

Ивановский государственный университет

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утверждаю

Учебный план одобрен Ученым советом ИвГУ

Ректор Малыгин А.А.

Направление подготовки: 01.04.01 Математика

Направленность (профиль) образовательной программы: Математические методы в экономике

Институт математики, информационных технологий и естественных наук

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский; организационно-управленческий

Квалификация: магистр

Год начала подготовки по учебному плану: 2022

Программа магистратуры

Форма обучения: очная

Образовательный стандарт утвержден приказом Министерства

Срок обучения: 2 года

образования и науки РФ от 10.01.2018г. № 12

Согласовано

Начальник УОП

/Котвина Н.Ю./

Директор института

/Курникова И.В./

Руководитель ОП

/Егоров В.Н./

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										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	Конт	СР	Конт Э	СРЭ				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр		Конт	СР	Конт Э			СРЭ	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				1008										28	17 5/6		1188										33	22 1/6		2196										61	40	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008										28			1152										32			2160										60		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАСПРЕД. ПРАКТИКИ				936	222	70	62	74	7	561	9	153	26	ТО: 13 1/2 Э: 3		972	231	72	60	80	7	591	12	150	27	ТО: 14 5/6 Э: 3 1/3		1908	453	142	122	154	14	1152	21	303	53	ТО: 28 1/3 Э: 6 1/3				
1	Б1.О.01	Философия и методология научного знания	За	108	27	14		12	1	81			3														За	108	27	14		12	1	81			3		1			
2	Б1.О.02	Межкультурная коммуникация в профессиональном взаимодействии (на иностранном языке)	За	72	37					36			2		Эк	108	50		46		1	25	3	33	3		Эк За	180	87		82		2	60	3	33	5		12			
3	Б1.О.05	Имитационное и математическое моделирование													За	108	31	16		14	1	77			3		За	108	31	16		14	1	77			3		2			
4	Б1.О.06	Теория игр	Эк	180	30	14		12	1	99	3	51	5														Эк	180	30	14		12	1	99	3	51	5		1			
5	Б1.О.07	Теория экономической статистики													Эк	180	34	16		14	1	95	3	51	5		Эк	180	34	16		14	1	95	3	51	5		2			
6	Б1.О.08	Исследование операций	Эк	180	30	14		12	1	99	3	51	5														Эк	180	30	14		12	1	99	3	51	5		1			
7	Б1.О.12	Макроэкономическое моделирование	За	72	41	14		26	1	31			2		Эк	144	34	16		14	1	77	3	33	4		Эк За	216	75	30		40	2	108	3	33	6		12			
8	Б1.В.01	Законы и модели организации и управления производством	Эк	180	30	14		12	1	99	3	51	5														Эк	180	30	14		12	1	99	3	51	5		1			
9	Б1.В.03	Анализ данных на Python													Эк	180	34	16	14		1	113	3	33	5		Эк	180	34	16	14		1	113	3	33	5		2			
10	Б1.В.04	Профессиональные компьютерные программы	ЗаО	144	27		26		1	117			4														ЗаО	144	27		26		1	117			4		1			
11	Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар)													За	216	31		30	1					6		За	216	31		30	1				6		2				
12	ФТД.01	Экономические системы: модели и перспективы развития													За	36	17	8		8	1	19			1		За	36	17	8		8	1	19			1		2			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(3) ЗаО										Эк(4) За(3)										Эк(7) За(6) ЗаО																			
ПРАКТИКИ			(План)	72										2	1 1/3		216										6	4		288										8	5 1/3	
		учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ЗаО	72										2	1 1/3														ЗаО	72										2	1 1/3	1
		производственная практика, научно-исследовательская работа														ЗаО	216										6	4	ЗаО	216										6	4	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													1											9											10							

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Философия и методология научного знания	
Б1.В.ДВ.01.01	Анализ и оценка рисков	
Б1.В.ДВ.01.02	Математические методы и модели бизнес-планирования	
Б1.В.ДВ.02.02	Математические методы в логистике	
Б2.О.01(У)	учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар)	
Б2.О.04(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.03	Управление проектами	
Б3.01(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)	
ФТД.01	Экономические системы: модели и перспективы развития	
ФТД.02	Экономическое поведение хозяйствующих субъектов в условиях современной социально-экономической системы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.03	Управление проектами	
Б2.В.01(П)	производственная практика, организационно-управленческая	
Б3.01(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.02	Межкультурная коммуникация в профессиональном взаимодействии (на иностранном языке)	
Б3.01(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.02	Межкультурная коммуникация в профессиональном взаимодействии (на иностранном языке)	
Б3.01(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар)	
Б2.О.04(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)	
ОПК-1	Способен формулировать и решать актуальные и значимые проблемы математики	ОПК
Б1.О.06	Теория игр	
Б1.О.10	Современные проблемы математики и компьютерных наук	
Б2.О.01(У)	учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар)	

Б2.О.04(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)	
ОПК-2	Способен строить и анализировать математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении	ОПК
Б1.О.05	Имитационное и математическое моделирование	
Б1.О.07	Теория экономической статистики	
Б1.О.08	Исследование операций	
Б1.О.09	Эконометрика	
Б1.О.11	Финансовая математика	
Б1.О.12	Макроэкономическое моделирование	
Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар)	
Б2.О.04(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)	
ОПК-3	Способен использовать знания в сфере математики при осуществлении педагогической деятельности	ОПК
Б1.О.04	Научные основы преподавания математики и информатики	
Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар)	
Б3.01(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен выявлять актуальные научные проблемы в своей области специализации, в том числе находящиеся на стыке различных областей наук, и разрабатывать подходы к их решению	-
Б1.О.07	Теория экономической статистики	
Б1.О.11	Финансовая математика	
Б1.О.12	Макроэкономическое моделирование	
Б1.В.01	Законы и модели организации и управления производством	
Б1.В.ДВ.01.01	Анализ и оценка рисков	
Б2.О.01(У)	учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар)	
Б2.О.04(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	производственная практика, организационно-управленческая	
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)	
ПК-2	Способен проводить научные исследования в своей области специализации самостоятельно и в составе исследовательских коллективов	-
Б2.О.01(У)	учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар)	
Б2.О.04(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)	
ПК-3	Способен публично представлять результаты научных исследований в доступной и современной форме, включая результаты собственной научной деятельности	-
Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	

Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар)
Б2.О.04(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная
Б3.01(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)

Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий

ПК-4	Способен разрабатывать экономико-математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Имитационное и математическое моделирование	
Б1.О.06	Теория игр	
Б1.О.08	Исследование операций	
Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар)	
Б2.О.04(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	производственная практика, организационно-управленческая	
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)	
ПК-5	Способен применять информационные технологии для осуществления технико-экономических расчетов и анализа хозяйственной деятельности организации	-
Б1.О.09	Эконометрика	
Б1.В.02	Машинное обучение	
Б1.В.03	Анализ данных на Python	
Б1.В.04	Профессиональные компьютерные программы	
Б1.В.ДВ.02.01	Финансовая аналитика в условиях цифровой трансформации бизнеса	
Б2.В.01(П)	производственная практика, организационно-управленческая	
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)	
ФТД.03	Распознавание образов	
ПК-6	Способен разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев финансово-экономической эффективности деятельности организации	-
Б1.В.01	Законы и модели организации и управления производством	
Б1.В.ДВ.01.01	Анализ и оценка рисков	
Б1.В.ДВ.01.02	Математические методы и модели бизнес-планирования	
Б1.В.ДВ.02.01	Финансовая аналитика в условиях цифровой трансформации бизнеса	
Б1.В.ДВ.02.02	Математические методы в логистике	
Б2.В.01(П)	производственная практика, организационно-управленческая	
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.О.01	Философия и методология научного знания	УК-1
Б1.О.02	Межкультурная коммуникация в профессиональном взаимодействии (на иностранном языке)	УК-4; УК-5
Б1.О.03	Управление проектами	УК-2; УК-3
Б1.О.04	Научные основы преподавания математики и информатики	ОПК-3
Б1.О.05	Имитационное и математическое моделирование	ОПК-2; ПК-4
Б1.О.06	Теория игр	ОПК-1; ПК-4
Б1.О.07	Теория экономической статистики	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.08	Исследование операций	ОПК-2; ПК-4
Б1.О.09	Эконометрика	ОПК-2; ПК-5
Б1.О.10	Современные проблемы математики и компьютерных наук	ОПК-1
Б1.О.11	Финансовая математика	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.12	Макроэкономическое моделирование	ОПК-2; ПК-1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Законы и модели организации и управления производством	ПК-1; ПК-6
Б1.В.02	Машинное обучение	ПК-5
Б1.В.03	Анализ данных на Python	ПК-5
Б1.В.04	Профессиональные компьютерные программы	ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Анализ и оценка рисков	УК-1; ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Математические методы и модели бизнес-планирования	УК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору ДВ.2	

	Б1.В.ДВ.02.01	Финансовая аналитика в условиях цифровой трансформации бизнеса	ПК-5; ПК-6
	Б1.В.ДВ.02.02	Математические методы в логистике	УК-1; ПК-6
Б2		Практика	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.О.01(У)	учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; ОПК-1; ПК-1; ПК-2
	Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар)	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.О.04(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	Б2.В.01(П)	производственная практика, организационно-управленческая	УК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	Б3.01(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД		Факультативы	УК-2; ПК-5
	ФТД.01	Экономические системы: модели и перспективы развития	УК-2
	ФТД.02	Экономическое поведение хозяйствующих субъектов в условиях современной социально-экономической системы	УК-2
	ФТД.03	Распознавание образов	ПК-5