

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 01-19 от 11.07.2019

09.04.03

Кафедра: Школа цифровой экономики

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА
Искусственный интеллект и большие данные

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

	Основной	Виды деятельности
+	+	аналитическая
+	-	проектная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт ФГОС ВО от 30.10.2014 51404

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности

/ Кузьмин П.В./

Заместитель директора по учебной и воспитательной работе ШЦЭ

/ Сапрыкина Е.В./

Руководитель образовательной программы

/ Дремлюга Р.И./

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

Шушин А.Н.
"1" июля 2019



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

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														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 1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)																	ОК-3; ОК-1
Б1.Б.01.01	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)															142	Академический департамент английского языка	ОК-3; ОК-1
Б1.Б.01.02	Академическое письмо (Academic Writing)															162	Школа цифровой экономики	ОК-3; ОК-1
Б1.Б.02	Модуль математических методов анализа данных																	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ПК-6; ПК-8; ПК-13; УПК-1
Б1.Б.02.01	Методы статистического анализа и прогнозирования															162	Школа цифровой экономики	ОК-1; ОК-3; ПК-6; УПК-1
Б1.Б.02.02	Математические методы машинного обучения															162	Школа цифровой экономики	ОК-1; ОК-3; ПК-8; УПК-1
Б1.Б.02.03	Нейронные сети и глубокое обучение															162	Школа цифровой экономики	ОК-1; ОК-4; ПК-13
Б1.Б.03	Модуль управленческого анализа данных	10	72		90		171	27										ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-3; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-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; ОК-2
Б1.Б.03.02	Решение проблем и критическое мышление															162	Школа цифровой экономики	ОК-1; ОК-3; ОК-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; ОК-3; ОК-4; ОК-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	Форма контроля			з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов						Курс 1											
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт		Экспер тное	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	КСР

Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)
Вариативная часть

Б2.В.01	Учебная практика			1	6	6		216	216	18	198			6				18	198									
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			1	6	6	36	216	216	18	198			6				18	198									
Б2.В.02	Производственная практика			11222 33444	40	40		1440	1440	212	1228		124	5			36		144		12			36	18	378		
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта аналитической и проектной деятельности (в том числе технологическая)			2	6	6	36	216	216	18	198										6				18	198		
Б2.В.02.02(Н)	Научно-исследовательский семинар "Интеллектуальный анализ данных"			12	6	6	36	216	216	72	144		72	3		36		72		3			36		72			
Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа			1234	14	14	36	504	504	34	470			2				72		3					108			
Б2.В.02.04(Н)	Проектный семинар по анализу данных			34	8	8	36	288	288	72	216		52															
Б2.В.02.05(П)	Преддипломная практика			4	6	6	36	216	216	16	200																	
					46	46		1656	1656	230	1426		124	11			36	18	342		12			36	18	378		
					46	46		1656	1656	230	1426		124	11			36	18	342		12			36	18	378		

Блок 3. Государственная итоговая аттестация
Базовая часть

Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	4			6	6	36	216	216	36	144	36																
					6	6		216	216	36	144	36																
					6	6		216	216	36	144	36																

ФТД. Факультативы
Вариативная часть

ФТД.В.01	Дизайн- мышление		2		2	2	36	72	72	36	36									2	10		26		36		
ФТД.В.02	Дискретная математика и математический анализ		1		2	2	36	72	72	36	36		2	18		18		36									
					4	4		144	144	72	72		2	18		18		36		2	10		26		36		
					4	4		144	144	72	72		2	18		18		36		2	10		26		36		

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

Б2.В.01	Учебная практика																		ОК-1; ПК-9; ПК-11
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков																162	Школа цифровой экономики	ОК-1; ПК-9; ПК-11
Б2.В.02	Производственная практика	8			36	18	234		15			36	32	472				ОК-3; 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	
Б2.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	
Б2.В.02.02(Н)	Научно-исследовательский семинар "Интеллектуальный анализ данных"															162	Школа цифровой экономики	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-6; ПК-13	
Б2.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	
Б2.В.02.04(Н)	Проектный семинар по анализу данных	4			36		108		4			36		108		162	Школа цифровой экономики	ОПК-5; ПК-7; ПК-14; УПК-1 ; УПК-2	
Б2.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

Б3.Б.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	ОПК-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

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