

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
Институт математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор А.И. Голиков
по доверенности от "9" января 2020 г. № 20/2-8-204/1
"3" марта 2020 г.

01.04.02

Направленность: Наука о данных и машинное обучение

Кафедра: Алгебра и геометрия

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

СОГЛАСОВАНО

Директор ДОКО

/ Т.Е. Алексеева/

Директор ИМИ

/ В.И. Афанасьева/

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17 2/6	12 1/6	29 3/6	13 4/6	12 2/6	26	55 3/6
Э	Экзаменационные сессии	1	2	3	3/6	1 4/6	2 1/6	5 1/6
У	Учебная практика		2	2				2
П	Производственная практика		6	6	4		4	10
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					8	8	8
К	Каникулы	1 2/6	7 5/6	9 1/6	1	8 3/6	9 3/6	18 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 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		21	31	52	20 3/6	31 3/6	52	104
Групп		1						

		Форма контроля				з.е.	-	Итого акад.часов				Курс 1																Курс 2																Закр епле нная						
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Факт	Часо в в з.е.	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4														
Блок 1.Дисциплины (модули)												78		2808	1139	1453	216	24	864	128	17	231	21	467		20	720	86		200	14	312	108	17	612	68	22	134	13	348	27	17	612	42		148	15	326	81	
Обязательная часть												42		1512	623	754	135	13	468	61		129	10	268		15	540	71		155	10	223	81	7	252	24	22	46	5	128	27	7	252	28		56	6	135	27	
Б1.О.01	Методология научных исследований		1			2	36	72	30	42																																121								
Б1.О.02	Межкультурная коммуникация в профессиональной деятельности		2			2	36	72	30	42										2	72	14		14	2	42															40									
Б1.О.03	Управление проектами		4			2	36	72	30	42																							2	72	14		14	2	42			48								
Б1.О.04	Иностранный язык в научной сфере	2				4	36	144	74	43	27									4	144			72	2	43	27															36								
Б1.О.05	Психология лидерства		1			2	36	72	43	29				2	72	14																										96								
Б1.О.06	Иностранный язык в профессиональной коммуникации			1		2	36	72	38	34				2	72																											36								
Б1.О.07	Компьютерные системы подготовки научных публикаций		2			2	36	72	38	34										2	72	12		24	2	34																160								
Б1.О.08	Методы решения задач прикладной математики			34		4	36	144	54	90																2	72			22	2	48			2	72			28	2	42			160						
Б1.О.09	Прикладная математическая статистика	2	1			6	36	216	69	120	27	3	108	17		17	3	71		3	108	15		15	2	49	27																160							
Б1.О.10	Машинное обучение	24	3	1	2	13	36	468	170	244	54	4	144	16		34	2	92		4	144	30		30	2	55	27	2	72	12		12	2	46		3	108	14		14	2	51	27		160					
Б1.О.11	Методы и системы обработки больших данных	3				3	36	108	47	34	27																3	108	12	22	12	1	34	27										38						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												36		1296	516	699	81	11	396	67	17	102	11	199		5	180	15		45	4	89	27	10	360	44		88	8	220		10	360	14		92	9	191	54	
Б1.В.01	Разработка приложений на языке Python	2	1			6	36	216	85	104	27	3	108	16		34	3	55		3	108	15		15	2	49	27																	160						
Б1.В.02	Научный семинар по машинному обучению			1234		8	36	288	122	166		2	72			34	2	36		2	72			30	2	40		2	72			22	2	48		2	72			28	2	42			160					
Б1.В.03	Анализ изображений и видео			3		3	36	108	46	62																	3	108	22		22	2	62											160						
Б1.В.04	Обработка естественных языков	4	3			6	36	216	77	112	27																3	108	22		22	2	62		3	108			28	3	50	27		160						
Б1.В.05	Развертывание облачной инфраструктуры			4		3	36	108	30	78																							3	108	14		14	2	78				38							
Б1.В.06	Визуализация данных и коммуникации		1			2	36	72	36	36		2	72	17		17	2	36																									160							
Б1.В.07	Цифровая трансформация предприятия		1			2	36	72	36	36		2	72	17		17	2	36																									160							
Б1.В.08	Серверное применение ОС Linux			1		2	36	72	36	36		2	72	17	17		2	36																									38							
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.2	4	3			4		144	48	69	27																2	72			22	2	48			2	72			22	2	21	27		27					
Б1.В.ДВ.01.01	Английский язык. Подготовка к IELTS	4	3			4	36	144	48	69	27																2	72			22	2	48			2	72			22	2	21	27		36					
Б1.В.ДВ.01.02	Инновационное предпринимательство	4	3			4	36	144	51	66	27																2	72	12		12	2	46		2	72	12		12	1	20	27		160						
Блок 2.Практика												30		1080		1080										16	576				576		10	360				360		4	144									
Обязательная часть												30		1080		1080										16	576				576		10	360				360		4	144					144				
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика		2			3	36	108		108										3	108					108																	160							
Б2.О.02(Н)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа			234		12	36	432		432										4	144					144		4	144														144		160					
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика			23		15	36	540		540										9	324					324		6	216														160							
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												12		432		432																					12	432					432							
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					12	36	432		432																								12	432							432			160					
ФТД.Факультативные дисциплины																																																		
ФТД.01	Факультативные дисциплины					36																																												
	Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)					120		4320	1139	2965	216	24	864	128	17	231	21	467		36	1296	86		200	14	888	108	27	972	68	22	134	13	708	27	33	1188	42		148	15	902	81							

Нормы времени расчета контактной работы по практикам, промежуточной аттестации, ГИА

Промежуточная аттестация	Зачет/ зачет с оценкой	0,17 часа (10 минут)
	Экзамен	устный - 0,25 часа (15 минут), письменный - не более 4 часов
	Консультация перед экзаменом	2 акад. часа
Практики	Учебная практика	2 часа на каждые 3 з.е.
	Производственная практика (за исключением НИР)	2 часа на каждые 3 з.е.
	Производственная практика (НИР, включая ВКР)	30 часов в год
Государственная итоговая аттестация	Подготовка ВКР, подготовка к процедуре защиты ВКР (включая НИР магистранта)	30 часов в год
	Защита ВКР	15 мин.

Единицы измерения: акад.час =45 мин., час=60 мин. или 1,33 акад. часа, 1 з.е.= 36 акад.ч.

		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)				93	120	60	24	36	60	27	33
	Итого по ОП (без факультативов)				93	120	60	24	36	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	54%	46%	11.1%	60	78	44	24	20	34	17	17
Б1.О	Обязательная часть					42	28	13	15	14	7	7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					36	16	11	5	20	10	10
Б2	Практика	100%	0%	0%	30	30	16		16	14	10	4
Б2.О	Обязательная часть					30	16		16	14	10	4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б3	Государственная итоговая аттестация				3	12				12		12
ФТД	Факультативные дисциплины											
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54.5	-	49.9	62.2	-	53.4	54.8
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				41.9	-		54	-	54	48.6
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				20.6	-	23	24.7	-	17.4	16.7
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					4		4	4	1	3
		ЗАЧЕТ (За)					9	6	3	4	3	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					7	4	3	9	5	4
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				30.12%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					60%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					40.56%						