



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Школа цифровой экономики

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 04-18 от 21.06.2018

09.04.03

Кафедра: Школа цифровой экономики

Квалификация: магистр
Программа подготовки: прикладная магистратура
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 2г

	Основной	Виды деятельности
+	+	аналитическая
+	-	проектная

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА
Искусственный интеллект и большие данные

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт ФГОС ВО от 30.10.2014

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности / Кузьмин П.В./

Проректор по развитию / Земцов Д.И./

Руководитель образовательной программы / Дремлюга Р.И./

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

Шушин А.Н.

2018 г.

Календарный учебный график

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	К	К																		Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	
II																*					Э	К															Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	18 4/6	18	36 4/6	19	13	32	68 4/6
Э	Экзаменационные сессии	1 2/6	2	3 2/6	1	1	2	5 2/6
П	Производственная практика		4	4		4	4	8
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4	4
К	Каникулы	2	5	7	1	8	9	16
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	2□ (12 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	52	22	30	52	104
Студентов		19						
Групп		1						

Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1										
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1						Сем. 2				
														з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр

Блок 1. Дисциплины (модули)

Базовая часть																											
Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)		12		5	5		180	180	90	90		90	3				54		54		2			36	36	
Б1.Б.01.01	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)		1		3	3	36	108	108	54	54		54	3				54		54							
Б1.Б.01.02	Академическое письмо (Academic Writing)		2		2	2	36	72	72	36	36		36								2			36	36		
Б1.Б.02	Модуль математических методов анализа данных	1122			13	13		468	468	204	138	126	32	7	34	68				78	72	6	34	36	32	60	54
Б1.Б.02.01	Методы статистического анализа и прогнозирования	12			6	6	36	216	216	96	57	63	14	3	16	32				24	36	3	16	18	14	33	27
Б1.Б.02.02	Математические методы машинного обучения	1			4	4	36	144	144	54	54	36		4	18	36				54	36						
Б1.Б.02.03	Нейронные сети и глубокое обучение	2			3	3	36	108	108	54	27	27	18								3	18	18	18		27	27
Б1.Б.03	Модуль управленческого анализа данных	3	23	223	17	17		612	612	251	334	27	153								7	8	18	63		163	
Б1.Б.03.01	Лидерство и эмоциональный интеллект	3			3	3	36	108	108	54	27	27	27														
Б1.Б.03.02	Решение проблем и критическое мышление			2	2	2	36	72	72	23	49		23								2			23		49	
Б1.Б.03.03	Управление проектами		3		3	3	36	108	108	54	54		36														
Б1.Б.03.04	Введение в искусственный интеллект и большие данные (Big Data II)		2		3	3	36	108	108	44	64		18								3	8	18	18		64	
Б1.Б.03.05	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство			3	4	4	36	144	144	54	90		27														
Б1.Б.03.06	Методы принятия решений			2	2	2	36	72	72	22	50		22								2			22		50	
					35	35		1260	1260	545	562	153	275	10	34	68	54		132	72	15	42	54	131		259	54

Вариативная часть

Б1.В.01	Модуль технологий обработки данных и разработки систем	23	123	1	20	20		720	720	244	422	54		6	16	56				144		6	18	64		107	27
Б1.В.01.01	Реляционные и нереляционные базы данных	2	1		6	6	36	216	216	56	133	27		3	8	20				80		3	8	20		53	27
Б1.В.01.02	Языки и методы программирования			1	3	3	36	108	108	44	64			3	8	36				64							
Б1.В.01.03	Алгоритмы и структуры данных		2		3	3	36	108	108	54	54										3	10	44			54	
Б1.В.01.04	Методы и системы обработки больших данных	3			4	4	36	144	144	54	63	27															
Б1.В.01.05	Системы, основанные на знаниях		3		4	4	36	144	144	36	108																
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		4		4	4		144	144	36	108																
Б1.В.ДВ.01.01	Анализ социальных сетей (Social Network Analysis)		4		4	4	36	144	144	36	108																
Б1.В.ДВ.01.02	Анализ данных в государственном и муниципальном управлении		4		4	4	36	144	144	36	108																
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		4		3	3		108	108	36	72																
Б1.В.ДВ.02.01	Корпоративные информационные технологии в управлении предприятиями		4		3	3	36	108	108	36	72																
Б1.В.ДВ.02.02	Методы анализа и оптимизации бизнес-процессов		4		3	3	36	108	108	36	72																
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	4	3		6	6		216	216	72	117	27	26														
Б1.В.ДВ.03.01	Финансовые рынки и финансовая аналитика	4	3		6	6	36	216	216	72	117	27	26														
Б1.В.ДВ.03.02	Биоинформатика и анализ данных в медицине и здравоохранении	4	3		6	6	36	216	216	72	117	27	26														
					33	33		1188	1188	388	719	81	26	6	16	56				144		6	18	64		107	27
					68	68		2448	2448	933	1281	234	301	16	50	124	54		276	72	21	60	118	131		366	81

Индекс	Наименование	Курс 2														Код	Наименование	Компетенции
		Сем. 3						Сем. 4										
		з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			

Блок 1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)																	ОК-3; ОПК-1
Б1.Б.01.01	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)															142	Академический департамент английского языка	ОК-3; ОПК-1
Б1.Б.01.02	Академическое письмо (Academic Writing)															162	Школа цифровой экономики	ОК-3; ОПК-1
Б1.Б.02	Модуль математических методов анализа данных																	ОК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-6; ПК-8; ПК-13; УПК-1
Б1.Б.02.01	Методы статистического анализа и прогнозирования															162	Школа цифровой экономики	ОК-1; ОПК-3; ПК-6; УПК-1
Б1.Б.02.02	Математические методы машинного обучения															162	Школа цифровой экономики	ОК-1; ОПК-6; ПК-8; УПК-1
Б1.Б.02.03	Нейронные сети и глубокое обучение															162	Школа цифровой экономики	ОК-1; ОПК-4; ПК-13
Б1.Б.03	Модуль управленческого анализа данных	10	72		90		171	27										ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-14; УПК-2
Б1.Б.03.01	Лидерство и эмоциональный интеллект	3	27		27		27	27								162	Школа цифровой экономики	ОК-2; ОПК-2
Б1.Б.03.02	Решение проблем и критическое мышление															162	Школа цифровой экономики	ОК-1; ОК-3; ОПК-5
Б1.Б.03.03	Управление проектами	3	18		36		54									162	Школа цифровой экономики	ОК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.03.04	Введение в искусственный интеллект и большие данные (Big Data II)															162	Школа цифровой экономики	ОПК-3; ОПК-4; УПК-2
Б1.Б.03.05	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	4	27		27		90									162	Школа цифровой экономики	ОК-2; ПК-14
Б1.Б.03.06	Методы принятия решений															162	Школа цифровой экономики	ОК-2; ПК-14; УПК-2
		10	72		90		171	27										

Вариативная часть

Б1.В.01	Модуль технологий обработки данных и разработки систем	8	28	62			171	27										ОК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12; УПК-1	
Б1.В.01.01	Реляционные и нереляционные базы данных															162	Школа цифровой экономики	ПК-11; ПК-12	
Б1.В.01.02	Языки и методы программирования															162	Школа цифровой экономики	ПК-11; ПК-12	
Б1.В.01.03	Алгоритмы и структуры данных															162	Школа цифровой экономики	ОК-1; ПК-9	
Б1.В.01.04	Методы и системы обработки больших данных	4	10	44			63	27								162	Школа цифровой экономики	ОПК-6; ПК-8; УПК-1	
Б1.В.01.05	Системы, основанные на знаниях	4	18	18			108									162	Школа цифровой экономики	ОПК-3; ОПК-4; ПК-9	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)							4	12	12	12					108		ПК-9; ПК-11; ПК-14	
Б1.В.ДВ.01.01	Анализ социальных сетей (Social Network Analysis)							4	12	12	12					108	162	Школа цифровой экономики	ПК-9; ПК-11; ПК-14
Б1.В.ДВ.01.02	Анализ данных в государственном и муниципальном управлении							4	12	12	12					108	162	Школа цифровой экономики	ПК-9; ПК-11; ПК-14
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)							3	12	24						72		ПК-6; ПК-7; ПК-10	
Б1.В.ДВ.02.01	Корпоративные информационные технологии в управлении предприятиями							3	12	24						72	162	Школа цифровой экономики	ПК-6; ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.02	Методы анализа и оптимизации бизнес-процессов							3	12	24						72	162	Школа цифровой экономики	ПК-6; ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	3	10		26		72	3	10		26				45	27		ПК-13; УПК-1 ; УПК-2	
Б1.В.ДВ.03.01	Финансовые рынки и финансовая аналитика	3	10		26		72	3	10		26				45	27	162	Школа цифровой экономики	ПК-13; УПК-1 ; УПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Биоинформатика и анализ данных в медицине и здравоохранении	3	10		26		72	3	10		26				45	27	162	Школа цифровой экономики	ПК-13; УПК-1 ; УПК-2
		11	38	62	26		243	27	10	34	36	38			225	27			
		21	110	62	116		414	54	10	34	36	38			225	27			

Индекс	Наименование	Курс 2														Закрепленная кафедра		Компетенции
		Сем. 3							Сем. 4							Код	Наименование	
		з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			

Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательские

Вариативная часть

62.В.01	Учебная практика																		ОК-1; ПК-9; ПК-11
62.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков																162	Школа цифровой экономики	ОК-1; ПК-9; ПК-11
62.В.02	Производственная практика	8			36	18	234		15			36	32	472				ОК-3; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; УПК-1 ; УПК-2	
62.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта аналитической и проектной деятельности (в том числе технологическая)															162	Школа цифровой экономики	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; УПК-1 ; УПК-2	
62.В.02.02(Н)	Научно-исследовательский семинар "Интеллектуальный анализ данных"															162	Школа цифровой экономики	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-6; ПК-13	
62.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	4				18	126		5				16	164		162	Школа цифровой экономики	ОК-3; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-9; ПК-11	
62.В.02.04(Н)	Проектный семинар по анализу данных	4			36		108		4			36		108		162	Школа цифровой экономики	ОК-5; ПК-7; ПК-14; УПК-1 ; УПК-2	
62.В.02.05(П)	Преддипломная практика								6				16	200		162	Школа цифровой экономики	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; УПК-1 ; УПК-2	
		8			36	18	234		15			36	32	472					
		8			36	18	234		15			36	32	472					

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

63.В.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								6				36	144	36	162	Школа цифровой экономики	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-3; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; УПК-1 ; УПК-2
									6				36	144	36			
									6				36	144	36			

ФТД. Факультативы

Вариативная часть

ФТД.В.01	Дизайн- мышление															162	Школа цифровой экономики	ОК-2; ПК-8
ФТД.В.02	Дискретная математика и математический анализ															162	Школа цифровой экономики	ОК-5; ПК-9

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; УПК-1 ; УПК-2
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-14; УПК-1 ; УПК-2
Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)	ОК-3; ОПК-1
Б1.Б.01.01	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)	ОК-3; ОПК-1
Б1.Б.01.02	Академическое письмо (Academic Writing)	ОК-3; ОПК-1
Б1.Б.02	Модуль математических методов анализа данных	ОК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-6; ПК-8; ПК-13; УПК-1
Б1.Б.02.01	Методы статистического анализа и прогнозирования	ОК-1; ОПК-3; ПК-6; УПК-1
Б1.Б.02.02	Математические методы машинного обучения	ОК-1; ОПК-6; ПК-8; УПК-1
Б1.Б.02.03	Нейронные сети и глубокое обучение	ОК-1; ОПК-4; ПК-13
Б1.Б.03	Модуль управленческого анализа данных	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-14; УПК-2
Б1.Б.03.01	Лидерство и эмоциональный интеллект	ОК-2; ОПК-2
Б1.Б.03.02	Решение проблем и критическое мышление	ОК-1; ОК-3; ОПК-5
Б1.Б.03.03	Управление проектами	ОК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.03.04	Введение в искусственный интеллект и большие данные (Big Data II)	ОПК-3; ОПК-4; УПК-2
Б1.Б.03.05	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	ОК-2; ПК-14
Б1.Б.03.06	Методы принятия решений	ОК-2; ПК-14; УПК-2
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; УПК-1 ; УПК-2
Б1.В.01	Модуль технологий обработки данных и разработки систем	ОК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12; УПК-1
Б1.В.01.01	Реляционные и нереляционные базы данных	ПК-11; ПК-12
Б1.В.01.02	Языки и методы программирования	ПК-11; ПК-12
Б1.В.01.03	Алгоритмы и структуры данных	ОК-1; ПК-9
Б1.В.01.04	Методы и системы обработки больших данных	ОПК-6; ПК-8; УПК-1
Б1.В.01.05	Системы, основанные на знаниях	ОПК-3; ОПК-4; ПК-9
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-9; ПК-11; ПК-14
Б1.В.ДВ.01.01	Анализ социальных сетей (Social Network Analysis)	ПК-9; ПК-11; ПК-14
Б1.В.ДВ.01.02	Анализ данных в государственном и муниципальном управлении	ПК-9; ПК-11; ПК-14
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-6; ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.01	Корпоративные информационные технологии в управлении предприятиями	ПК-6; ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.02	Методы анализа и оптимизации бизнес-процессов	ПК-6; ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-13; УПК-1 ; УПК-2

	Б1.В.ДВ.03.01	Финансовые рынки и финансовая аналитика	ПК-13; УПК-1 ; УПК-2
	Б1.В.ДВ.03.02	Биоинформатика и анализ данных в медицине и здравоохранении	ПК-13; УПК-1 ; УПК-2
Б2		Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1; ОК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; УПК-1 ; УПК-2
	Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; УПК-1 ; УПК-2
	Б2.В.01	Учебная практика	ОК-1; ПК-9; ПК-11
	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-1; ПК-9; ПК-11
	Б2.В.02	Производственная практика	ОК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; УПК-1 ; УПК-2
	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта аналитической и проектной деятельности (в том числе технологическая)	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; УПК-1 ; УПК-2
	Б2.В.02.02(Н)	Научно-исследовательский семинар "Интеллектуальный анализ данных"	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-6; ПК-13
	Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	ОК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-9; ПК-11
	Б2.В.02.04(Н)	Проектный семинар по анализу данных	ОПК-5; ПК-7; ПК-14; УПК-1 ; УПК-2
	Б2.В.02.05(П)	Преддипломная практика	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; УПК-1 ; УПК-2
	Б2.Б	Базовая часть	
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; УПК-1 ; УПК-2
	Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; УПК-1 ; УПК-2
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; УПК-1 ; УПК-2
ФТД		Факультативы	ОК-2; ОПК-5; ПК-8; ПК-9
	ФТД.В	Вариативная часть	ОК-2; ОПК-5; ПК-8; ПК-9
	ФТД.В.01	Дизайн- мышление	ОК-2; ПК-8
	ФТД.В.02	Дискретная математика и математический анализ	ОПК-5; ПК-9

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			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)				1044								29	20		1260									35	24		2304							64	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972							27			1188									33			2160						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52,1											53,5											52,8											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											40,5											47,3											
	Аудиторная нагрузка			14,2											19,2											16,7											
	Контактная работа			15,2											19,2											17,2											
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1044	318	68	124	108	18	654	72	29	ТО: 18 Э: 2/3 Э: 1 1/3		1044	381	70	118	193		582	81	29	ТО: 18 Э: 2		2088	699	138	242	301	18	##	153	58	ТО: 36 Э: 2/3 Э: 3 1/3		
1	Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)	За	108	54			54		54		3		За	72	36			36		36		2		За(2)	180	90			90		90	5		21		
2	Б1.Б.01.01	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)	За	108	54			54		54		3													За	108	54			54		54	3		142	1	
3	Б1.Б.01.02	Академическое письмо (Academic Writing)												За	72	36			36		36		2		За	72	36			36		36	2		162	2	
4	Б1.Б.02	Модуль математических методов анализа данных	Экз(2)	252	102	34	68			78	72	7		Экз(2)	216	102	34	36	32		60	54	6		Экз(4)	468	204	68	104	32		138	126	13		12	
5	Б1.Б.02.01	Методы статистического анализа и прогнозирования	Экз	108	48	16	32			24	36	3		Экз	108	48	16	18	14		33	27	3		Экз(2)	216	96	32	50	14		57	63	6		162	12
6	Б1.Б.02.02	Математические методы машинного обучения	Экз	144	54	18	36			54	36	4													Экз	144	54	18	36			54	36	4		162	1
7	Б1.Б.02.03	Нейронные сети и глубокое обучение												Экз	108	54	18	18	18		27	27	3		Экз	108	54	18	18	18		27	27	3		162	2
8	Б1.Б.03	Модуль управленческого анализа данных												За ЗаО(2)	252	89	8	18	63		163		7		За ЗаО(2)	252	89	8	18	63		163		7		32	
9	Б1.Б.03.02	Решение проблем и критическое мышление												ЗаО	72	23			23		49		2		ЗаО	72	23			23		49		2		162	2
10	Б1.Б.03.04	Введение в искусственный интеллект и большие данные (Big Data II)												За	108	44	8	18	18		64		3		За	108	44	8	18	18		64		3		162	2
11	Б1.Б.03.06	Методы принятия решений												ЗаО	72	22			22		50		2		ЗаО	72	22			22		50		2		162	2
12	Б1.В.01	Модуль технологий обработки данных и разработки систем	За ЗаО	216	72	16	56			144		6		Экз За	216	82	18	64		107	27	6			Экз За(2) ЗаО	432	154	34	120			251	27	12		132	
13	Б1.В.01.01	Реляционные и нереляционные базы данных	За	108	28	8	20			80		3		Экз	108	28	8	20		53	27	3			Экз За	216	56	16	40			133	27	6		162	12
14	Б1.В.01.02	Языки и методы программирования	ЗаО	108	44	8	36			64		3													ЗаО	108	44	8	36			64		3		162	1
15	Б1.В.01.03	Алгоритмы и структуры данных												За	108	54	10	44		54		3			За	108	54	10	44			54		3		162	2
16	Б2.В.01	Учебная практика	ЗаО	216	18					18	198	6													ЗаО	216	18					18	198	6		1	
17	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ЗаО	216	18					18	198	6													ЗаО	216	18					18	198	6		162	1
18	Б2.В.02	Производственная практика	ЗаО(2)	180	36			36		144		5		ЗаО(3)	432	54			36	18	378		12		ЗаО(5)	612	90			72	18	522		17		4231	
19	Б2.В.02.02(Н)	Научно-исследовательский семинар "Интеллектуальный анализ данных"	ЗаО	108	36			36		72		3		ЗаО	108	36			36		72		3		ЗаО(2)	216	72			72		144		6		162	12
20	Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	72						72		2		ЗаО	108						108		3		ЗаО(2)	180						180		5		162	1234
21	ФТД.В.01	Дизайн- мышление												За	72	36	10		26		36		2		За	72	36	10		26		36		2		162	2
22	ФТД.В.02	Дискретная математика и математический анализ	За	72	36	18		18		36		2													За	72	36	18		18		36		2		162	1
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(2) За(3) ЗаО(4)										Экз(3) За(4) ЗаО(4)										Экз(5) За(7) ЗаО(8)													
ПРАКТИКИ			(План)												216	18				18	198		6	4			216	18				18	198		6	4	
	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта аналитической и проектной деятельности (в том числе технологическая)												ЗаО	216	18				18	198		6	4		ЗаО	216	18				18	198		6	4	
ГИА			(План)																																		
КАНИКУЛЫ												2												5											7		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры					
			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	Всего	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	20		1116									31	22		2160								60	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044							29			1116									31			2160							60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52,2										50,6												51,4													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54										27												40,5													
	Аудиторная нагрузка			17,1										11,1												14,1													
	Контактная работа			18										12,4												15,2													
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1044	342	110	62	152	18	648	54	29	ТО: 19 Э: 1		684	160	34	36	74	16	497	27	19	ТО: 13 Э: 1		1728	502	144	98	226	34	##	81	48	ТО: 32 Э: 2				
1	Б1.Б.03	Модуль управленческого анализа данных	Экз За ЗаО	360	162	72		90		171	27	10													Экз За ЗаО	360	162	72		90		171	27	10				32	
2	Б1.Б.03.01	Лидерство и эмоциональный интеллект	Экз	108	54	27		27		27	27	3													Экз	108	54	27		27		27	27	3				162	3
3	Б1.Б.03.03	Управление проектами	За	108	54	18		36		54		3													За	108	54	18		36		54		3				162	3
4	Б1.Б.03.05	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	ЗаО	144	54	27		27		90		4													ЗаО	144	54	27		27		90		4				162	3
5	Б1.В.01	Модуль технологий обработки данных и разработки систем	Экз За	288	90	28	62			171	27	8													Экз За	288	90	28	62		171	27	8					132	
6	Б1.В.01.04	Методы и системы обработки больших данных	Экз	144	54	10	44			63	27	4													Экз	144	54	10	44		63	27	4					162	3
7	Б1.В.01.05	Системы, основанные на знаниях	За	144	36	18	18			108		4													За	144	36	18	18		108		4					162	3
8	Б1.В.ДВ.01.01	Анализ социальных сетей (Social Network Analysis)											За	144	36	12	12	12			108		4		За	144	36	12	12	12		108		4				162	4
9	Б1.В.ДВ.01.02	Анализ данных в государственном и муниципальном управлении											За	144	36	12	12	12			108		4		За	144	36	12	12	12		108		4				162	4
10	Б1.В.ДВ.02.01	Корпоративные информационные технологии в управлении предприятиями											За	108	36	12	24				72		3		За	108	36	12	24		72		3				162	4	
11	Б1.В.ДВ.02.02	Методы анализа и оптимизации бизнес-процессов											За	108	36	12	24				72		3		За	108	36	12	24		72		3				162	4	
12	Б1.В.ДВ.03.01	Финансовые рынки и финансовая аналитика	За	108	36	10		26		72		3		Экз	108	36	10		26		45	27	3		Экз За	216	72	20		52		117	27	6				162	34
13	Б1.В.ДВ.03.02	Биоинформатика и анализ данных в медицине и здравоохранении	За	108	36	10		26		72		3		Экз	108	36	10		26		45	27	3		Экз За	216	72	20		52		117	27	6				162	34
14	Б2.В.02	Производственная практика	ЗаО(2)	288	54			36	18	234		8		ЗаО(3)	540	68			36	32	472		15		ЗаО(5)	828	122			72	50	706		23			4231		
15	Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	144	18				18	126		4		ЗаО	180	16				16	164		5		ЗаО(2)	324	34				34	290		9			162	1234	
16	Б2.В.02.04(Н)	Проектный семинар по анализу данных	ЗаО	144	36			36		108		4		ЗаО	144	36			36		108		4		ЗаО(2)	288	72			72		216		8			162	34	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(2) За(3) ЗаО(3)											Экз За(2) ЗаО(2)											Экз(3) За(5) ЗаО(5)													
ПРАКТИКИ			(План)												216	16				16	200		6	4		216	16				16	200		6	4				
	Б2.В.02.05(П)	Преддипломная практика											ЗаО	216	16				16	200		6	4	ЗаО	216	16				16	200		6	4					
ГИА			(План)											216	36				36	144	36	6	4		216	36				36	144	36	6	4					
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											Экз	216	36				36	144	36	6	4	Экз	216	36				36	144	36	6	4					
КАНИКУЛЫ												1												8												9			

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (неделя)	Студ.	Часов				Трудоемкость	
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика												
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1	1			4							
			162	+	4		0	0	0	0	0	
Вид практики: Производственная практика												
Научно-исследовательская работа	1	1			1	1/3						
			162	+	1	1/3	0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта аналитической и проектной деятельности (в том числе технологическая)	1	2			4							
			162	+	4		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская работа	1	2			2							
			162	+	2		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская работа	2	1			2	2/3						
			162	+	2	2/3	0	0	0	0	0	
Преддипломная практика	2	2			4							
			162	+	4		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская работа	2	2			3	1/3						
			162	+	3	1/3	0	0	0	0	0	
Вид практики: Научно-исследовательская работа												
Научно-исследовательский семинар "Интеллектуальный анализ данных"	1	1			2							
			162	+	2		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательский семинар "Интеллектуальный анализ данных"	1	2			2							
			162	+	2		0	0	0	0	0	
Проектный семинар по анализу данных	2	1			2	2/3						
			162	+	2	2/3	0	0	0	0	0	
Проектный семинар по анализу данных	2	2			2	2/3						
			162	+	2	2/3	0	0	0	0	0	
Итого по факту					30	2/3						
Итого по плану					30	2/3						

		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)				113	139	124	64	29	35	60	29	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				111	129	120	60	27	33	60	29	31	
Б1	Дисциплины (модули)	51%	49%	39.3%	63	69	68	37	16	21	31	21	10	
Б1.Б	Базовая часть				30	39	35	25	10	15	10	10		
Б1.В	Вариативная часть				30	33	33	12	6	6	21	11	10	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	42	51	46	23	11	12	23	8	15	
Б2.Б	Базовая часть													
Б2.В	Вариативная часть				42	51	46	23	11	12	23	8	15	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6	
ФТД	Факультативы				2	10	4	4	2	2				
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	4	4	2	2				
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					27.23%							
		в интерактивной форме					32.2%							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.2	-	52.1	53.5	-	52.2	50.6	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					43.9	-	54	40.5	-	54	27	
		в период гос. экзаменов						-			-			
		Контактная работа					16.5	-	15.2	19.2	-	18	12.4	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	2	3		4	2	2
		ЗАЧЕТЫ (За)						5	2	3		5	3	2
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						9	4	5		6	3	3