

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 29.06.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.03

09.04.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) программы: "Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности"  
Кафедра: Математического анализа  
Факультет: Физико-математический

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2 г. 6 м.

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 916 от 19.09.2017

## СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по УР / Чанкаев М.Х./

Начальник УУ / Сарцилина А.И./

Декан / Бостанов Р.А./

Зав.кафедрой / Лайпанова З.М./

Руководитель магистерской программы / Лайпанова З.М./



Направление: 09.04.03 Прикладная информатика  
направленность (профиль) программы: "Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности"



УТВЕРЖДАЮ  
И.о. проректора по УР  
Чанкаев М.Х.

2023 г.

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

График сессий

	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	20		19		20	
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение	30	38	5	73
Э	Экзаменационные сессии	4	4	1	9
У	Учебная практика	2			2
Н	Научно-исслед. работа	8		4	12
П	Производственная практика			2	2
Пд	Преддипломная практика			4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена			2	2
К	Каникулы	8	10	4	22
Продолжительность обучения		более 39 нед.	более 39 нед.	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	
Итого		52	52	26	130
Студентов		5	5	5	
Групп		1	1	1	

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад. часов						-	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль		Интер часы
Считать в плане	Индекс	Наименование															
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>							<b>81</b>	<b>81</b>		<b>2916</b>	<b>2916</b>	<b>230</b>	<b>2558</b>	<b>128</b>	<b>8</b>		
<b>Обязательная часть</b>							<b>40</b>	<b>40</b>		<b>1440</b>	<b>1440</b>	<b>122</b>	<b>1246</b>	<b>72</b>	<b>8</b>		
+	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			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							<b>41</b>	<b>41</b>		<b>1476</b>	<b>1476</b>	<b>108</b>	<b>1312</b>	<b>56</b>			
+	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>1</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>98</b>	<b>4</b>			
+	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>2</b>			<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>130</b>	<b>4</b>			
+	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>2</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>98</b>	<b>4</b>			
+	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>1</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>90</b>	<b>8</b>			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Теория эконометрики		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			
<b>Блок 2. Практика</b>							<b>30</b>	<b>30</b>		<b>1080</b>	<b>1080</b>	<b>28</b>	<b>1052</b>				
<b>Обязательная часть</b>							<b>30</b>	<b>30</b>		<b>1080</b>	<b>1080</b>	<b>28</b>	<b>1052</b>				
+	Б2.О.01(Н)	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				
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>							<b>9</b>	<b>9</b>		<b>324</b>	<b>324</b>	<b>27</b>	<b>297</b>				
+	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				
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>							<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>122</b>	<b>8</b>			
+	ФТД.01	Модели и методы теории логистики		1			2	2	36	72	72	8	60	4			



Индекс	Курс 3															Закрепленная кафедра		Компетенции
	э.е. на курсе	Зимняя сессия							Летняя сессия							Код	Наименование	
	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.				
	7	252	6	2	10	226	8											
	5	180	6	2	6	162	4											
Б1.О.01															2	Философии и социальной работы		
Б1.О.02															16	Математического анализа		
Б1.О.03															16	Математического анализа		
Б1.О.04															7	Иностранных языков		
Б1.О.05															16	Математического анализа		
Б1.О.06	5	180	6	2	6	162	4	э							18	Информатики и вычислительной математики		
Б1.О.07															6	Экономики и прикладной		
Б1.О.08															16	Математического анализа		
	2	72			4	64	4											
Б1.В.01	2	72			4	64	4	э							18	Информатики и вычислительной математики		
Б1.В.02															18	Информатики и вычислительной математики		
Б1.В.03															18	Информатики и вычислительной математики		
Б1.В.04															16	Математического анализа		
Б1.В.05															6	Экономики и прикладной		
<b>Б1.В.ДВ.01</b>																		
Б1.В.ДВ.01.01															16	Математического анализа		
Б1.В.ДВ.01.02															18	Информатики и вычислительной математики		
<b>Б1.В.ДВ.02</b>																		
Б1.В.ДВ.02.01															16	Математического анализа		
Б1.В.ДВ.02.02															16	Математического анализа		
<b>Б1.В.ДВ.03</b>																		
Б1.В.ДВ.03.01															16	Математического анализа		
Б1.В.ДВ.03.02															16	Математического анализа		
<b>Б1.В.ДВ.04</b>																		
Б1.В.ДВ.04.01															16	Математического анализа		
Б1.В.ДВ.04.02															16	Математического анализа		
	15	216			10	206												
	15	216			10	206												
Б2.О.01(Н)	6	216			10	206									16	Математического анализа		
Б2.О.02(У)															16	Математического анализа		
Б2.О.03(П)	3														16	Математического анализа		
Б2.О.04(Пд)	6														16	Математического анализа		
	9							324	10		17	297						
Б3.01(Г)	3							108	10			98		э	16	Математического анализа		
Б3.02(Д)	6							216			17	199			16	Математического анализа		
ФТД.01															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	-
+	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							
Индекс	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.	-
ФТД.02																2	72			6	62	4	з								

-	Курс 3														Закрепленная кафедра		-	
	-	Зимняя сессия							Летняя сессия							Код		Наименование
Индекс	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
ФТД.02																16	Математического анализа	



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;	ОПК
ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;	ОПК
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.О	Обязательная часть	
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.О.02	Математическое моделирование	
Б1.О.03	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	
Б1.О.04	Деловой иностранный язык	
Б1.О.05	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	
Б1.О.06	Методологии и технологии проектирования информационных систем	
Б1.О.07	Финансы организаций	
Б1.О.08	Имитационные модели в экономике	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.В.01	Современные операционные системы	
Б1.В.02	Дополнительные главы исследования операций	
Б1.В.03	Оптимизация и численные методы	
Б1.В.04	Финансовая математика	
Б1.В.05	Планирование эксперимента	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.0	Методы Монте-Карло в теории и практике	
Б1.В.ДВ.01.0	Современные проблемы численной оптимизации	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.0	Теория оптимизации	
Б1.В.ДВ.02.0	Математические методы исследования экономики	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.0	Математические модели несовершенной конкуренции и налоговой оптимизации	
Б1.В.ДВ.03.0	Прикладные геоинформационные системы	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.0	Теория эконометрики	
Б1.В.ДВ.04.0	Методы расчета рисков в страховании	
Б2	Практика	
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.О.01(Н)	Научно - исследовательская работа	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД	Факультативные дисциплины	
ФТД.01	Модели и методы теории логистики	
ФТД.02	Вопросы принятия решения в условиях неопределенности	