ПК-9; ПК-10	
							24							1	Кафедра математической кибернетики	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-8; ПК-9; ПК-10	
														1	Кафедра математической кибернетики	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-8; ПК-9; ПК-10	
							6										162 54
							6							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; УК-2; УК-1; УК-3; УК-5; УК-4; УК-6; ОПК-1; ПК-12; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-3	
														1	Кафедра математической	ПК-5	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1	способностью проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива	ПК
ПК-1.1	Знает принципы определения актуальности и практической значимости НИР на основе обобщения, анализа	-
ПК-1.2	Умеет работать с научными источниками, проводить анализ и критически оценивать результаты научных исследований	-
ПК-1.3	Имеет опыт выделять сильные и слабые стороны, определять значимость научных источников	-
Б1.О.01	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	
Б1.В.02	Python	
Б1.В.04	Актуарная математика	
Б1.В.08	Stata & R	
Б1.В.09	Data Science 1	
Б1.В.11	Data Science 2	
Б2.О.01(Н)	НИР(производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	способностью разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач	ПК
ПК-2.1	Применяет современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности	-
ПК-2.2	Умеет определять реалистические цели научных проектов в области математики	-
ПК-2.3	Определяет основные направления научных исследований в области математики применяемых в них подходов	-
Б1.О.06	Численные методы и оптимизация	
Б1.В.04	Актуарная математика	
Б1.В.06	Machine Learning	
Б1.В.07	Data Mining	
Б2.О.01(Н)	НИР(производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская (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
ПК-3.1	Знает основные современные методы математического моделирования программных систем, их сильные и слабые стороны	-
ПК-3.2	Умеет применять основные современные методы математического моделирования в программах	-
ПК-3.3	Иметь опыт в определении направления их совершенствования	-
Б1.В.09	Data Science 1	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(Н)	НИР(производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская (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
ПК-4.1	Знает современное состояние и перспективы развития новых направлений, методов и технологий в области математики	-
ПК-4.2	Знает новые научные принципы и методы разработки программного и аппаратного обеспечения технологий	-
ПК-4.3	Умеет модернизировать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем с учетом безопасности решения	-
Б1.В.09	Data Science 1	
Б1.В.11	Data Science 2	
Б2.О.01(Н)	НИР(производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	способностью управлять проектами, планировать научно-исследовательскую деятельность, анализировать риски, управлять командой проекта	ПК
ПК-5.1	Знает методологию и принципы руководства проектами	-
ПК-5.2	Умеет решать задачи по руководству коллективной проектной деятельностью для создания, поддержки систем	-
ПК-5.3	Имеет опыт в поддержке и использованию комплексной систем на основе аналитики больших данных	-
Б1.В.ДВ.02.02	Теория мартингалов	
Б2.О.01(Н)	НИР(производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Computer Vision	
ПК-6	способностью организовывать процессы корпоративного обучения на основе информационных технологий и развития корпоративных баз знаний	ПК
ПК-6.1	Умеет проводить оценку и выбор программного подхода и инструментальных средств для решения задач в математике	-
ПК-6.2	Знает функциональность современных инструментальных средств	-
ПК-6.3	Проводит анализ актуальности математических и программных решений в концепции корпоративного обучения	-
Б1.О.03	Прикладная статистика	
Б2.О.01(Н)	НИР(производственная)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	способностью разрабатывать и оптимизировать бизнес-планы научно-прикладных проектов	ПК
ПК-7.1	Знает основные критерии эффективности и качества функционирования системы	-
ПК-7.2	Умеет руководить выполнением коллективной деятельностью	-
ПК-7.3	Владеет методами постановки задачи, проведением эксперимента работоспособности системы	-
Б1.О.01	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	
Б1.О.02	Стохастические модели	
Б1.В.01	Big Data	
Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	
Б1.В.10	Statistical analyze and financial data	
Б1.В.ДВ.01.01	Stochastic calculus	
Б1.В.ДВ.01.02	Стохастическая геометрия	
Б2.О.01(Н)	НИР(производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	способностью разрабатывать корпоративные стандарты и профили функциональной стандартизации приложений, систем, информационной инфраструктуры	ПК
ПК-8.1	Исследует и анализирует развитие новых направлений и перспективных методов и технологий в области математики	-
ПК-8.2	Умеет проводить анализ новых направлений и технологий	-
ПК-8.3	Определяет наиболее перспективные для различных областей применения	-
Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	
Б2.О.01(Н)	НИР(производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская (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
ПК-9.1	Знает фундаментальные принципы и методы исследования	-
ПК-9.2	Умеет передать знания аудитории	-
ПК-9.3	Владеет основными результатами и подходами в области программного обеспечения	-
Б1.О.03	Прикладная статистика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(Н)	НИР(производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	способностью разрабатывать учебно-методические комплексы для электронного обучения	ПК
ПК-10.1	Знает принципы ФГОС	-
ПК-10.2	Умеет выразить научно-исследовательскую мысль в профессиональном стандарте	-
ПК-10.3	Владеет необходимым инструментарием для корректной передачи имеющихся знаний	-
Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	
Б2.О.01(Н)	НИР(производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	способностью разрабатывать аналитические обзоры состояния области прикладной математики и информационных технологий	ПК
ПК-11.1	Знает методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними	-
ПК-11.2	Умеет применять логические методы и приемы научного исследования	-
ПК-11.3	Может проводить методологическое обоснование научного исследования	-
Б1.О.03	Прикладная статистика	
Б2.О.01(Н)	НИР(производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская (производственная)	
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
ПК-12.1	Знает новые научные принципы и методы реинжиниринга	-
ПК-12.2	Умеет модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем по международные стандартам	-
ПК-12.3	Владеет необходимым инструментарием для выведения продукта на международный уровень	-
Б1.В.ДВ.02.01	Случайные процессы	
Б2.О.01(Н)	НИР(производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская (производственная)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13	способностью осознать корпоративную политику в области повышения социальной ответственности бизнеса перед обществом, принимать участие в ее развитии	ПК
ПК-13.1	Исследует архитектуру информационных систем предприятий и организаций	-
ПК-13.2	Владеет методами оценки экономической эффективности и качества	-
ПК-13.3	Способен к управлению надежностью и информационной безопасностью	-
Б1.О.03	Прикладная статистика	
Б2.О.01(Н)	НИР(производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики	ОПК
ОПК-1.1	Имеет представление об основных подходах к решению актуальных задач фундаментальной и прикладной математики	-
ОПК-1.2	Демонстрирует умение применять математический аппарат для решения задач	-
ОПК-1.3	Имеет навыки выбора подходящих методов решения задач фундаментальной и прикладной математики	-
Б1.О.03	Прикладная статистика	
Б1.О.04	Многомерная статистика	
Б1.В.09	Data Science 1	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач	ОПК
ОПК-2.1	Обладает знаниями о существующих математических методах, применяемых для решения прикладных задач	-
ОПК-2.2	Демонстрирует умение использования математического языка и математической символики, построения цепочки рассуждений, формулировки математических утверждений для решения прикладных задач	-
ОПК-2.3	Имеет практический опыт совершенствования и реализации различных математических методов решения прикладных задач	-
Б1.О.03	Прикладная статистика	
Б1.О.04	Многомерная статистика	
Б1.В.06	Machine Learning	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3.1	Формулирует основные теоретические положения в области математического моделирования.	-
ОПК-3.2	Демонстрирует умения давать содержательную интерпретацию полученных результатов при проведении анализа математических моделей.	-
ОПК-3.3	Имеет практический опыт разработки и проведения анализа математических моделей при решении задач	-
Б1.О.05	Анализ временных рядов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.06	Machine Learning	
Б1.В.07	Data Mining	
Б1.В.10	Statistical analyze and financial data	
Б1.В.ДВ.02.02	Теория мартингалов	
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
ОПК-4.1	Обладает знаниями о существующих информационно коммуникационных технологиях и основных требованиях информационной безопасности.	-
ОПК-4.2	Демонстрирует умения комбинировать и адаптировать существующие информационно коммуникационные технологии, а также умение учитывать основные требования информационной безопасности при решении прикладных задач	-
ОПК-4.3	Имеет практический опыт комбинирования и адаптации существующих информационно коммуникационных технологий и учета основных требований информационной безопасности при решении прикладных задач	-
Б1.О.05	Анализ временных рядов	
Б1.В.06	Machine Learning	
Б1.В.ДВ.02.01	Случайные процессы	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки	-
УК-1.2	Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации	-
УК-1.3	Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывания стратегии действий	-
Б1.О.05	Анализ временных рядов	
Б1.В.01	Big Data	
Б1.В.02	Python	
Б1.В.04	Актуарная математика	
Б1.В.05	Иностранный язык	
Б1.В.06	Machine Learning	
Б1.В.07	Data Mining	
Б1.В.08	Stata & R	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Определяет этапы жизненного цикла проекта и выстраивает последовательность их реализации	-
УК-2.2	Формулирует проблему, на решение которой направлен проект, грамотно определяет цель проекта.	-
УК-2.3	Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения.	-
Б1.О.04	Многомерная статистика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.04	Актuarная математика	
Б1.В.05	Иностранный язык	
Б1.В.06	Machine Learning	
Б1.В.07	Data Mining	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Разрабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели	-
УК-3.2	Умеет организовывать и руководить работой команды	-
УК-3.3	Демонстрирует понимание результатов работы команды и личных действий в ней	-
Б1.О.04	Многомерная статистика	
Б1.В.01	Big Data	
Б1.В.02	Python	
Б1.В.04	Актuarная математика	
Б1.В.05	Иностранный язык	
Б1.В.06	Machine Learning	
Б1.В.08	Stata & R	
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
УК-4.1	Обладает знаниями особенностей и правил личной и профессиональной устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	-
УК-4.2	Демонстрирует умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	-
УК-4.3	Имеет навыки академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	-
Б1.О.03	Прикладная статистика	
Б1.В.01	Big Data	
Б1.В.02	Python	
Б1.В.04	Актuarная математика	
Б1.В.05	Иностранный язык	
Б1.В.06	Machine Learning	
Б1.В.08	Stata & R	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Обладает необходимыми знаниями о разнообразии культур и об основных принципах межкультурного взаимодействия	-
УК-5.2	Демонстрирует умение самостоятельно добывать профессиональные знания с использованием иностранного языка для развития способности межкультурного взаимодействия	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-5.3	Имеет навыки межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.05	Анализ временных рядов	
Б1.В.05	Иностранный язык	
Б1.В.06	Machine Learning	
Б1.В.ДВ.01.01	Stochastic calculus	
Б1.В.ДВ.01.02	Стохастическая геометрия	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития	-
УК-6.2	Определяет цели и приоритеты собственной деятельности и способы их достижения	-
УК-6.3	Планирует результаты собственной деятельности с учетом необходимых ресурсов	-
Б1.О.05	Анализ временных рядов	
Б1.В.06	Machine Learning	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ПК-5; ПК-12; ОПК-2; УК-4; УК-3; ПК-10; ПК-6; ПК-11; ПК-9; ПК-8; ПК-13; УК-5; ПК-7; УК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-1; УК-1; ОПК-4; УК-6; ПК-3; ПК-2; ОПК-1
Б1.О	Обязательная часть	ПК-9; ПК-6; УК-3; ПК-13; ПК-7; ПК-1; УК-4; ПК-11; ОПК-1; УК-6; ОПК-3; ПК-2; УК-5; УК-2; ОПК-2; УК-1; ОПК-4
Б1.О.01	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	ПК-1; ПК-7
Б1.О.02	Стохастические модели	ПК-7
Б1.О.03	Прикладная статистика	ОПК-2; УК-4; ПК-11; ОПК-1; ПК-13; ПК-9; ПК-6
Б1.О.04	Многомерная статистика	ОПК-1; УК-3; УК-2; ОПК-2
Б1.О.05	Анализ временных рядов	УК-1; ОПК-4; ОПК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.06	Численные методы и оптимизация	ПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; УК-3; УК-6; УК-5; ОПК-2; ПК-10; ПК-8; ПК-5; ПК-12; ОПК-4; ОПК-3; ПК-7; ПК-4; ПК-1; УК-2; ОПК-1; ПК-3; УК-1; ПК-2
Б1.В.01	Big Data	УК-3; ПК-7; УК-1; УК-4
Б1.В.02	Python	УК-3; ПК-1; УК-1; УК-4
Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	ПК-7; ПК-8; ПК-10
Б1.В.04	Актuarная математика	УК-1; ПК-2; ПК-1; УК-4; УК-3; УК-2
Б1.В.05	Иностранный язык	УК-5; УК-4; УК-1; УК-3; УК-2
Б1.В.06	Machine Learning	ОПК-3; УК-2; ОПК-2; ПК-2; УК-1; УК-6; ОПК-4; УК-5; УК-3; УК-4
Б1.В.07	Data Mining	ПК-2; ОПК-3; УК-2; УК-1
Б1.В.08	Stata & R	УК-4; УК-3; ПК-1; УК-1
Б1.В.09	Data Science 1	ПК-3; ПК-1; ОПК-1; ПК-4
Б1.В.10	Statistical analyze and financial data	ПК-7; ОПК-3
Б1.В.11	Data Science 2	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-7; УК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Stochastic calculus	ПК-7; УК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Стохастическая геометрия	ПК-7; УК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-12; ОПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Случайные процессы	ПК-12; ОПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Теория мартингалов	ПК-5; ОПК-3
Б2	Практика	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.О	Обязательная часть	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.О.01(Н)	НИР(производственная)	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская (производственная)	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-8; ПК-9; ПК-10
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; УК-2; УК-1; УК-3; УК-5; УК-4; УК-6; ОПК-1; ПК-12; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '010402_DS_1 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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; УК-2; УК-1; УК-3; УК-5; УК-4; УК-6; ОПК-1; ПК-12; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-3
ФТД	Факультативы	ПК-5
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-5
ФТД.В.01	Computer Vision	ПК-5

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	КСР	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр
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											52.5											52.8																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											45												49.5															
	Аудиторная нагрузка			12.8											11												11.9															
	Контактная работа			12.8											11												11.9															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1116	248	128		120		706	162	31	ТО: 18 Э: 3		1080	198	144		54		747	135	30	ТО: 18 Э: 3		2196	446	272		174	1453	297	61	ТО: 36 Э: 6								
1	Б1.0.01	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	Эк К	144	32	32				58	54	4													Эк К	144	32	32				58	54	4	1	1						
2	Б1.0.02	Стохастические модели	Эк К	144	32	32				76	36	4													Эк К	144	32	32				76	36	4	1	1						
3	Б1.0.03	Прикладная статистика	Эк К	144	66	32		34		42	36	4													Эк К	144	66	32		34		42	36	4	1	1						
4	Б1.0.05	Анализ временных рядов												Эк К(2)	144	32	32				85	27	4		Эк К(2)	144	32	32				85	27	4	1	2						
5	Б1.В.01	Big Data												За К	108	34	16		18		74		3		За К	108	34	16		18		74		3	3	2						
6	Б1.В.02	Python	За К	108	34	16		18		74		3													За К	108	34	16		18		74		3	2	1						
7	Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации												Эк К	144	34	16		18		83	27	4		Эк К	144	34	16		18		83	27	4	1	2						
8	Б1.В.04	Актурная математика												За К	144	32	32				85	27	4		За К	144	32	32				85	27	4	1	2						
9	Б1.В.05	Иностранный язык	За	108	32			32		58	18	3													За	108	32			32		58	18	3	24	1						
10	Б1.В.08	Stata & R												За К	72	32	32				13	27	2		За К	72	32	32				13	27	2	1	2						
11	Б1.В.09	Data Science 1	За К	108	34	16		18		56	18	3													За К	108	34	16		18		56	18	3	1	1						
12	Б1.В.11	Data Science 2												Эк К(2)	108	34	16		18		47	27	3		Эк К(2)	108	34	16		18		47	27	3	1	2						
13	Б2.0.01(Н)	НИР(производственная)	За	216						216		6		За	252						252		7		За(2)	468					468		13	1	123							
14	Б2.0.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)												За	108						108		3		За	108					108		3	1	2							
15	Б2.0.04(П)	Научно-исследовательская (производственная)	За	108						108		3													За	108					108		3	1	1							
16	ФТД.В.01	Computer Vision	За	36	18			18		18		1													За	36	18			18		18		1	1	1						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6) К(5)										Эк(3) За(5) К(8)										Эк(6) За(11) К(13)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													1										9										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	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Контр оль													
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	21		1080								30	21		2160							60	42														
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30	21		1080								30	21		2160						60	42															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)				51											50.9											51																						
ОП, факультативы (в период ТО)				54																						27																						
ОП, факультативы (в период экз. сес.)				12.6																						6.3																						
Аудиторная нагрузка				12.6																						6.3																						
Контактная работа				12.6																						6.3																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	226	176		50		692	162	30	ТО: 18 Э: 3		864								864	24	ТО: 17 Э: 3		1944	226	176		50		1556	162	54	ТО: 35 Э: 3												
1	Б1.О.04	Многомерная статистика	Эк К	72	32	32					13	27	2													Эк К	72	32	32				13	27	2		1	3										
2	Б1.О.06	Численные методы и оптимизация	Эк К	144	32	32					85	27	4													Эк К	144	32	32				85	27	4		3	3										
3	Б1.В.06	Machine Learning	За К	108	32	32					76		3													За К	108	32	32				76		3		3	3										
4	Б1.В.07	Data Mining	Эк К	144	32			32			85	27	4													Эк К	144	32			32		85	27	4		3	3										
5	Б1.В.10	Statistical analyze and financial data	За К	72	34	16		18			11	27	2													За К	72	34	16		18		11	27	2		11	3										
6	Б1.В.ДВ.01.01	Stochastic calculus	За К	144	32	32					85	27	4													За К	144	32	32				85	27	4		1	3										
7	Б1.В.ДВ.01.02	Стохастическая геометрия	За К	144	32	32					85	27	4													За К	144	32	32				85	27	4		1	3										
8	Б1.В.ДВ.02.01	Случайные процессы	За К	144	32	32					85	27	4													За К	144	32	32				85	27	4		1	3										
9	Б1.В.ДВ.02.02	Теория мартигалов	За К	144	32	32					85	27	4													За К	144	32	32				85	27	4		1	3										
10	Б2.О.01(Н)	НИР(производственная)	За	252							252		7													За	252						252		7		1	123										
11	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	ЗаО												864								864	24			ЗаО	864						864		24		1	4									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) К(7)											ЗаО											Эк(3) За(5) ЗаО К(7)																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы		Эк	216											216											Эк	216						216		54	6	4	1	4									
КАНИКУЛЫ														1											9											10												

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КСР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	1	4	144							
+	Б1.О.02	Стохастические модели	1	4	144							
+	Б1.О.03	Прикладная статистика	1	4	144							
+	Б1.О.04	Многомерная статистика	3	2	72							
+	Б1.О.05	Анализ временных рядов	2	4	144							
+	Б1.О.06	Численные методы и оптимизация	3	4	144							
+	Б1.В.01	Big Data	2	3	108							
+	Б1.В.02	Python	1	3	108							
+	Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	2	4	144							
+	Б1.В.04	Актuarная математика	2	4	144							
+	Б1.В.05	Иностранный язык	1	3	108							
+	Б1.В.06	Machine Learning	3	3	108							
+	Б1.В.07	Data Mining	3	4	144							
+	Б1.В.08	Stata & R	2	2	72							
+	Б1.В.09	Data Science 1	1	3	108							
+	Б1.В.10	Statistical analyze and financial data	3	2	72							
+	Б1.В.11	Data Science 2	2	3	108							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Stochastic calculus	3	4	144							
-	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Стохастическая геометрия</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>144</i>							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Случайные процессы	3	4	144							
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Теория мартингалов</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>144</i>							
Блок 2. Практика												
+	Б2.О.01(Н)	НИР(производственная)	1	6	216							
			2	7	252							
			3	7	252							
+	Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	2	3	108							
+	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	4	24	864							

-	-	-	-	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	Пр пр. подгот	КСР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская (производственная)	1	3	108							
Блок 3. Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	4	6	216							
ФТД. Факультативы												
+	ФТД.В.01	Computer Vision	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				
Вид практики: Производственная практика												
Научно-исследовательская (производственная)	1	1			2							
			1	+	2		3	5				
Вид практики: Преддипломная практика												
Преддипломная практика (производственная)	2	2			16							
			1	+	16							
Вид практики: Научно-исследовательская работа												
НИР(производственная)	1	1			4							
			1	+	4		3	5				
НИР(производственная)	1	2			4	2/3						
			3	+	4	2/3	3	5				
НИР(производственная)	2	1			4	2/3						
			3	+	4	2/3	3	10				
Итого по факту					33	1/3						
Итого по плану					33	1/3						

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

		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	61	31	30	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				93		120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	34%	66%	19%	60		64	41	21	20	23	23	
Б1.О	Обязательная часть						22	16	12	4	6	6	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						42	25	9	16	17	17	
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)					51.9	-	53	52.5	-	51	50.9
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					51	-	54	45	-	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					9.3	-	12.8	11	-	12.6	
		Блок Б1					654	-	230	198	-	226	
		Блок Б2						-			-		
		Блок Б3						-			-		
		Блок ФТД					18	-	18		-		
		Итого по всем блокам					672	-	248	198	-	226	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)						10	5	5	5	5	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1		1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						13	5	8	7	7	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					68.51%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					60%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					28.39%							

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
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
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 и бизнеса
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 права и конституционного права
18		Кафедра гражданского права и гражданско-процессуального права
19		Кафедра уголовного и уголовно-процессуального права
21		Кафедра физического воспитания и здорового образа жизни
22		Кафедра креативных индустрий
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 микросистемных схем и систем
32		Кафедра туризма и сферы услуг
33		Институт Востоковедения
34		НОЦ цифрового здравоохранения
36		НОЦ "Глобального развития и мегаэкономики"
37		Кафедра кино и телевидения

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.			
Итого	61				60						
Всего	31		30		30		30				
1	Б1.О.01 Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики [Эк, К] ПК-7; ПК-1	4	Б1.О.05 Анализ временных рядов [Эк, 2К] УК-6; УК-5; ОПК-3; ОПК-4; УК-1	4	Б1.О.04 Многомерная статистика [Эк, К] ОПК-2; УК-2; УК-3; ОПК-1	2	Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика (производственная) [ЗаО] ПК-10; ПК-9; ПК-8; ПК-13; ПК-12; ПК-11; ПК-7; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-4	24			
2					Б1.О.06 Численные методы и оптимизация [Эк, К] ПК-2				4		
3										Б1.В.01 Big Data [За, К] УК-4; УК-1; ПК-7; УК-3	3
4											
5	Б1.О.02 Стохастические модели [Эк, К] ПК-7	4									
6			Б1.В.03 Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации [Эк, К] ПК-10; ПК-8; ПК-7	4							
7					Б1.В.07 Data Mining [Эк, К] УК-1; УК-2; ОПК-3; ПК-2	4					
8	Б1.В.04 Актuarная математика [За, К] УК-2; УК-3; УК-4; ПК-1; ПК-2; УК-1	4									
9			Б1.О.03 Прикладная статистика [Эк, К] ПК-6; ПК-9; ПК-13; ОПК-1; ПК-11; УК-4; ОПК-2	4							
10					Б1.В.10 Statistical analyze and financial data [За, К] ОПК-3; ПК-7	2					
11	Б1.В.02 Python [За, К] УК-4; УК-1; ПК-1; УК-3	3									
12			Б1.В.08 Stata & R [За, К] УК-1; ПК-1; УК-3; УК-4	2							
13					Б1.В.05 Иностраный язык Гэп1	3					
14	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1:										
15											
16											
17											

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.
18	УК-2; УК-3; УК-1; УК-4; УК-5				Stochastic calculus [За, К] 4			
19		Б1.В.11 Data Science 2 [Эк, 2К] 3		Стохастическая геометрия) УК-5; ПК-7				
20	Б1.В.09 Data Science 1 [За, К] 3		ПК-4; ПК-1		Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору			
21	ПК-4; ОПК-1; ПК-1; ПК-3				Б1.В.ДВ.2; Случайные процессы 4			
22					[За, К] (/ Теория мартингалов)			
23	Б2.О.01(Н) НИР(производств енная) [За]		Б2.О.01(Н) НИР(производств енная) [За]		ОПК-4; ПК-12			
24	ПК-10; ПК-9; ПК-8; ПК-13; ПК-12; ПК-11; ПК-7; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-4	6	ПК-10; ПК-9; ПК-8; ПК-13; ПК-12; ПК-11; ПК-7; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-4	7				
25								
26					Б2.О.01(Н) НИР(производств енная) [За]		Б3.01 Защита выпускной квалификационн ой работы [Эк]	
27					ПК-10; ПК-9; ПК-8; ПК-13; ПК-12; ПК-11; ПК-7; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-4	7	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-2; ПК-12; ОПК-1; УК-6; УК-4; УК-5; УК-3; УК-1; УК-2; ПК-11; ПК-5; ПК-6; ПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-7; ПК-13; ПК-2; ПК-10; ПК-8; ПК-9	
28	Б2.О.02(У) Научно-исследов ательская (производственн ая) [За]		Б2.О.02(У) Научно-педагогич еская практика (учебная) [За]				6	
29	ПК-10; ПК-9; ПК-8; ПК-13; ПК-12; ПК-11; ПК-7; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-4	3	ПК-10; ПК-9; ПК-8; ПК-13; ПК-12; ПК-11; ПК-7; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-4	3				
30								
31	ФТД.В.01 Computer Vision [За] 1							

Примечание Учебный план магистратуры '010402_DS_1 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2024

1 курс
НИР-30ч.
НИП-10ч.
НПП-10ч.

2 курс
НИР-15ч.
МД-38ч.