

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 30.04.2025

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по УР

Чанкаев М.Х.

20 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.03

09.04.03 Прикладная информатика

направленность "Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности"

(профиль)

программы:

Кафедра: Математического анализа

Факультет: Физико-математический

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Учебный год 2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 916 от 19.09.2017

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ _____ / Сарцилина А.И./

Декан _____ / Лайпанова З.М./

Зав.кафедрой _____ / Лайпанова З.М./

Руководитель магистерской программы _____ / Лайпанова З.М./

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра	
																-	-	-		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)							81	81	2916	2916	230	230	2558	128		33	41	7		
Обязательная часть							40	40	1440	1440	122	122	1246	72		24	11	5		
+	Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	1				3	3	108	108	10	10	90	8		3			2	Философии и социальной работы
+	Б1.О.02	Математическое моделирование	1	1		1	6	6	216	216	20	20	184	12		6			16	Математического анализа
+	Б1.О.03	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	1	1			5	5	180	180	16	16	152	12		5			16	Математического анализа
+	Б1.О.04	Деловой иностранный язык	1	1			5	5	180	180	12	12	156	12		5			7	Иностранных языков
+	Б1.О.05	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	1	1			5	5	180	180	14	14	154	12		5			16	Математического анализа
+	Б1.О.06	Методологии и технологии проектирования информационных систем		3			5	5	180	180	14	14	162	4				5	18	Информатики и вычислительной математики
+	Б1.О.07	Финансы организаций		2			3	3	108	108	8	8	96	4			3		6	Экономики и прикладной
+	Б1.О.08	Имитационные модели в экономике		2	2		8	8	288	288	28	28	252	8			8		16	Математического анализа
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							41	41	1476	1476	108	108	1312	56		9	30	2		
+	Б1.В.01	Современные операционные системы		23			6	6	216	216	14	14	194	8			4	2	18	Информатики и вычислительной
+	Б1.В.02	Дополнительные главы исследования операций		2	2		6	6	216	216	20	20	188	8			6		18	Информатики и вычислительной математики
+	Б1.В.03	Оптимизация и численные методы		22			6	6	216	216	12	12	196	8			6		18	Информатики и вычислительной
+	Б1.В.04	Финансовая математика		22			7	7	252	252	20	20	224	8			7		16	Математического анализа
+	Б1.В.05	Планирование эксперимента		1			3	3	108	108	10	10	94	4		3			6	Экономики и прикладной
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1			3	3	108	108	6	6	98	4		3				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы Монте-Карло в теории и практике		1			3	3	108	108	6	6	98	4		3			16	Математического анализа
-	Б1.В.ДВ.01.02	Современные проблемы численной оптимизации		1			3	3	108	108	6	6	98	4		3			18	Информатики и вычислительной математики
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		2			4	4	144	144	10	10	130	4			4			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Теория оптимизации		2			4	4	144	144	10	10	130	4			4		16	Математического анализа
-	Б1.В.ДВ.02.02	Математические методы исследования экономики		2			4	4	144	144	10	10	130	4			4		16	Математического анализа
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		2			3	3	108	108	6	6	98	4			3			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Математические модели несовершенной конкуренции и налоговой оптимизации		2			3	3	108	108	6	6	98	4			3		16	Математического анализа
-	Б1.В.ДВ.03.02	Прикладные геоинформационные системы		2			3	3	108	108	6	6	98	4			3		16	Математического анализа
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	1				3	3	108	108	10	10	90	8		3				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Эконометрика (продвинутый уровень)	1				3	3	108	108	10	10	90	8		3			16	Математического анализа
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методы расчета рисков в страховании	1				3	3	108	108	10	10	90	8		3			16	Математического анализа
Блок 2.Практика							30	30	1080	1080	28	28	1052			15		15		
Обязательная часть							30	30	1080	1080	28	28	1052			15		15		
+	Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа			13		18	18	648	648	20	20	628			12		6	16	Математического анализа
+	Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика		1			3	3	108	108	2	2	106			3			16	Математического анализа
+	Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			3		3	3	108	108	2	2	106					3	16	Математического анализа
+	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика			3		6	6	216	216	4	4	212					6	16	Математического анализа
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	27	27	297					9		
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3				3	3	108	108	10	10	98					3	16	Математического анализа
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216	17	17	199					6	16	Математического анализа
ФТД.Факультативные дисциплины							4	4	144	144	14	14	122	8		2	2			
+	ФТД.01	Модели и методы теории логистики		1			2	2	72	72	8	8	60	4		2			16	Математического анализа

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра	
																-	-	-		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
+	ФТД.02	Вопросы принятия решения в условиях неопределенности		2			2	2	72	72	6	6	62	4			2		16	Математического анализа

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
Блок 1.Дисциплины (модули)							81	81		2916	2916	230	2558	128	8
Обязательная часть							40	40		1440	1440	122	1246	72	8
+	Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	1				3	3	36	108	108	10	90	8	
+	Б1.О.02	Математическое моделирование	1	1		1	6	6	36	216	216	20	184	12	4
+	Б1.О.03	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	1	1			5	5	36	180	180	16	152	12	
+	Б1.О.04	Деловой иностранный язык	1	1			5	5	36	180	180	12	156	12	2
+	Б1.О.05	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	1	1			5	5	36	180	180	14	154	12	2
+	Б1.О.06	Методологии и технологии проектирования информационных систем		3			5	5	36	180	180	14	162	4	
+	Б1.О.07	Финансы организаций		2			3	3	36	108	108	8	96	4	
+	Б1.О.08	Имитационные модели в экономике		2	2		8	8	36	288	288	28	252	8	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							41	41		1476	1476	108	1312	56	
+	Б1.В.01	Современные операционные системы		23			6	6	36	216	216	14	194	8	
+	Б1.В.02	Дополнительные главы исследования операций		2	2		6	6	36	216	216	20	188	8	
+	Б1.В.03	Оптимизация и численные методы		22			6	6	36	216	216	12	196	8	
+	Б1.В.04	Финансовая математика		22			7	7	36	252	252	20	224	8	
+	Б1.В.05	Планирование эксперимента		1			3	3	36	108	108	10	94	4	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1			3	3		108	108	6	98	4	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы Монте-Карло в теории и практике		1			3	3	36	108	108	6	98	4	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Современные проблемы численной оптимизации		1			3	3	36	108	108	6	98	4	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		2			4	4		144	144	10	130	4	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Теория оптимизации		2			4	4	36	144	144	10	130	4	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Математические методы исследования экономики		2			4	4	36	144	144	10	130	4	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		2			3	3		108	108	6	98	4	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Математические модели несовершенной конкуренции и налоговой оптимизации		2			3	3	36	108	108	6	98	4	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Прикладные геоинформационные системы		2			3	3	36	108	108	6	98	4	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	1				3	3		108	108	10	90	8	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Эконометрика (продвинутый уровень)	1				3	3	36	108	108	10	90	8	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методы расчета рисков в страховании	1				3	3	36	108	108	10	90	8	
Блок 2.Практика							30	30		1080	1080	28	1052		
Обязательная часть							30	30		1080	1080	28	1052		
+	Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа			13		18	18	36	648	648	20	628		
+	Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика		1			3	3	36	108	108	2	106		
+	Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			3		3	3	36	108	108	2	106		
+	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика			3		6	6	36	216	216	4	212		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9		324	324	27	297		
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3				3	3	36	108	108	10	98		
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6	36	216	216	17	199		
ФТД.Факультативные дисциплины							4	4		144	144	14	122	8	

План Учебный план магистратуры 'z09.04.03 3++ МПИ 2025.rlx', код направления 09.04.03, направленность (профиль) программы : "Математическое и информационное обеспечение эконо

Курс 1														Курс 2															
-	Зимняя сессия							Летняя сессия							-	Зимняя сессия							Летняя сессия						
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.
33	504	8	8	32	420	36		684	18	10	22	598	36		41	864	8		56	772	28		612	12		38	542	20	
24	396	4	8	26	330	28		468	14	10	10	406	28		11	252	4		16	224	8		144	4		12	124	4	
3	108	4		6	90	8	э																						
6	72		4	4	60	4	з	144	6	6		124	8	эр															
5	72		4	4	60	4	з	108	4	4		92	8	э															
5	72			6	58	8	э	108			6	98	4	з															
5	72			6	62	4	з	108	4		4	92	8	э															
															3	108			8	96	4	з							
															8	144	4		8	128	4	о	144	4		12	124	4	з
9	108	4		6	90	8		216	4		12	192	8		30	612	4		40	548	20		468	8		26	418	16	
															4								144	4		6	130	4	з
															6	144	4		8	128	4	о	72	4		4	60	4	з
															6	108			8	96	4	з	108			4	100	4	з
															7	108			8	96	4	з	144			12	128	4	з
3								108	4		6	94	4	з															
3								108			6	98	4	з															
3								108			6	98	4	з															
3								108			6	98	4	з															
															4	144			10	130	4	з							
															4	144			10	130	4	з							
															3	108			6	98	4	з							
															3	108			6	98	4	з							
															3	108			6	98	4	з							
3	108	4		6	90	8	э																						
3	108	4		6	90	8	э																						
3	108	4		6	90	8	э																						
15	216			5	211			324			7	317				108			2	106			216			4	212		
15	216			5	211			324			7	317				108			2	106			216			4	212		
12	216			5	211			216			5	211		о															
3								108			2	106		з															
																108			2	106									
																							216			4	212		
2								72			8	60	4		2	72			6	62	4								

План Учебный план магистратуры 'z09.04.03 3++ МПИ 2025.plx', код направления 09.04.03, направленность (профиль) программы : "Математическое и информационное обеспечение эконо

Курс 3																Закрепленная кафедра		-
-	Зимняя сессия							Летняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции	
7	252	6	2	10	226	8												
5	180	6	2	6	162	4												
															2	Философии и социальной работы	УК-5; УК-6	
															16	Математического анализа	ОПК-4; ОПК-7	
															16	Математического анализа	ОПК-1; ОПК-5; ПК-3	
															7	Иностранных языков	УК-4; УК-5	
															16	Математического анализа	ОПК-3; ОПК-5	
5	180	6	2	6	162	4	з								18	Информатики и вычислительной математики	ОПК-2; ОПК-8; ПК-2; ПК-3	
															6	Экономики и прикладной	УК-3; ОПК-3	
															16	Математического анализа	УК-1; ПК-1	
2	72			4	64	4												
2	72			4	64	4	з								18	Информатики и вычислительной математики	ПК-4; ПК-5	
															18	Информатики и вычислительной математики	УК-1; ПК-5	
															18	Информатики и вычислительной математики	ПК-1; ПК-2	
															16	Математического анализа	УК-1; ПК-3	
															6	Экономики и прикладной	УК-2; УК-3	
																	УК-1; ПК-1	
															16	Математического анализа	УК-1; ПК-1	
															18	Информатики и вычислительной математики	УК-2; ПК-5	
																	УК-1; ПК-3	
															16	Математического анализа	УК-1; ПК-3	
															16	Математического анализа	УК-1; ПК-1	
																	УК-1; ПК-3	
															16	Математического анализа	УК-1; ПК-3	
																	УК-1; ПК-3	
															16	Математического анализа	УК-1; ПК-3	
															16	Математического анализа	УК-2; ПК-3	
15	216			10	206													
15	216			10	206													
6	216			10	206									о	16	Математического анализа	УК-6; ОПК-1; ОПК-4	
															16	Математического анализа	ПК-2; ПК-4; ПК-5	
3															16	Математического анализа	ПК-1; ПК-3	
6															16	Математического анализа	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
9								324	10		17	297						
3								108	10			98		э	16	Математического анализа	УК-1; УК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
6								216			17	199			16	Математического анализа	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	

План Учебный план магистратуры 'z09.04.03 3++ МПИ 2025.rlx', код направления 09.04.03, направленность (профиль) программы : "Математическое и информационное обеспечение эконо

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
+	ФТД.01	Модели и методы теории логистики		1			2	2	36	72	72	8	60	4	
+	ФТД.02	Вопросы принятия решения в условиях неопределенности		2			2	2	36	72	72	6	62	4	

Курс 1														Курс 2															
-	Зимняя сессия							Летняя сессия							-	Зимняя сессия							Летняя сессия						
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.
2								72			8	60	4	з															
															2	72			6	62	4	з							

Курс 3														Закрепленная кафедра		-	
-	Зимняя сессия							Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
															16	Математического анализа	УК-1; ПК-3
															16	Математического анализа	УК-1; ПК-3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.08	Имитационные модели в экономике	
Б1.В.02	Дополнительные главы исследования операций	
Б1.В.04	Финансовая математика	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы Монте-Карло в теории и практике	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория оптимизации	
Б1.В.ДВ.02.02	Математические методы исследования экономики	
Б1.В.ДВ.03.01	Математические модели несовершенной конкуренции и налоговой оптимизации	
Б1.В.ДВ.03.02	Прикладные геоинформационные системы	
Б1.В.ДВ.04.01	Эконометрика (продвинутый уровень)	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Модели и методы теории логистики	
ФТД.02	Вопросы принятия решения в условиях неопределенности	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.В.05	Планирование эксперимента	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные проблемы численной оптимизации	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы расчета рисков в страховании	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.07	Финансы организаций	
Б1.В.05	Планирование эксперимента	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и 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.04	Деловой иностранный язык	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.О.04	Деловой иностранный язык	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК
Б1.О.03	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
Б1.О.06	Методологии и технологии проектирования информационных систем	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
Б1.О.05	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	
Б1.О.07	Финансы организаций	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
Б1.О.02	Математическое моделирование	
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.03	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;	ОПК
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;	ОПК
Б1.О.02	Математическое моделирование	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
Б1.О.06	Методологии и технологии проектирования информационных систем	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	ПК
Б1.О.08	Имитационные модели в экономике	
Б1.В.03	Оптимизация и численные методы	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы Монте-Карло в теории и практике	
Б1.В.ДВ.02.02	Математические методы исследования экономики	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	ПК
Б1.О.06	Методологии и технологии проектирования информационных систем	
Б1.В.03	Оптимизация и численные методы	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в экономической деятельности	ПК
Б1.О.03	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	
Б1.О.06	Методологии и технологии проектирования информационных систем	
Б1.В.04	Финансовая математика	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория оптимизации	
Б1.В.ДВ.03.01	Математические модели несовершенной конкуренции и налоговой оптимизации	
Б1.В.ДВ.03.02	Прикладные геоинформационные системы	
Б1.В.ДВ.04.01	Эконометрика (продвинутый уровень)	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы расчета рисков в страховании	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Модели и методы теории логистики	
ФТД.02	Вопросы принятия решения в условиях неопределенности	
ПК-4	Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	ПК
Б1.В.01	Современные операционные системы	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен управлять информационными ресурсами и ИС	ПК
Б1.В.01	Современные операционные системы	
Б1.В.02	Дополнительные главы исследования операций	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные проблемы численной оптимизации	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	УК-5; УК-6
Б1.О.02	Математическое моделирование	ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.03	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	ОПК-1; ОПК-5; ПК-3
Б1.О.04	Деловой иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.05	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.06	Методологии и технологии проектирования информационных систем	ОПК-2; ОПК-8; ПК-2; ПК-3
Б1.О.07	Финансы организаций	УК-3; ОПК-3
Б1.О.08	Имитационные модели в экономике	УК-1; ПК-1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Современные операционные системы	ПК-4; ПК-5
Б1.В.02	Дополнительные главы исследования операций	УК-1; ПК-5
Б1.В.03	Оптимизация и численные методы	ПК-1; ПК-2
Б1.В.04	Финансовая математика	УК-1; ПК-3
Б1.В.05	Планирование эксперимента	УК-2; УК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Методы Монте-Карло в теории и практике	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Современные проблемы численной оптимизации	УК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Теория оптимизации	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Математические методы исследования экономики	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Математические модели несовершенной конкуренции и налоговой оптимизации	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Прикладные геоинформационные системы	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Эконометрика (продвинутый уровень)	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Методы расчета рисков в страховании	УК-2; ПК-3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	УК-6; ОПК-1; ОПК-4
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	ПК-2; ПК-4; ПК-5

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1; ПК-3
	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; ПК-3
	ФТД.01	Модели и методы теории логистики	УК-1; ПК-3
	ФТД.02	Вопросы принятия решения в условиях неопределенности	УК-1; ПК-3

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

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

№	Индекс	Наименование	Контроль	Зимняя сессия							Дней	Контроль	Летняя сессия							Дней	Контроль	Итого за курс								з.е.	Неделя	Каф.	Курсы
				Академических часов									Академических часов									Академических часов											
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				720						20		1080						19		1800						50	44						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				720							1008									1728					48								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																				35													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																				98													
дисциплины (модули)				504	48	8	8	32	420	36			684	50	18	10	22	598	36			1188	98	26	18	54	1018	72	33	ТО: 30 Э: 4			
1	Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	Эк	108	10	4		6	90	8											Эк	108	10	4		6	90	8	3		2	1	
2	Б1.О.02	Математическое моделирование	За	72	8		4	4	60	4		Эк КР	144	12	6	6		124	8			Эк За КР	216	20	6	10	4	184	12		6	16	1
3	Б1.О.03	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	За	72	8		4	4	60	4		Эк	108	8	4	4		92	8			Эк За	180	16	4	8	4	152	12		5	16	1
4	Б1.О.04	Деловой иностранный язык	Эк	72	6			6	58	8		За	108	6			6	98	4			Эк За	180	12			12	156	12		5	7	1
5	Б1.О.05	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	За	72	6			6	62	4		Эк	108	8	4		4	92	8			Эк За	180	14	4		10	154	12		5	16	1
6	Б1.В.05	Планирование эксперимента										За	108	10	4		6	94	4			За	108	10	4		6	94	4		3	6	1
7	Б1.В.ДВ.01.01	Методы Монте-Карло в теории и практике										За	108	6			6	98	4			За	108	6			6	98	4		3	16	1
8	Б1.В.ДВ.01.02	Современные проблемы численной оптимизации										За	108	6			6	98	4			За	108	6			6	98	4		3	18	1
9	Б1.В.ДВ.04.01	Эконометрика (продвинутый уровень)	Эк	108	10	4		6	90	8												Эк	108	10	4		6	90	8		3	16	1
10	Б1.В.ДВ.04.02	Методы расчета рисков в страховании	Эк	108	10	4		6	90	8												Эк	108	10	4		6	90	8		3	16	1
11	ФТД.01	Модели и методы теории логистики										За	72	8			8	60	4			За	72	8			8	60	4		2	16	1
ПРАКТИКИ			(План)		216	5			5	211			324	7			7	317				540	12			12	528		15	10			
	Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика									За	108	2			2	106				За	108	2			2	106		3	2	16	1	
	Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа			216	5			5	211		ЗаО	216	5			5	211			ЗаО	432	10			10	422		12	8	16	13	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																														
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(3)								Эк(3) За(5) ЗаО КР								Эк(6) За(8) ЗаО КР														
КАНИКУЛЫ																													8				

№	Индекс	Наименование	Контроль	Зимняя сессия						Дней	Контроль	Летняя сессия						Дней	Контроль	Итого за курс										Каф.	Курсы		
				Академических часов								Академических часов								Академических часов						з.е.		Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР		Контр оль			Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)				1044							20		828							19		1548							43	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972									828									1476							41				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																						35.2											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																						114											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				864	64	8		56	772	28			612	50	12		38	542	20			1476	114	20		94	1314	48	41	ТО: 38 Э: 4			
1	Б1.О.07	Финансы организаций	За	108	8			8	96	4											За	108	8			8	96	4	3		6	2	
2	Б1.О.08	Имитационные модели в экономике	ЗаО	144	12	4		8	128	4		За	144	16	4		12	124	4			За ЗаО	288	28	8		20	252	8		8	16	2
3	Б1.В.01	Современные операционные системы										За	144	10	4		6	130	4			За	144	10	4		6	130	4		4	18	23
4	Б1.В.02	Дополнительные главы исследования операций	ЗаО	144	12	4		8	128	4		За	72	8	4		4	60	4			За ЗаО	216	20	8		12	188	8		6	18	2
5	Б1.В.03	Оптимизация и численные методы	За	108	8			8	96	4		За	108	4			4	100	4			За(2)	216	12			12	196	8		6	18	2
6	Б1.В.04	Финансовая математика	За	108	8			8	96	4		За	144	12			12	128	4			За(2)	252	20			20	224	8		7	16	2
7	Б1.В.ДВ.02.01	Теория оптимизации	За	144	10			10	130	4												За	144	10			10	130	4		4	16	2
8	Б1.В.ДВ.02.02	Математические методы исследования экономики	За	144	10			10	130	4												За	144	10			10	130	4		4	16	2
9	Б1.В.ДВ.03.01	Математические модели несовершенной конкуренции и налоговой оптимизации	За	108	6			6	98	4												За	108	6			6	98	4		3	16	2
10	Б1.В.ДВ.03.02	Прикладные геоинформационные системы	За	108	6			6	98	4												За	108	6			6	98	4		3	16	2
11	ФТД.02	Вопросы принятия решения в условиях неопределенности	За	72	6			6	62	4												За	72	6			6	62	4		2	16	2
ПРАКТИКИ			(План)		108	2			2	106			216	4			4	212					6			6	318						
	Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			108	2			2	106													2			2	106					16	3
	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика											216	4			4	212					4			4	212					16	3
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																														
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			За(6) ЗаО(2)									За(5)									За(11) ЗаО(2)												
КАНИКУЛЫ																															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	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)											
+	Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	1	3	108						
+	Б1.О.02	Математическое моделирование	1	6	216						
+	Б1.О.03	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	1	5	180						
+	Б1.О.04	Деловой иностранный язык	1	5	180						
+	Б1.О.05	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	1	5	180						
+	Б1.О.06	Методологии и технологии проектирования информационных систем	3	5	180						
+	Б1.О.07	Финансы организаций	2	3	108						
+	Б1.О.08	Имитационные модели в экономике	2	8	288						
+	Б1.В.01	Современные операционные системы	2	4	144						
			3	2	72						
+	Б1.В.02	Дополнительные главы исследования операций	2	6	216						
+	Б1.В.03	Оптимизация и численные методы	2	6	216						
+	Б1.В.04	Финансовая математика	2	7	252						
+	Б1.В.05	Планирование эксперимента	1	3	108						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы Монте-Карло в теории и практике	1	3	108						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Современные проблемы численной оптимизации	1	3	108						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Теория оптимизации	2	4	144						
-	Б1.В.ДВ.02.02	Математические методы исследования экономики	2	4	144						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Математические модели несовершенной конкуренции и налоговой оптимизации	2	3	108						
-	Б1.В.ДВ.03.02	Прикладные геоинформационные системы	2	3	108						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Эконометрика (продвинутый уровень)	1	3	108						
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методы расчета рисков в страховании	1	3	108						
Блок 2. Практика											
+	Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	1	12	432						
			3	6	216						
+	Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	1	3	108						

-	-	-	-	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	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	3	3	108						
+	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	3	6	216						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	3	108						
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	3	6	216						
ФТД.Факультативные дисциплины											
+	ФТД.01	Модели и методы теории логистики	1	2	72						
+	ФТД.02	Вопросы принятия решения в условиях неопределенности	2	2	72						
		Итого									

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительнос ть (неделя)	Студ.	Часов				
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика										
Ознакомительная практика	1			2						
		16	+	2			2			
Вид практики: Производственная практика										
Научно - исследовательская работа	1			8						
		16	+	8			10			
Научно - исследовательская работа	3			4						
		16	+	4			5			
Технологическая (проектно-технологическая) практика	3			2						
		16	+	2			2			
Вид практики: Преддипломная практика										
Преддипломная практика	3			4						
		16	+	4			2			
Итого по факту				20						
Итого по плану				20						

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Математическое моделирование				
КР	1			

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.						
					Мин.	Макс.	Факт				
	Итого (с факультативами)				124	124	124	50	43	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				120	120	120	48	41	31	
Б1	Дисциплины (модули)	49%	51%	31.7%	81	81	81	33	41	7	
Б1.О	Обязательная часть				40	40	40	24	11	5	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				41	41	41	9	30	2	
Б2	Практика	100%	0%	0%	30	30	30	15		15	
Б2.О	Обязательная часть				30	30	30	15		15	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9			9	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4	4	2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы						35.6	35	35.2	42
		в период гос. экзаменов									54
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная						76.7	98	114	18
		необязательная						7	8	6	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1						230	98	114	18
		Блок Б2						28	12	6	10
		Блок Б3						27			27
		Блок ФТД						14	8	6	
		Итого по всем блокам						299	118	126	55
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)							6		1
		ЗАЧЕТ (За)							7	10	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							1	2	3
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					22.61%				
		в интерактивной форме					3.4%				
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						58.3%				
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						7.89%				

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоёмкость
Руководство	16	5	15.00	75
Рецензирование	15	5	2.00	10

Консультации по

Комиссия №1				Комиссия №2			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоёмкость	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоёмкость
	0						

Председатель	16		1.00				
--------------	----	--	------	--	--	--	--

Член комиссии

Примечания к комиссиям ГЭК

	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Обзорные лекции	16		10.00	
Член комиссии				
Дежурство				
Примечания к комиссиям ГЭК				
В АС Нагрузка применять только для указанного контингента	<input type="checkbox"/>			

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	54
Минимальный объем контактной работы за учебный год (акад.час/год)	0
Максимальный объем контактной работы за учебный год (акад.час/год)	200

Нормы часов (акад.) форм контроля	
Часов на экзамен	8
Часов на зачет	4
Часов на зачет с оценкой	4

Контроль часов								
Курс	Отведено дней	Из них			Остаток на аудиторные занятия (включая выходные)		Аудиторных занятий по плану (часов)	Контроль
		Дорога	Выходные	Экз + Зач	Дней	Часов		
1	40	1	5	8.444445	30.55556	275	106	ОК
2	40	1	5	5.777778	33.22222	299	120	ОК
3	50	1	7	0.888889	48.11111	433	18	ОК
4	50	1	7		49	441		ОК
5	50	1	7		49	441		ОК
6	50	1	7		49	441		ОК
7	50	1	7		49	441		ОК
Итого	330	7	45	15	308	2771	244	2527

* Часы на экзамены и зачеты НЕ включены в сумму аудиторных занятий по плану (ч/год)

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Истории России
2		Философии и социальной работы
3		ГМУ и политологии
4		Педагогики и педагогических технологий
5		Психологии образования и развития
6		Экономики и прикладной информатики
7		Иностранных языков
8		Физического воспитания и общественного здоровья
9		Русского языка
10		Литературы и журналистики
11		Карачаевской и ногайской филологии
12		Черкесской и абазинской филологии
13		Резерв
14		Германской филологии
15		Алгебры и геометрии
16		Математического анализа
17		Физики
18		Информатики и вычислительной математики
19		Всеобщей истории
20		Музыкального образования
21		Резерв 1
22		Изобразительного искусства
23		Резерв 6
24		Резерв 2
25		ДПИ и дизайна
26		Спортивных дисциплин
27		ТОФК и туризма
28		Общей и педагогической психологии
29		Резерв 3
30		Резерв 4
31		Теории и методики преподавания гуманитарных и естественно-научных дисциплин
32		Резерв 7
33		Резерв 5
34		Профессионального образования
35		Биологии и химии
36		Физической и экономической географии
37		Экологии и природопользования

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3			
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.		
33	Б2.О.01(П) Научно - исследовательская работа [ЗаО] УК-6; ОПК-1; ОПК-4		Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Теория оптимизации [За] (/ Математические методы исследования экономики) УК-1; ПК-3					
34								
35								
36			4					
37								
38								
39			Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Математические модели несовершенной конкуренции и налоговой оптимизации [За] (/ Прикладные геоинформационные системы)				3	
40								
41								
42			Вопросы принятия решения в условиях неопределенности [За]				2	
43								
44								
45	Б2.О.02(У) Ознакомительная практика [За] ПК-2; ПК-4; ПК-5		3					
46								
47								

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения					
	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
48						
49	ФТД.01 Модели и методы теории логистики					
50	[За] УК-1; ПК-3					

Примечание Учебный план магистратуры 'z09.04.03 3++ МПИ 2025.plx', код направления 09.04.03, направленность (профиль) программы: МПИ, год начала подготовки 2025