Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.07.2022 12:25:11
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "МГТУ"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 30.05.2022

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.03

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ С.К. Куижева
«30» мая 2022 г.

Направление 09.04.03 "Прикладная информатика"

Программа магистратуры 09.04.03.02 "Машинное обучение и технологии больших данных"

Кафедра: Информационной безопасности и прикладной информатики

Факультет: Информационных систем в экономике и юриспруденции

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектный

Год начала подготовки (по учебному 2022

Учебный год 2022-2023

Образовательный стандарт (ФГ № 916 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ */ Задорожная Л.И./*

Начальник УМУ _____ */ Чудесова Н.Н./*

Декан _____ */ Доргушаова А.К./*

Зав. кафедрой _____ */ Чундышко В.Ю./*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
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	Э	К			*		*												Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
																			*																						Э											
																			*																						Э											
																		*	*																						Э											
																		*	*	Э															*						*											
																		*		Э																*				Э	Э											
II																			*		Э	Э	К	П	П	*	П	*	П	П	П	П	П	П	П	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
										*									*							П		П						П	П	Пд	Пд				Д											
																			*							П		П						П	Пд	Пд	Пд				Д											
																		*	*							П		П						Пд	Пд	Пд	Пд				Д											
																		*	*							Пд		Пд						Пд	Пд	Пд	Пд				Д											
																		*	*	Э						П		П						Пд	*	Пд					*											
																		*		Э						П		П						Пд	Пд	*		Д			Д											

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	18 1/6	16 1/6	34 2/6	18 1/6	1/6	18 2/6	52 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2 2/6	2	4 2/6	2 2/6		2 2/6	6 4/6
У	Учебная практика		2	2				2
П	Производственная практика					10	10	10
Пд	Преддипломная практика					4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	1	8	9	1	8	9	18
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	4 4/6 (28 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	104
Студентов								
Групп								

ПланСвод Учебный план магистратуры '09.04.03.02_МОиТБ.plx', код направления 09.04.03, программа магистратуры : 09.04.03.02 "Машинное обучение и технологии больших данных", год

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
																Семест	Семест	Семест	Семест		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)							87	87	3132	3132	936	936	1944	252		30	27	30			
Обязательная часть							74	74	2664	2664	828	828	1620	216		30	27	17			
+	Б1.О.01	Методология научной деятельности		1			5	5	180	180	54	54	126			5				6	Информационных систем и
+	Б1.О.02	Professional and Academic Communication in Computer Science (Профессиональная и академическая коммуникация в области компьютерных наук)		123			12	12	432	432	212	212	220			4	4	4		45	Иностранные языки для гуманитарных специальностей
+	Б1.О.03	Психология управления личностными ресурсами		1			5	5	180	180	54	54	126			5				25	Управление персоналом и социология
+	Б1.О.04	Программное и аппаратное обеспечение информационных систем	1				5	5	180	180	54	54	90	36		5				6	Информационных систем и прикладной информатики
+	Б1.О.05	Методы машинного обучения		1			5	5	180	180	54	54	126			5				6	Информационных систем и
+	Б1.О.06	Современные проблемы и методы прикладной информатики	1				6	6	216	216	36	36	144	36		6				6	Информационных систем и прикладной информатики
+	Б1.О.07	Экспертные системы и базы знаний	2				6	6	216	216	68	68	112	36			6			6	Информационных систем и
+	Б1.О.08	Математические методы анализа больших данных	2				7	7	252	252	68	68	148	36			7			24	Фундаментальная и прикладная математика
+	Б1.О.09	Методология проектирования и управления информационными системами	2				5	5	180	180	34	34	110	36			5			6	Информационных систем и прикладной информатики
+	Б1.О.10	Технологии анализа больших данных		3			5	5	180	180	54	54	126					5		6	Информационных систем и
+	Б1.О.11	Системы аналитики больших данных	3				5	5	180	180	54	54	90	36				5		6	Информационных систем и
+	Б1.О.12	Управление IT-проектами		2			5	5	180	180	68	68	112				5			6	Информационных систем и
+	Б1.О.13	Исследовательский проект		3		3	3	3	108	108	18	18	90					3		6	Информационных систем и
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							13	13	468	468	108	108	324	36				13			
+	Б1.В.ДВ.01	**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.01**		**3**			6	**6**	**216**	**216**	**54**	**54**	**162**					6			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технологии проектирования интеллектуальных систем		3			6	6	216	216	54	54	162					6		6	Информационных систем и прикладной информатики
-	Б1.В.ДВ.01.02	Интеллектуальные интернет-технологии		3			6	6	216	216	54	54	162					6		6	Информационных систем и
-	Б1.В.ДВ.01.03	Математические методы и модели поддержки принятия решений		3			6	6	216	216	54	54	162					6		6	Информационных систем и прикладной информатики
-	Б1.В.ДВ.01.04	Информационный поиск и обработка естественного языка		3			6	6	216	216	54	54	162					6		6	Информационных систем и прикладной информатики
-	Б1.В.ДВ.01.05	Бизнес-аналитика в приложениях на платформе «1С:Предприятие»		3			6	6	216	216	54	54	162					6		6	Информационных систем и прикладной информатики
+	Б1.В.ДВ.02	**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.02**	**3**				7	**7**	**252**	**252**	**54**	**54**	**162**	**36**				7			
-	Б1.В.ДВ.02.01	Облачные и мобильные технологии	3				7	7	252	252	54	54	162	36				7		6	Информационных систем и
-	Б1.В.ДВ.02.02	Интеллектуальные геоинформационные системы	3				7	7	252	252	54	54	162	36				7		6	Информационных систем и прикладной информатики
-	Б1.В.ДВ.02.03	Программирование аналитических приложений на базе хранилищ данных	3				7	7	252	252	54	54	162	36				7		6	Информационных систем и прикладной информатики
+	Б1.В.ДВ.02.04	Нейронные сети и глубокое обучение	3				7	7	252	252	54	54	162	36				7		6	Информационных систем и
-	Б1.В.ДВ.02.05	Разработка корпоративных информационных систем на платформе «1С: Предприятие»	3				7	7	252	252	54	54	162	36				7		6	Информационных систем и прикладной информатики
Блок 2.Практика							24	24	864	864	18	18	846		538		3		21		
Обязательная часть							24	24	864	864	18	18	846		538		3		21		
+	Б2.О.01	**Учебная практика**			**2**		3	**3**	**108**	**108**	**4**	**4**	**104**		**108**		3			**6**	Информационных систем и
+	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика (Ознакомительная практика)			2		3	3	108	108	4	4	104		108		3			6	Информационных систем и прикладной информатики
+	Б2.О.02	**Производственная практика**		**4**	**4**		21	**21**	**756**	**756**	**14**	**14**	**742**		**430**				21	**6**	Информационных систем и
+	Б2.О.02.01(П)	Производственная практика (Проектно-технологическая практика)			4		15	15	540	540	8	8	532		216				15	6	Информационных систем и прикладной информатики

ПланСвод Учебный план магистратуры '09.04.03.02_МОиТБ.plx', код направления 09.04.03, программа магистратуры : 09.04.03.02 "Машинное обучение и технологии больших данных", год

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
																Семест	Семест	Семест	Семест		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б2.О.02.02(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)		4			6	6	216	216	6	6	210		214				6	6	Информационных систем и прикладной информатики
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	2	2	322						9		
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4				9	9	324	324	2	2	322						9	6	Информационных систем и прикладной информатики
ФТД.Факультативы							10	10	360	360	126	126	234			10					
+	ФТД.01	Программирование на языке Python		1			5	5	180	180	72	72	108			5				6	Информационных систем и
+	ФТД.02	Алгоритмы и структуры данных		1			5	5	180	180	54	54	126			5				6	Информационных систем и

План Учебный план магистратуры '09.04.03.02_МОиТБ.plx', код направления 09.04.03, программа магистратуры : 09.04.03.02 "Машинное обучение и технологии больших данных", год начал

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1													
																Семестр 1							Семестр 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)							87	87		3132	3132	936	1944	252		30	1080	108	18	198	684	72	27	972	120	34	152	558	108
Обязательная часть							74	74		2664	2664	828	1620	216		30	1080	108	18	198	684	72	27	972	120	34	152	558	108
+	Б1.О.01	Методология научной деятельности		1			5	5	36	180	180	54	126			5	180	18		36	126								
+	Б1.О.02	Professional and Academic Communication in Computer Science (Профессиональная и академическая коммуникация в области компьютерных наук)		123			12	12	36	432	432	212	220			4	144			72	72		4	144			68	76	
+	Б1.О.03	Психология управления личностными ресурсами		1			5	5	36	180	180	54	126			5	180	18		36	126								
+	Б1.О.04	Программное и аппаратное обеспечение информационных систем	1				5	5	36	180	180	54	90	36		5	180	36	18		90	36							
+	Б1.О.05	Методы машинного обучения		1			5	5	36	180	180	54	126			5	180	18		36	126								
+	Б1.О.06	Современные проблемы и методы прикладной информатики	1				6	6	36	216	216	36	144	36		6	216	18		18	144	36							
+	Б1.О.07	Экспертные системы и базы знаний	2				6	6	36	216	216	68	112	36									6	216	34		34	112	36
+	Б1.О.08	Математические методы анализа больших данных	2				7	7	36	252	252	68	148	36									7	252	34		34	148	36
+	Б1.О.09	Методология проектирования и управления информационными системами	2				5	5	36	180	180	34	110	36									5	180	18		16	110	36
+	Б1.О.10	Технологии анализа больших данных		3			5	5	36	180	180	54	126																
+	Б1.О.11	Системы аналитики больших данных	3				5	5	36	180	180	54	90	36															
+	Б1.О.12	Управление IT-проектами		2			5	5	36	180	180	68	112										5	180	34	34		112	
+	Б1.О.13	Исследовательский проект		3		3	3	3	36	108	108	18	90																
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							13	13		468	468	108	324	36															
+	Б1.В.ДВ.01	**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.01**		**3**			6	**6**		**216**	**216**	**54**	**162**																
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технологии проектирования интеллектуальных систем		3			6	6	36	216	216	54	162																
-	Б1.В.ДВ.01.02	Интеллектуальные интернет-технологии		3			6	6	36	216	216	54	162																
-	Б1.В.ДВ.01.03	Математические методы и модели поддержки принятия решений		3			6	6	36	216	216	54	162																
-	Б1.В.ДВ.01.04	Информационный поиск и обработка естественного языка		3			6	6	36	216	216	54	162																
-	Б1.В.ДВ.01.05	Бизнес-аналитика в приложениях на платформе «1С:Предприятие»		3			6	6	36	216	216	54	162																
+	Б1.В.ДВ.02	**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.02**	**3**				7	**7**		**252**	**252**	**54**	**162**	**36**															
-	Б1.В.ДВ.02.01	Облачные и мобильные технологии	3				7	7	36	252	252	54	162	36															
-	Б1.В.ДВ.02.02	Интеллектуальные геоинформационные системы	3				7	7	36	252	252	54	162	36															
-	Б1.В.ДВ.02.03	Программирование аналитических приложений на базе хранилищ данных	3				7	7	36	252	252	54	162	36															
+	Б1.В.ДВ.02.04	Нейронные сети и глубокое обучение	3				7	7	36	252	252	54	162	36															
-	Б1.В.ДВ.02.05	Разработка корпоративных информационных систем на платформе «1С: Предприятие»	3				7	7	36	252	252	54	162	36															
Блок 2.Практика							24	24		864	864	18	846		538								3	108	4			104	
Обязательная часть							24	24		864	864	18	846		538								3	108	4			104	
+	Б2.О.01	**Учебная практика**			**2**		3	**3**		**108**	**108**	**4**	**104**		**108**								3	**108**	**4**			**104**	
+	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика (Ознакомительная практика)			2		3	3	36	108	108	4	104		108								3	108	4			104	
+	Б2.О.02	**Производственная практика**		**4**	**4**		21	**21**		**756**	**756**	**14**	**742**		**430**														

План Учебный план магистратуры '09.04.03.02_МОиТБ.plx', код направления 09.04.03, программа магистратуры : 09.04.03.02 "Машинное обучение и технологии больших данных", год начал

Курс 2														Закрепленная кафедра		-
Семестр 3							Семестр 4									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
30	1080	72		234	702	72										
17	612	36		162	378	36										
														6	Информационных систем и	УК-1; УК-4; УК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-9
4	144			72	72									45	Иностранные языки для гуманитарных специальностей	УК-4; УК-5; ОПК-3
														25	Управление персоналом и социология	УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7
														6	Информационных систем и прикладной информатики	ОПК-2; ОПК-5
														6	Информационных систем и	ПК-1; ПК-2
														6	Информационных систем и прикладной информатики	ОПК-6; ОПК-9
														6	Информационных систем и	ПК-3; ПК-5
														24	Фундаментальная и прикладная математика	ПК-1; ПК-3
														6	Информационных систем и прикладной информатики	ОПК-7
5	180	18		36	126									6	Информационных систем и	ПК-4; ПК-6
5	180	18		36	90	36								6	Информационных систем и	ПК-2; ПК-4
														6	Информационных систем и	УК-2; УК-3; УК-7; ОПК-8
3	108			18	90									6	Информационных систем и	УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-5
13	468	36		72	324	36										
6	**216**	**18**		**36**	**162**											**ПК-2**
6	216	18		36	162									6	Информационных систем и прикладной информатики	ПК-2
6	216	18		36	162									6	Информационных систем и	ПК-2
6	216	18		36	162									6	Информационных систем и прикладной информатики	ПК-5
6	216	18		36	162									6	Информационных систем и прикладной информатики	ПК-1
6	216	18		36	162									6	Информационных систем и прикладной информатики	ПК-4
7	**252**	**18**		**36**	**162**	**36**										**ПК-3**
7	252	18		36	162	36								6	Информационных систем и	ПК-2; ПК-4; ПК-6
7	252	18		36	162	36								6	Информационных систем и прикладной информатики	ПК-2; ПК-5
7	252	18		36	162	36								6	Информационных систем и прикладной информатики	ПК-1
7	252	18		36	162	36								6	Информационных систем и	ПК-3
7	252	18		36	162	36								6	Информационных систем и прикладной информатики	ПК-4
							21	756	14			742				
							21	756	14			742				
														6	Информационных систем и прикладной информатики	**УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-6**
														6	Информационных систем и прикладной информатики	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-6
							21	**756**	**14**			**742**		**6**	Информационных систем и прикладной информатики	**УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6**

План Учебный план магистратуры '09.04.03.02_МОиТБ.plx', код направления 09.04.03, программа магистратуры : 09.04.03.02 "Машинное обучение и технологии больших данных", год начал

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1													
																Семестр 1							Семестр 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
+	Б2.О.02.01(П)	Производственная практика (Проектно-технологическая практика)			4		15	15	36	540	540	8	532		216														
+	Б2.О.02.02(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)		4			6	6	36	216	216	6	210		214														
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9		324	324	2	322																
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4				9	9	36	324	324	2	322																
ФТД.Факультативы							10	10		360	360	126	234			10	360	18	36	72	234								
+	ФТД.01	Программирование на языке Python		1			5	5	36	180	180	72	108			5	180		36	36	108								
+	ФТД.02	Алгоритмы и структуры данных		1			5	5	36	180	180	54	126			5	180	18		36	126								

План Учебный план магистратуры '09.04.03.02_МОиТБ.plx', код направления 09.04.03, программа магистратуры : 09.04.03.02 "Машинное обучение и технологии больших данных", год начал

Курс 2														Закрепленная кафедра		-
Семестр 3							Семестр 4									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
							15	540	8			532		6	Информационных систем и прикладной информатики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
							6	216	6			210		6	Информационных систем и прикладной информатики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
							9	324	2			322				
							9	324	2			322		6	Информационных систем и прикладной информатики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
														6	Информационных систем и	ПК-2; ПК-3
														6	Информационных систем и	ПК-1; ПК-6

КУРС 1 Учебный план магистратуры '09.04.03.02_МОиТБ.plx', код направления 09.04.03, год начала подготовки 2022

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1440**							**40**	20 3/6		**1080**							**30**	20 1/6		**2520**							**70**	40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**							**30**			**1080**							**30**			**2160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**75.4**										**53.5**										**64.5**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**30.9**										**54**										**42.5**										
		Аудиторная нагрузка		**17.9**										**19**										**18.5**										
		Контактная работа		**17.9**										**19**										**18.5**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1440**	**450**	**126**	**54**	**270**	**918**	**72**	**40**	ТО: 18 1/6 Э: 2 1/3		**972**	**306**	**120**	**34**	**152**	**558**	**108**	**27**	ТО: 16 1/6 Э: 2		**2412**	**756**	**246**	**88**	**422**	**1476**	**180**	**67**	ТО: 34 1/3 Э: 4 1/3		
1	Б1.О.01	Методология научной деятельности	За	**180**	54	18		36	126		5												За	**180**	54	18		36	126		5		6	1
2	Б1.О.02	Professional and Academic Communication in Computer Science (Профессиональная и академическая коммуникация в области компьютерных наук)	За	**144**	72			72	72		4		За	**144**	68			68	76		4		За(2)	**288**	140			140	148		8		45	123
3	Б1.О.03	Психология управления личностными ресурсами	За	**180**	54	18		36	126		5												За	**180**	54	18		36	126		5		25	1
4	Б1.О.04	Программное и аппаратное обеспечение информационных систем	Эк	**180**	54	36	18		90	36	5												Эк	**180**	54	36	18		90	36	5		6	1
5	Б1.О.05	Методы машинного обучения	За	**180**	54	18		36	126		5												За	**180**	54	18		36	126		5		6	1
6	Б1.О.06	Современные проблемы и методы прикладной информатики	Эк	**216**	36	18		18	144	36	6												Эк	**216**	36	18		18	144	36	6		6	1
7	Б1.О.07	Экспертные системы и базы знаний											Эк	**216**	68	34		34	112	36	6		Эк	**216**	68	34		34	112	36	6		6	2
8	Б1.О.08	Математические методы анализа больших данных											Эк	**252**	68	34		34	148	36	7		Эк	**252**	68	34		34	148	36	7		24	2
9	Б1.О.09	Методология проектирования и управления информационными системами											Эк	**180**	34	18		16	110	36	5		Эк	**180**	34	18		16	110	36	5		6	2
10	Б1.О.12	Управление IT-проектами											За	**180**	68	34	34		112		5		За	**180**	68	34	34		112		5		6	2
11	ФТД.01	Программирование на языке Python	За	**180**	72		36	36	108		5												За	**180**	72		36	36	108		5		6	1
12	ФТД.02	Алгоритмы и структуры данных	За	**180**	54	18		36	126		5												За	**180**	54	18		36	126		5		6	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(6)										Эк(3) За(2)										Эк(5) За(8)											
ПРАКТИКИ		(План)												108	4	4			104		3	2		108	4	4			104		3	2		
	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика (Ознакомительная практика)											ЗаО	108	4	4			104		3	2	ЗаО	108	4	4			104		3	2	6	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																
КАНИКУЛЫ												1										8										9		

КУРС 2 Учебный план магистратуры '09.04.03.02_МОиТБ.plx', код направления 09.04.03, год начала подготовки 2022

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**							**30**	20 3/6		**1080**							**30**	20 1/6		**2160**							**60**	40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**							**30**			**1080**							**30**			**2160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**55.5**																				**27.8**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**30.9**																				**15.5**										
		Аудиторная нагрузка		**16.9**																				**8.5**										
		Контактная работа		**16.9**																				**8.5**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1080**	**306**	**72**		**234**	**702**	**72**	**30**	ТО: 18 1/6 Э: 2 1/3										ТО: 1/6 Э:		**1080**	**306**	**72**		**234**	**702**	**72**	**30**	ТО: 18 1/3 Э: 2 1/3		
1	Б1.О.02	Professional and Academic Communication in Computer Science (Профессиональная и академическая коммуникация в области компьютерных наук)	За	**144**	72			72	72		4												За	**144**	72			72	72		4		45	123
2	Б1.О.10	Технологии анализа больших данных	За	**180**	54	18		36	126		5												За	**180**	54	18		36	126		5		6	3
3	Б1.О.11	Системы аналитики больших данных	Эк	**180**	54	18		36	90	36	5												Эк	**180**	54	18		36	90	36	5		6	3
4	Б1.О.13	Исследовательский проект	За КП	**108**	18			18	90		3												За КП	**108**	18			18	90		3		6	3
5	Б1.В.ДВ.01.01	Технологии проектирования интеллектуальных систем	За	**216**	54	18		36	162		6												За	**216**	54	18		36	162		6		6	3
6	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Интеллектуальные интернет-технологии*	За	**216**	54	18		36	162		6												За	**216**	54	18		36	162		6		6	3
7	*Б1.В.ДВ.01.03*	*Математические методы и модели поддержки принятия решений*	За	**216**	54	18		36	162		6												За	**216**	54	18		36	162		6		6	3
8	*Б1.В.ДВ.01.04*	*Информационный поиск и обработка естественного языка*	За	**216**	54	18		36	162		6												За	**216**	54	18		36	162		6		6	3
9	*Б1.В.ДВ.01.05*	*Бизнес-аналитика в приложениях на платформе «1С:Предприятие»*	За	**216**	54	18		36	162		6												За	**216**	54	18		36	162		6		6	3
10	*Б1.В.ДВ.02.01*	*Облачные и мобильные технологии*	Эк	**252**	54	18		36	162	36	7												Эк	**252**	54	18		36	162	36	7		6	3
11	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Интеллектуальные геоинформационные системы*	Эк	**252**	54	18		36	162	36	7												Эк	**252**	54	18		36	162	36	7		6	3
12	*Б1.В.ДВ.02.03*	*Программирование аналитических приложений на базе хранилищ данных*	Эк	**252**	54	18		36	162	36	7												Эк	**252**	54	18		36	162	36	7		6	3
13	Б1.В.ДВ.02.04	Нейронные сети и глубокое обучение	Эк	**252**	54	18		36	162	36	7												Эк	**252**	54	18		36	162	36	7		6	3
14	*Б1.В.ДВ.02.05*	*Разработка корпоративных информационных систем на платформе «1С:Предприятие»*	Эк	**252**	54	18		36	162	36	7												Эк	**252**	54	18		36	162	36	7		6	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(4) КП																				Эк(2) За(4) КП											
ПРАКТИКИ		(План)												756	14	14			742		21	14		756	14	14			742		21	14		
	Б2.О.02.01(П)	Производственная практика (Проектно-технологическая практика)											ЗаО	540	8	8			532		15	10	ЗаО	540	8	8			532		15	10	6	4
	Б2.О.02.02(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)											За	216	6	6			210		6	4	За	216	6	6			210		6	4	6	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)												324	2	2			322		9	6		324	2	2			322		9	6		
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											Эк	324	2	2			322		9	6	Эк	324	2	2			322		9	6	6	4
КАНИКУЛЫ												1										8										9		

ПРАКТИКИ Учебный план магистратуры '09.04.03.02_МОиТБ.plx', код направления 09.04.03, год начала подготовки 2022

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										
Учебная практика (Ознакомительная практика)	1	2			2					
			6	+	2			1.5		
Вид практики: Производственная практика										
Производственная практика (Проектно-технологическая практика)	2	2			10					
			6	+	10			1.5		
Вид практики: Преддипломная практика										
Производственная практика (Преддипломная практика)	2	2			4					
			6	+	4					
Итого по факту					16					
Итого по плану					16					

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план магистратуры '09.04.03.02_МОиТБ.plx', код направления 09.04.03, год начала подготовки 2022

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Исследовательский проект					
КП	2	1	6		