МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ивановский государственный университет

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утверждаю

Учебный план одобрен Ученым советом ИвГУ
Протокол № 9 от 31 мая 2024 г.

Ректор Малыгин А.А.

31 мая 2024 г.

Направление подготовки: 02.04.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль) образовательной программы: Цифровое моделирование экономических процессов

Институт математики, информационных технологий и естественных наук

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

Квалификация: магистр

Программа магистратуры

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Год начала подготовки по учебному плану: 2024

Образовательный стандарт утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017г. № 810

Согласовано

Начальник УОП	*Котвина Н.Ю.*
Директор института	*Курникова И.В.*
Руководитель ОП	*Егоров В.Н.*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
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		*									н								*	н			н		*		Э								
										*							Э		*									н								н	*			н		Э		Э								
															Э	Э	Э	У	*	К	Н	Н	Н	Н				*								н	н			н	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
																	Э		*							*		н								н	н			Э		Э		Э								
														Э			У		*									н								н	н			Э		Э		Э								
														Э			У		*								н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	Э		Э		К								
II										н									*							П	П									*	Пд			Пд		*		Г								
										н									*							П										н	*			Пд		Г		Г								
										н								Э	*	Э	Э	К	П	П	П	П		*								н	Пд	Пд	Пд	Пд	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К
										н									*							*										Пд	Пд			Пд		Г		Г								
										*									*							П										Пд	Пд			Г		Г		Г								
					н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н		*							П				н	н	н	н	н	н	Пд	Пд			Г		Г		К								

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Семестр
			Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	
				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			
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	251	96	26	112	8	544	9	153	26	ТО: 13 1/2□ Э: 3		972	196	72	14	78	20	626	12	150	27	ТО: 14 5/6□ Э: 3 1/3		1908	447	168	40	190	28	1158	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 английском языке)	За	72	15			14	1	57			2		Эк	108	17			16	1	91	3	33	3		Эк За	180	32			30	2	148	3	33	5		12
3	Б1.О.04	Имитационное и математическое моделирование													За	108	31	16		14	1	77			3		За	108	31	16		14	1	77			3		2
4	Б1.О.05	Теория игр	Эк	144	30	14		12	1	63	3	51	4														Эк	144	30	14		12	1	63	3	51	4		1
5	Б1.О.06	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.07	Исследование операций	Эк	144	30	14		12	1	63	3	51	4														Эк	144	30	14		12	1	63	3	51	4		1
7	Б1.О.08	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
8	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
9	Б1.О.13	Основы общей и линейной алгебры	За	108	39	26		12	1	69			3														За	108	39	26		12	1	69			3		1
10	Б1.В.01	Профессиональные компьютерные программы	ЗаО	144	27		26		1	117			4														ЗаО	144	27		26		1	117			4		1
11	Б1.В.02	Законы и модели организации и управления производством	Эк	144	30	14		12	1	63	3	51	4														Эк	144	30	14		12	1	63	3	51	4		1
12	Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар)													За	216	14				14				6		За	216	14				14	202			6		2
13	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(4) ЗаО												Эк(4) За(3)												Эк(7) За(7) ЗаО											
ПРАКТИКИ				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																																						
КАНИКУЛЫ														1												9												10	

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс													
			Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Каф.	Семестр
				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				
ИТОГО (с факультативами)				**1044**									**29**	19 5/6		**1152**									**32**	20 2/6		**2196**									**61**	40 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1008**									**28**			**1152**									**32**			**2160**									**60**			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАСПРЕД. ПРАКТИКИ				**1044**	**223**	**104**	**16**	**72**	**19**	**689**	**12**	**132**	**29**	ТО: 16 5/6 Э: 3		**504**	**58**	**28**	**14**	**14**	**2**	**446**			**14**	ТО: 8 1/3 Э:		**1548**	**281**	**132**	**30**	**86**	**21**	**1135**	**12**	**132**	**43**	ТО: 25 1/6 Э: 3		
1	Б1.О.03	Управление проектами	За	**108**	35	18		16	1	73			3														За	**108**	35	18		16	1	73			3		28	3
2	Б1.О.09	Современные проблемы математики и компьютерных наук	За	**72**	9	8			1	63			2														За	**72**	9	8			1	63			2		39	3
3	Б1.О.10	Машинное обучение	Эк	**144**	36	16		16	1	75	3	33	4														Эк	**144**	36	16		16	1	75	3	33	4		23	3
4	Б1.О.11	Распознавание образов													За	**108**	29	14		14	1	79			3		За	**108**	29	14		14	1	79			3		23	4
5	Б1.В.03	Анализ и оценка рисков	Эк	**144**	38	18		16	1	73	3	33	4														Эк	**144**	38	18		16	1	73	3	33	4		35	3
6	Б1.В.04	Финансовая аналитика в условиях цифровой трансформации бизнеса	Эк	**144**	38	18		16	1	73	3	33	4														Эк	**144**	38	18		16	1	73	3	33	4		35	3
7	Б1.В.ДВ.01.01	Эконометрика	Эк	**144**	38	18	16		1	73	3	33	4														Эк	**144**	38	18	16		1	73	3	33	4		35	3
8	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Математические методы и модели бизнес-планирования*	Эк	**144**	38	18	16		1	73	3	33	4														Эк	**144**	38	18	16		1	73	3	33	4		35	3
9	Б1.В.ДВ.02.01	Финансовая математика													За	**108**	29	14	14		1	79			3		За	**108**	29	14	14		1	79			3		35	4
10	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Математические методы в логистике*													За	**108**	29	14	14		1	79			3		За	**108**	29	14	14		1	79			3		35	4
11	**Б2.О.04(Н)**	**производственная практика, научно-исследовательская работа**	ЗаО	**252**									7		ЗаО	**288**									8		ЗаО(2)	**540**	12				12	528			15		35	34
12	ФТД.02	Экономическое поведение хозяйствующих субъектов в условиях современной социально-экономической системы	За	**36**	17	8		8	1	19			1														За	**36**	17	8		8	1	19			1		36	3
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(3) ЗаО												За(2) ЗаО												Эк(4) За(5) ЗаО(2)												
ПРАКТИКИ (План)																432									12	8		432									12	8		
		производственная практика, организационно-управленческая													ЗаО	216									6	4	ЗаО	216									6	4	35	4
		производственная практика, преддипломная													ЗаО	216									6	4	ЗаО	216									6	4	35	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																216									6	4		216									6	4		
		Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)														216									6			216									6		35	4
КАНИКУЛЫ														1										8 5/6													9 5/6		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Философия и методология научного знания	
Б1.В.03	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, вырабатывая 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 английском 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 английском 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 находить, формулировать и решать актуальные и значимые проблемы прикладной и компьютерной математики	ОПК
Б1.О.05	Теория игр	
Б1.О.09	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 создавать и исследовать новые математические модели в естественных науках, совершенствовать и разрабатывать концепции, теории и методы	ОПК
Б1.О.04	Имитационное и математическое моделирование	
Б1.О.06	Теория экономической статистики	
Б1.О.07	Исследование операций	
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 самостоятельно создавать прикладные программные средства на основе современных информационных технологий и сетевых ресурсов, в том числе отечественного производства	ОПК
Б1.О.08	Анализ данных на Python	
Б1.О.10	Машинное обучение	
Б1.О.11	Распознавание образов	
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.06	Теория экономической статистики	
Б1.О.12	Макроэкономическое моделирование	
Б1.В.02	Законы и модели организации и управления производством	
Б1.В.03	Анализ и оценка рисков	
Б1.В.ДВ.02.01	Финансовая математика	
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.04	Имитационное и математическое моделирование	
Б1.О.05	Теория игр	
Б1.О.07	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.08	Анализ данных на Python	
Б1.О.10	Машинное обучение	
Б1.О.11	Распознавание образов	
Б1.В.01	Профессиональные компьютерные программы	
Б1.В.04	Финансовая аналитика в условиях цифровой трансформации бизнеса	
Б1.В.ДВ.01.01	Эконометрика	
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-6	Способен разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев финансово-экономической эффективности деятельности организации	-
Б1.В.02	Законы и модели организации и управления производством	
Б1.В.03	Анализ и оценка рисков	
Б1.В.04	Финансовая аналитика в условиях цифровой трансформации бизнеса	
Б1.В.ДВ.01.02	Математические методы и модели бизнес-планирования	
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 английском языке)	УК-4; УК-5
Б1.О.03	Управление проектами	УК-2; УК-3
Б1.О.04	Имитационное и математическое моделирование	ОПК-2; ПК-4
Б1.О.05	Теория игр	ОПК-1; ПК-4
Б1.О.06	Теория экономической статистики	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.07	Исследование операций	ОПК-2; ПК-4
Б1.О.08	Анализ данных на Python	ОПК-3; ПК-5
Б1.О.09	Современные проблемы математики и компьютерных наук	ОПК-1
Б1.О.10	Машинное обучение	ОПК-3; ПК-5
Б1.О.11	Распознавание образов	ОПК-3; ПК-5
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	Профессиональные компьютерные программы	ПК-5
Б1.В.02	Законы и модели организации и управления производством	ПК-1; ПК-6
Б1.В.03	Анализ и оценка рисков	УК-1; ПК-1; ПК-6
Б1.В.04	Финансовая аналитика в условиях цифровой трансформации бизнеса	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Эконометрика	ПК-5
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 математика	ПК-1
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; 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; 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
ФТД.01	Экономические системы: модели и перспективы развития	УК-2
ФТД.02	Экономическое поведение хозяйствующих субъектов в условиях современной социально-экономической системы	УК-2

Объем образовательной программы 120 з.е.,

Объем контактной работы 768 ак.ч., в том числе

по учебной практике, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) - 32 ак.ч.

по производственной практике, научно-исследовательской работе - 40 ак.ч.

по производственной практике, организационно-управленческой - 13,3 ак.ч.

по производственной практике, преддипломной - 26,7 ак.ч.

по подготовке к защите и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) - 0,9 ак.ч.

ОБОЗНАЧЕНИЯ:	
Б1.О	Дисциплины обязательной части
Б1.В	Дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений
ФТД	Факультативные дисциплины
Контакт	Контактная работа по дисциплине / практике (общий объем)
Лек	Занятия лекционного типа
Лаб	Лабораторные занятия
Пр	Практические и (или) семинарские занятия
Конт	Индивидуальная работа по дисциплине и по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии)/ контактная работа по практике (научно-исследовательской работе)
СР	Самостоятельная работа в семестре по дисциплине
КонтЭ	Контактная работа в экзаменационную сессию/контактная работа на ГИА
СРЭ	Самостоятельная работа в экзаменационную сессию (подготовка к экзамену)