

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова"
Институт математики, физики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ

План утвержд. ден. Ученым советом университета
Протокол № 7 от 16.01.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе магистратуры

02.04.03

02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Программа магистратуры: Интеллектуальные системы в здравоохранении
Кафедра: Информационных систем и методов искусственного интеллекта
Институт: Институт математики, физики и компьютерных наук

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 812 от 23.08.2017

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Ректор _____ / Дамдинов А.В./
Проректор по УР _____ / Урмакшинова Е.Р./
И.о. директора ИМФКН _____ / Антонова Л.В./
И.о. зав.кафедрой ИСМИ _____ / Цыбиков А.С./
Руководитель магистерской программы _____ / Дубанов А.А./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь							
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28				
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				
I										*							у	у	*						*		*															п					
																	у	у	*	э	э	к	к																			п					
																		*	*					*											*							п		э			
																	у	*	*					*											*								п				
																		*	*					*												*											
																		*	э																	*											
																		*	э																	*											
II										*							п	п	*					п	*			*							п	п							д	д			
																	п	п	*	э	э	к	к	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	д	д	д		д		
																	п	п	*				п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	д	д	д		д		
																	п	п	*				п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	д	д	д		д	
																	п	п	*	э	э	к	к	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	д	д	д		д	
																	п	п	*				п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	д	д	д		д
																	п	п	*	э	э	к	к	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	д	д	д		д

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	15 2/6	16	31 2/6	15 2/6		15 2/6	46 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	2	4 1/6	2 1/6		2 1/6	6 2/6
У	Учебная практика	2		2				2
П	Производственная практика		2	2	2	14	16	18
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	20
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6□ (9 дн)	1□ (6 дн)	2 3/6□ (15 дн)	1 3/6□ (9 дн)	1□ (6 дн)	2 3/6□ (15 дн)	5□ (30 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	104

29 - 5	Июль			27 - 2	Август			
	6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
44	45	46	47	48	49	50	51	52
Э	К	К	К	К	К	К	К	К
Д	К	К	К	К	К	К	К	К

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2
Считать в плане	Индекс	Наименование													з.е.	з.е.
Блок 1. Дисциплины (модули)						81	81	2916	2916	832	832	1769	315		27	27
Обязательная часть						45	45	1620	1620	504	504	828	288		23	12
+	Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины	2	112		8	8	288	288	126	126	126	36		4	4
+	Б1.О.01.01	Иностранный язык для специальных целей	2	1		4	4	144	144	62	62	46	36		2	2
+	Б1.О.01.02	Философия и методология науки		1		2	2	72	72	32	32	40			2	
+	Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов		2		2	2	72	72	32	32	40				2
+	Б1.О.02	Математическое моделирование	1123		1	21	21	756	756	204	204	399	153		13	3
+	Б1.О.02.01	Квантовая информатика	1			4	4	144	144	32	32	67	45		4	
+	Б1.О.02.02	Методы оптимизации			1	4	4	144	144	32	32	112			4	
+	Б1.О.02.03	Методы и технологии глубокого обучения	12			8	8	288	288	94	94	122	72		5	3
+	Б1.О.02.04	Прикладные задачи машинного обучения	3			5	5	180	180	46	46	98	36			
+	Б1.О.03	Информационные технологии	123	12		16	16	576	576	174	174	303	99		6	5
+	Б1.О.03.01	Объектно-ориентированное проектирование	1			4	4	144	144	32	32	67	45		4	
+	Б1.О.03.02	IT-менеджмент		1		2	2	72	72	32	32	40			2	
+	Б1.О.03.03	Технология разработки программного обеспечения	2			3	3	108	108	48	48	33	27			3
+	Б1.О.03.04	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения		2		2	2	72	72	16	16	56				2
+	Б1.О.03.05	Моделирование информационных систем	3			5	5	180	180	46	46	107	27			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						36	36	1296	1296	328	328	941	27		4	15
+	Б1.В.01	Интеллектуальные системы в здравоохранении	3	12233		25	25	900	900	264	264	609	27		4	9
+	Б1.В.01.01	Обработка и анализ биомедицинских сигналов		12		10	10	360	360	64	64	296			4	6
+	Б1.В.01.02	Информационные системы искусственного интеллекта в медицине		2		3	3	108	108	48	48	60				3
+	Б1.В.01.03	Методы обработки и анализа медицинских изображений	3			4	4	144	144	60	60	57	27			
+	Б1.В.01.04	Применение технологий искусственного интеллекта в практиках восточной медицины		3		4	4	144	144	32	32	112				
+	Б1.В.01.05	Экспертные системы в медицине		3		4	4	144	144	60	60	84				
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		23		11	11	396	396	64	64	332				6
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технологии сбора и обработки больших данных		23		11	11	396	396	64	64	332				6
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы системного анализа		23		11	11	396	396	64	64	332				6
Блок 2. Практика						30	30	1080	1080	975	975		105	975	3	3

Обязательная часть						27	27	972	972	878	878		94	878	3	3
+	Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			1	3	3	108	108	98	98		10	<u>98</u>	3	
+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			234	24	24	864	864	780	780		84	<u>780</u>		3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						3	3	108	108	97	97		11	97		
+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4	3	3	108	108	97	97		11	<u>97</u>		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324			324				
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4			9	9	324	324			324				
ФТД.Факультативы						1	1	36	36	30	30	6				
+	ФТД.01	Технологии программирования		3		1	1	36	36	30	30	6				

Курс 2		Закрепленная кафедра	
Семестр 3	Семестр 4		
з.е.	з.е.	Код	Наименование
27			
10			
		10	Иностранных языков
		77	Философии
		23	Информационных систем и методов искусственного интеллекта
5			
		23	Информационных систем и методов искусственного интеллекта
		25	Системного анализа и компьютерного моделирования
		23	Информационных систем и методов искусственного интеллекта
5		23	Информационных систем и методов искусственного интеллекта
5			
		23	Информационных систем и методов искусственного интеллекта
		23	Информационных систем и методов искусственного интеллекта
		23	Информационных систем и методов искусственного интеллекта
		23	Информационных систем и методов искусственного интеллекта
5		23	Информационных систем и методов искусственного интеллекта
17			
12			
		23	Информационных систем и методов искусственного интеллекта
		23	Информационных систем и методов искусственного интеллекта
4		23	Информационных систем и методов искусственного интеллекта
4		23	Информационных систем и методов искусственного интеллекта
4		23	Информационных систем и методов искусственного интеллекта
5			
5		23	Информационных систем и методов искусственного интеллекта
5		25	Системного анализа и компьютерного моделирования
3	21		

3	18		
		23	Информационных систем и методов искусственного интеллекта
3	18	23	Информационных систем и методов искусственного интеллекта
	3		
	3	23	Информационных систем и методов искусственного интеллекта
	9		
	9	23	Информационных систем и методов искусственного интеллекта
1			
1		23	Информационных систем и методов искусственного интеллекта

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		-	Итого акад.часов					Семе		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб
Блок 1.Дисциплины (модули)						81	81		2916	2916	832	1769	315	27	112	110
Обязательная часть						45	45		1620	1620	504	828	288	23	96	94
+	Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины	2	112		8	8		288	288	126	126	36	4	16	
+	Б1.О.01.01	Иностранный язык для специальных целей	2	1		4	4	36	144	144	62	46	36	2		
+	Б1.О.01.02	Философия и методология науки		1		2	2	36	72	72	32	40		2	16	
+	Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов		2		2	2	36	72	72	32	40				
+	Б1.О.02	Математическое моделирование	1123		1	21	21		756	756	204	399	153	13	48	62
+	Б1.О.02.01	Квантовая информатика	1			4	4	36	144	144	32	67	45	4	16	16
+	Б1.О.02.02	Методы оптимизации			1	4	4	36	144	144	32	112		4	16	16
+	Б1.О.02.03	Методы и технологии глубокого обучения	12			8	8	36	288	288	94	122	72	5	16	30
+	Б1.О.02.04	Прикладные задачи машинного обучения	3			5	5	36	180	180	46	98	36			
+	Б1.О.03	Информационные технологии	123	12		16	16		576	576	174	303	99	6	32	32
+	Б1.О.03.01	Объектно-ориентированное проектирование	1			4	4	36	144	144	32	67	45	4	16	16
+	Б1.О.03.02	IT-менеджмент		1		2	2	36	72	72	32	40		2	16	16
+	Б1.О.03.03	Технология разработки программного обеспечения	2			3	3	36	108	108	48	33	27			
+	Б1.О.03.04	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения		2		2	2	36	72	72	16	56				
+	Б1.О.03.05	Моделирование информационных систем	3			5	5	36	180	180	46	107	27			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						36	36		1296	1296	328	941	27	4	16	16
+	Б1.В.01	Интеллектуальные системы в здравоохранении	3	12233		25	25		900	900	264	609	27	4	16	16
+	Б1.В.01.01	Обработка и анализ биомедицинских сигналов		12		10	10	36	360	360	64	296		4	16	16
+	Б1.В.01.02	Информационные системы искусственного интеллекта в медицине		2		3	3	36	108	108	48	60				
+	Б1.В.01.03	Методы обработки и анализа медицинских изображений	3			4	4	36	144	144	60	57	27			
+	Б1.В.01.04	Применение технологий искусственного интеллекта в практиках восточной медицины		3		4	4	36	144	144	32	112				
+	Б1.В.01.05	Экспертные системы в медицине		3		4	4	36	144	144	60	84				
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		23		11	11		396	396	64	332				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технологии сбора и обработки больших данных		23		11	11	36	396	396	64	332				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы системного анализа		23		11	11	36	396	396	64	332				

Блок 2.Практика						30	30		1080	1080	975		105	3		
Обязательная часть						27	27		972	972	878		94	3		
+	Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			1	3	3	36	108	108	98		10	3		
+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			234	24	24	36	864	864	780		84			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						3	3		108	108	97		11			
+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4	3	3	36	108	108	97		11			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324		324				
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4			9	9	36	324	324		324				
ФТД.Факультативы						1	1		36	36	30	6				
+	ФТД.01	Технологии программирования		3		1	1	36	36	36	30	6				

Курс 1									Курс 2												
стр 1			Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4						
Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код
46	578	126	27	64	144	80	585	99	27	124	152		606	90							
46	466	126	12	32	64	80	157	99	10	32	60		205	63							
46	82		4			64	44	36													
30	42		2			32	4	36													10
16	40																				77
			2			32	40														23
	277	81	3	16	32		24	36	5	16	30		98	36							
	67	45																			23
	112																				25
	98	36	3	16	32		24	36													23
									5	16	30		98	36							23
	107	45	5	16	32	16	89	27	5	16	30		107	27							
	67	45																			23
	40																				23
			3	16	32		33	27													23
			2			16	56														23
									5	16	30		107	27							23
	112		15	32	80		428		17	92	92		401	27							
	112		9	16	64		244		12	76	76		253	27							
	112		6		32		184														23
			3	16	32		60														23
									4	30	30		57	27							23
									4	16	16		112								23
									4	30	30		84								23
			6	16	16		184		5	16	16		148								
			6	16	16		184		5	16	16		148								23
			6	16	16		184		5	16	16		148								25

98		10	3			98		10	3			98		10	21			681		75	
98		10	3			98		10	3			98		10	18			584		64	
98		10																			23
			3			98		10	3			98		10	18			584		64	23
															3			97		11	
															3			97		11	23
															9				324		
															9				324		23
									1		30		6								
									1		30		6								23

Закрепленная кафедра	-
Наименование	Компетенции
	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Философии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5
Информационных систем и методов искусственного интеллекта	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
Информационных систем и методов искусственного интеллекта	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Системного анализа и компьютерного моделирования	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Информационных систем и методов искусственного интеллекта	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Информационных систем и методов искусственного интеллекта	ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1
Информационных систем и методов искусственного интеллекта	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-2.1; ПК-3.1
Информационных систем и методов искусственного интеллекта	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Информационных систем и методов искусственного интеллекта	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-2.1; ПК-3.1
Информационных систем и методов искусственного интеллекта	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Информационных систем и методов искусственного интеллекта	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-1.1
	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Информационных систем и методов искусственного интеллекта	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1
Информационных систем и методов искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Информационных систем и методов искусственного интеллекта	ПК-1.2; ПК-4.3; ПК-5.1
Информационных систем и методов искусственного интеллекта	ПК-5.1; ПК-5.2
Информационных систем и методов искусственного интеллекта	ПК-2.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1
Информационных систем и методов искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1
Системного анализа и компьютерного моделирования	ОПК-1.1; ОПК-1.2

Информационных систем и методов искусственного интеллекта	ПК-2.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Информационных систем и методов искусственного интеллекта	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.2
Информационных систем и методов искусственного интеллекта	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Информационных систем и методов искусственного интеллекта	##### #####
Информационных систем и методов искусственного интеллекта	ПК-3.1

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1	анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
Б1.О.01.02	Философия и методология науки
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-1.2	определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
Б1.О.01.02	Философия и методология науки
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-1.3	критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
Б1.О.01.02	Философия и методология науки
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-1.4	разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
Б1.О.01.02	Философия и методология науки
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-1.5	использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
Б1.О.01.02	Философия и методология науки
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.2	разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика

	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.3		планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости
	Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
	Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.4		разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования
	Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
	Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.5		осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
	Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
	Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3		Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.1		вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели
	Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
	Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.2		планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов
	Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
	Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.3		разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон
	Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
	Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.4		организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям
	Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
	Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.5		планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
	Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
	Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.1	устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
Б1.О.01.01	Иностранный язык для специальных целей
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.2	составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.3	представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
Б1.О.01.01	Иностранный язык для специальных целей
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.4	аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
Б1.О.01.01	Иностранный язык для специальных целей
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1	анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
Б1.О.01.01	Иностранный язык для специальных целей
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5.2	выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
Б1.О.01.01	Иностранный язык для специальных целей
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5.3	обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
Б1.О.01.01	Иностранный язык для специальных целей
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-6.1	оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

УК-6.2	определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6.3	выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы фундаментальной и прикладной информатики и информационных технологий
ОПК-1.1	Находит и формулирует задачи и проблемы фундаментальной и прикладной информатики и информационных технологий
Б1.О.02	Математическое моделирование
Б1.О.02.01	Квантовая информатика
Б1.О.02.02	Методы оптимизации
Б1.О.02.03	Методы и технологии глубокого обучения
Б1.В.ДВ.01.02	Методы системного анализа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.2	Решает актуальные задачи фундаментальной и прикладной информатики и информационных технологий
Б1.О.02	Математическое моделирование
Б1.О.02.01	Квантовая информатика
Б1.О.02.02	Методы оптимизации
Б1.О.02.03	Методы и технологии глубокого обучения
Б1.В.ДВ.01.02	Методы системного анализа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен проектировать, разрабатывать и внедрять программные продукты и программные комплексы различного назначения
ОПК-2.1	Проектирует программный продукт или комплекс в соответствии с его назначением и техническим требованиям
Б1.О.03	Информационные технологии
Б1.О.03.01	Объектно-ориентированное проектирование
Б1.О.03.03	Технология разработки программного обеспечения
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2.2	Разрабатывает программное обеспечение в соответствии с принятой архитектурой и техническим требованиям
Б1.О.03	Информационные технологии
Б1.О.03.01	Объектно-ориентированное проектирование
Б1.О.03.03	Технология разработки программного обеспечения
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2.3	Внедряет программные решения в прикладной бизнес-процесс
Б1.О.03	Информационные технологии
Б1.О.03.03	Технология разработки программного обеспечения

	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3		Способен проводить анализ качества, эффективности применения и соблюдение информационной безопасности при разработке программных продуктов и программных комплексов
	ОПК-3.1	Проводит анализ качества и эффективности применения в ходе разработки программных продуктов и программных комплексов
	Б1.О.03	Информационные технологии
	Б1.О.03.05	Моделирование информационных систем
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	ОПК-3.2	Соблюдает требования информационной безопасности при разработке программных продуктов и программных комплексов
	Б1.О.03	Информационные технологии
	Б1.О.03.05	Моделирование информационных систем
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4		Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере образования и нормами профессиональной этики
	ОПК-4.1	Излагает материал корректно в рамках норм профессиональной этики и законодательства Российской Федерации в сфере образования
	Б1.О.02	Математическое моделирование
	Б1.О.02.02	Методы оптимизации
	Б1.О.03	Информационные технологии
	Б1.О.03.02	IT-менеджмент
	Б1.О.03.04	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	ОПК-4.2	Применяет различные приемы и способы разъяснения теоретического и практического материала в соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере образования и нормами профессиональной этики
	Б1.О.02	Математическое моделирование
	Б1.О.02.02	Методы оптимизации
	Б1.О.03	Информационные технологии
	Б1.О.03.02	IT-менеджмент
	Б1.О.03.04	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Тип задач проф. деятельности:		производственно-технологический
ПК-1		Способен выбирать, разрабатывать и проводить экспериментальную проверку работоспособности программных компонентов систем искусственного интеллекта по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования
	ПК-1.1	Выбирает и разрабатывает программные компоненты систем искусственного интеллекта
	Б1.О.03	Информационные технологии
	Б1.О.03.05	Моделирование информационных систем
	Б1.В.01	Интеллектуальные системы в здравоохранении
	Б1.В.01.02	Информационные системы искусственного интеллекта в медицине
	Б1.В.ДВ.01.01	Технологии сбора и обработки больших данных
	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	ПК-1.2	Проводит экспериментальную проверку работоспособности программных компонентов систем искусственного интеллекта

	Б1.В.01	Интеллектуальные системы в здравоохранении
	Б1.В.01.02	Информационные системы искусственного интеллекта в медицине
	Б1.В.01.03	Методы обработки и анализа медицинских изображений
	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2		Способен разрабатывать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения задач
	ПК-2.1	Ставит задачи по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области
	Б1.О.03	Информационные технологии
	Б1.О.03.01	Объектно-ориентированное проектирование
	Б1.О.03.03	Технология разработки программного обеспечения
	Б1.В.01	Интеллектуальные системы в здравоохранении
	Б1.В.01.01	Обработка и анализ биомедицинских сигналов
	Б1.В.01.05	Экспертные системы в медицине
	Б1.В.ДВ.01.01	Технологии сбора и обработки больших данных
	Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.2		Разрабатывает унифицированные и обновляемые методологии описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий
	Б1.О.02	Математическое моделирование
	Б1.О.02.04	Прикладные задачи машинного обучения
	Б1.В.01	Интеллектуальные системы в здравоохранении
	Б1.В.01.01	Обработка и анализ биомедицинских сигналов
	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.3		Руководит исследовательской группой по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области
	Б1.О.02	Математическое моделирование
	Б1.О.02.04	Прикладные задачи машинного обучения
	Б1.В.01	Интеллектуальные системы в здравоохранении
	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3		Способен руководить проектами по созданию комплексных систем искусственного интеллекта
	ПК-3.1	Применяет методы и средства разработки систем искусственного интеллекта
	Б1.О.02	Математическое моделирование
	Б1.О.02.04	Прикладные задачи машинного обучения

	Б1.О.03	Информационные технологии
	Б1.О.03.01	Объектно-ориентированное проектирование
	Б1.О.03.03	Технология разработки программного обеспечения
	Б1.В.01	Интеллектуальные системы в здравоохранении
	Б1.В.ДВ.01.01	Технологии сбора и обработки больших данных
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	ФТД.01	Технологии программирования
ПК-3.2		Руководит разработкой архитектуры комплексных систем искусственного интеллекта
	Б1.О.02	Математическое моделирование
	Б1.О.02.04	Прикладные задачи машинного обучения
	Б1.В.01	Интеллектуальные системы в здравоохранении
	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4		Способен руководить проектами по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях
ПК-4.1		Руководит проектами в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение»
	Б1.В.01	Интеллектуальные системы в здравоохранении
	Б1.В.01.01	Обработка и анализ биомедицинских сигналов
	Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.2		Руководит проектами в области сквозной цифровой субтехнологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений»
	Б1.В.01	Интеллектуальные системы в здравоохранении
	Б1.В.01.01	Обработка и анализ биомедицинских сигналов
	Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.3		#####
	Б1.В.01	Интеллектуальные системы в здравоохранении
	Б1.В.01.02	Информационные системы искусственного интеллекта в медицине
	Б1.В.01.03	Методы обработки и анализа медицинских изображений
	Б1.В.01.05	Экспертные системы в медицине
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5		Способен организовать исполнение работ в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ, в том числе при разработке инновационных биотехнических систем и технологий медицинского и физиологического назначения
ПК-5.1		Проводит научные исследования в области создания инновационных биотехнических систем и технологий

Б1.В.01	Интеллектуальные системы в здравоохранении
Б1.В.01.01	Обработка и анализ биомедицинских сигналов
Б1.В.01.02	Информационные системы искусственного интеллекта в медицине
Б1.В.01.03	Методы обработки и анализа медицинских изображений
Б1.В.01.04	Применение технологий искусственного интеллекта в практиках восточной медицины
Б1.В.01.05	Экспертные системы в медицине
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.2	Выполняет проектирование инновационных биотехнических систем и технологий
Б1.В.01	Интеллектуальные системы в здравоохранении
Б1.В.01.02	Информационные системы искусственного интеллекта в медицине
Б1.В.01.04	Применение технологий искусственного интеллекта в практиках восточной медицины
Б1.В.01.05	Экспертные системы в медицине
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.3	Осуществляет подготовку производства инновационных биотехнических систем
Б1.В.01	Интеллектуальные системы в здравоохранении
Б1.В.01.02	Информационные системы искусственного интеллекта в медицине
Б1.В.01.05	Экспертные системы в медицине
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Тип
УК
-
-
-
-
-
-
УК
-
-

-
-
-
УК
-
-
-
-
-

УК
-
-
-
-
УК
-
-
-
УК
-

-
-
ОПК
-
-
ОПК
-
-
-

ОПК	
-	
-	
ОПК	
-	
-	
ПК	
-	
-	
-	

ПК
-
-
-
ПК
-

[illegible]

-
-

Индекс	Наименование
Б1	Дисциплины (модули)
Б1.О	Обязательная часть
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины
Б1.О.01.01	Иностранный язык для специальных целей
Б1.О.01.02	Философия и методология науки
Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов
Б1.О.02	Математическое моделирование
Б1.О.02.01	Квантовая информатика
Б1.О.02.02	Методы оптимизации
Б1.О.02.03	Методы и технологии глубокого обучения
Б1.О.02.04	Прикладные задачи машинного обучения
Б1.О.03	Информационные технологии
Б1.О.03.01	Объектно-ориентированное проектирование
Б1.О.03.02	IT-менеджмент
Б1.О.03.03	Технология разработки программного обеспечения
Б1.О.03.04	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения
Б1.О.03.05	Моделирование информационных систем
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б1.В.01	Интеллектуальные системы в здравоохранении
Б1.В.01.01	Обработка и анализ биомедицинских сигналов
Б1.В.01.02	Информационные системы искусственного интеллекта в медицине
Б1.В.01.03	Методы обработки и анализа медицинских изображений
Б1.В.01.04	Применение технологий искусственного интеллекта в практиках восточной медицины
Б1.В.01.05	Экспертные системы в медицине
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии сбора и обработки больших данных
Б1.В.ДВ.01.02	Методы системного анализа
Б2	Практика
Б2.О	Обязательная часть
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика

БЗ	Государственная итоговая аттестация
БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД	Факультативы
ФТД.01	Технологии программирования

Формируемые компетенции
#####
#####
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5
УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
ОПК-1.1; ОПК-1.2
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
ОПК-1.1; ОПК-1.2
ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-2.1; ПК-3.1
ОПК-4.1; ОПК-4.2
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-2.1; ПК-3.1
ОПК-4.1; ОПК-4.2
ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-1.1
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
ПК-1.2; ПК-4.3; ПК-5.1
ПК-5.1; ПК-5.2
ПК-2.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1
ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1
ОПК-1.1; ОПК-1.2
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
ПК-2.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.2
УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

#####
#####
#####
ПК-3.1
ПК-3.1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)											
+	Б1.О.01.01	Иностранный язык для специальных целей	1	2	72						
			2	2	72						
+	Б1.О.01.02	Философия и методология науки	1	2	72						
+	Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов	2	2	72						
+	Б1.О.02.01	Квантовая информатика	1	4	144						
+	Б1.О.02.02	Методы оптимизации	1	4	144						
+	Б1.О.02.03	Методы и технологии глубокого обучения	1	5	180						
			2	3	108						
+	Б1.О.02.04	Прикладные задачи машинного обучения	3	5	180						
+	Б1.О.03.01	Объектно-ориентированное проектирование	1	4	144						
+	Б1.О.03.02	IT-менеджмент	1	2	72						
+	Б1.О.03.03	Технология разработки программного обеспечения	2	3	108						
+	Б1.О.03.04	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения	2	2	72						
+	Б1.О.03.05	Моделирование информационных систем	3	5	180						
+	Б1.В.01.01	Обработка и анализ биомедицинских сигналов	1	4	144						
			2	6	216						
+	Б1.В.01.02	Информационные системы искусственного интеллекта в медицине	2	3	108						
+	Б1.В.01.03	Методы обработки и анализа медицинских изображений	3	4	144						
+	Б1.В.01.04	Применение технологий искусственного интеллекта в практиках восточной медицины	3	4	144						
+	Б1.В.01.05	Экспертные системы в медицине	3	4	144						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технологии сбора и обработки больших данных	2	6	216						
			3	5	180						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы системного анализа	2	6	216						
			3	5	180						
Блок 2.Практика											
+	Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	1	3	108	98			98		
+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	2	3	108	98			98		
			3	3	108	98			98		

			4	18	648	<u>584</u>			<u>584</u>		
+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	3	108	<u>97</u>			<u>97</u>		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4	9	324						
ФТД.Факультативы											
+	ФТД.01	Технологии программирования	3	1	36						
						975			975		

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Технологическая (проектно-технологическая) практика	1	1			2						
			23	+	2		8	0	0	0	0
Вид практики: Производственная практика											
Научно-исследовательская работа	1	2			2						
			23	+	2		8	0	0	0	0
Научно-исследовательская работа	2	1			2						
			23	+	2		8	0	0	0	0
Технологическая (проектно-технологическая) практика	2	2			2						
			23	+	2		8	0	0	0	0
Научно-исследовательская работа	2	2			12						
			23	+	12		8	0	0	0	0
Итого по факту						20					
Итого по плану						20					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				117	121	60	30	30	61	31	30
	Итого по ОП (без факультативов)				116	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	56%	44%	30.5%	80	81	54	27	27	27	27	
Б1.О	Обязательная часть					45	35	23	12	10	10	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					36	19	4	15	17	17	
Б2	Практика	90%	10%	0%	30	30	6	3	3	24	3	21
Б2.О	Обязательная часть					27	6	3	3	21	3	18
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					3				3		3
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативы				1	1				1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				56.6	-	55.2	54.6	-	59.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				49.8	-	58.2	49.5	-	41.6	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				17.9	-	17.5	18	-	18	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				832	-	268	288	-	276	
		Блок Б2				975	-	98	98	-	98	681
		Блок Б3					-			-		
		Блок ФТД				30	-			-	30	
		Итого по всем блокам				1837	-	366	386	-	404	681
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)					9	4	5	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	2	1	3	1	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				36.06%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					60%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					28.53%						

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство				
Рецензирование			2	
Консультации по	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
1			0,5	
2			0,5	
3			0,5	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента

False

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	60
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	60
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	18

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Ботаники
2		Земельного кадастра и землепользования
3		Зоологии и экологии
4		Географии и геоэкологии
5		Резерв1
6		Резерв2
7		Английского языка и лингводидактики
8		Резерв11
9		Немецкого и французского языков
10		Иностранных языков
11		Перевода и межкультурной коммуникации
12		Журналистики и рекламы
13		Резерв
14		Русского языка как иностранного
15		Русского языка и общего языкознания
16		Русской и зарубежной литературы
17		Резерв12
18		Спортивных дисциплин
19		Теория и методика физической культуры и спорта
20		Резерв
21		Национальных видов спорта
22		Информационной безопасности
23		Информационных систем и методов искусственного интеллекта
24		Фундаментальной математики
25		Системного анализа и компьютерного моделирования
26		Вычислительной техники и информатики
27		Резерв
28		Общей и теоретической физики
29		Инновационных технологий и наукоемких отраслей
30		Резерв13
31		Педагогики начального и дошкольного образования
32		Резерв15

33		Технологического образования и профессионального обучения
34		Психологии детства
35		Филологического и художественно-эстетического образования
36		Резерв
37		Религиоведения и теологии
38		Истории Бурятии
39		Всеобщей и отечественной истории
40		Бурятского языка и методики преподавания
41		Бурятской и эвенкийской филологии
42		Резерв6
43		Истории и регионоведения стран Азии
44		Филологии стран Дальнего Востока
45		Филологии Центральной Азии
46		Туризма и сервиса
47		Резерв3
48		Резерв4
49		Теории и истории права и государства
50		Гражданского права и процесса
51		Конституционного и международного права
52		Уголовного права, процесса и криминалистики
53		Геологии
54		Общей и аналитической химии
55		Неорганической и органической химии
56		Акушерства и гинекологии с курсом педиатрии
57		Анатомии и физиологии человека
58		Госпитальной хирургии
59		Инфекционных болезней
60		Поликлинической терапии и профилактической медицины с курсом общественного здоровья и здравоохране..
61		Общей патологии человека
62		Резерв14
63		Резерв5
64		Терапии
65		Фармакологии, клинической фармакологии с курсом биохимии

66		Факультетской хирургии
67		Возрастной и педагогической психологии
68		Общей и социальной психологии
69		Теории социальной работы
70		Резерв7
71		Резерв8
72		Резерв9
73		Экологии и природопользования
74		Резерв
75		Общей педагогики
76		Политологии и социологии
77		Философии
78		Фармации
79		Резерв
80		Международного права
81		Уголовного процесса и криминалистики
82		Резерв10
83		Последипломного образования
84		Экономической теории, государственного и муниципального управления
85		Менеджмента
86		Резерв16
87		Прикладной экономики

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	60				61			
Всего	30		30		31		30	
1	Б1.О.01□ Общие общекультурные дисциплины□ [23а]□ УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3	4	Б1.О.01□ Общие общекультурные дисциплины□ [Эк, За]□ УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3	4	Б1.О.02□ Математическое моделирование□ [Эк]□ ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2	5	Б2.О.02(П)□ Научно-исследовательская работа□ [ЗаО]□ УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.2	18
2								
3								
4								
5	Б1.О.02□ Математическое моделирование□ [Эк]□ ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2	3						
6								
7								
8	Б1.О.03□ Информационные технологии□ [Эк, За]□ ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1	5						
9								
10								
11								
12	Б1.О.02□ Математическое моделирование□ [2Эк, ЗаО]□ ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2	13	Б1.О.03□ Информационные технологии□ [Эк, За]□ ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1	5				
13								
14								
15								

