

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



Проректор М.П. Федоров
по доверенности от "5" сентября 2018 г. № 20/д-148
"19" июля 2019 г.

09.04.01

Направление: Информатика и вычислительная техника

Направленность: Управление разработкой программных продуктов

Кафедра: Информационные технологии

Квалификация: магистр

Программа подготовки: магистратура

Форма обучения: очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 918 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Директор ДОКО

Т.Е. Алексеева / Т.Е. Алексеева/

Директор ИМИ

В.И. Афанасьева / В.И. Афанасьева/

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Часов в з.е.	Итого акад.часов										Курс 1												Курс 2												Закрепленная кафедра	Код
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Факт			По плану	Контакт часы	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4									
																	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР		
Блок 1. Дисциплины (модули)																																												
Обязательная часть																																												
Б1.О.01	Методология научных исследований		1			2	36	72	30	14		14	2	42		2	14		14	2	42																	121						
Б1.О.02	Межкультурная коммуникация в профессиональной деятельности		2			2	36	72	30	14		14	2	42									2	14		14	2	42									40							
Б1.О.03	Управление проектами		1			2	36	72	30	14		14	2	42		2	14		14	2	42																48							
Б1.О.04	Иностранный язык в научной сфере	2				4	36	144	74			72	2	43	27							4			72	2	43	27									36							
Б1.О.05	Психология лидерства		1			2	36	72	43	14		28	1	29		2	14		28	1	29															96								
Б1.О.06	Иностранный язык в профессиональной коммуникации			1		2	36	72	38			36	2	34		2			36	2	34															36								
Б1.О.07	Машинное обучение	12				8	36	288	104	33	66		5	130	54	4	17	34		3	63	27	4	16	32		2	67	27							3								
Б1.О.08	Объектно-ориентированное программирование на Java	1				4	36	144	54	17	34		3	63	27	4	17	34		3	63	27														38								
Б1.О.09	Инновационное предпринимательство		3			2	36	72	24	10		12	2	48												2	10		12	2	48				44									
Б1.О.10	Математические методы и модели поддержки принятия решений		3			3	36	108	39	12	24		3	69												3	12	24		3	69				44									
Б1.О.11	Разработка и принятие управленческих решений	3				3	36	108	38	12		24	2	43	27											3	12		24	2	43	27				127								
Б1.О.12	Проектная деятельность		3			2	36	72	20			17	3	52												2			17	3	52				38									
Б1.О.13	Научно-исследовательский семинар		34			2	36	72	36			34	2	36												1		17	1	18		1		17	1	18	38							
						38		1368	560	140	124	265	31	673	135	16	76	68	92	13	273	54	10	30	32	86	6	152	54	11	34	24	70	11	230	27	1		17	1	18			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																												
Б1.В.01	Разработка приложений на языке Python			1		3	36	108	53	17	34		2	55		3	17	34		2	55															38								
Б1.В.02	Серверное применение ОС Linux		12			4	36	144	70	17	33	16	4	74		2	17	17		2	36		2		16	16	2	38									38							
Б1.В.03	Базы данных NoSQL		2			3	36	108	35		16	16	3	73								3		16	16	3	73										38							
Б1.В.04	Проектирование пользовательских интерфейсов		2			3	36	108	51	16	32		3	57								3	16	32		3	57									38								
Б1.В.05	Методологии управления разработкой ПО	3			3	4	36	144	47	10	28	6	3	70	27										4	10	28	6	3	70	27					38								
Б1.В.06	Параллельное и распределенное программирование		3			3	36	108	37	12	22		3	71											3	12	22		3	71						160								
Б1.В.07	Управление качеством ПО		3			2	36	72	39	10	28		1	33											2	10	28		1	33					160									
Б1.В.08	Вычислительные методы в науке		3			2	36	72	38	12	24		2	34											2	12	24		2	34					160									
Б1.В.09	Инфраструктура коллективной разработки ПО	4				3	36	108	48	12	22	12	2	33	27																	3	12	22	12	2	33	27	38					
Б1.В.10	Поисковая оптимизация и продвижение продуктов			4		3	36	108	37	12	22		3	71																	3	12	22		3	71	38							
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.1	1			4		144	54	17	34		3	63	27	4	17	34		3	63	27																							
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация предприятия на платформе 1С	1				4	36	144	54	17	34		3	63	27	4	17	34		3	63	27														38								
Б1.В.ДВ.01.02	Языки программирования и системное программирование	1				4	36	144	54	17	34		3	63	27	4	17	34		3	63	27														38								
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.2	3			3		108	37	12	22		3	71												3	12	22	3	71															
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерная геометрия и 3D-моделирование		3			3	36	108	37	12		22	3	71											3	12		22	3	71						38								
Б1.В.ДВ.02.02	Методы и системы обработки больших данных			3		3	36	108	37	12		22	3	71											3	12		22	3	71						38								
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.3	4			3		108	36	12	22		2	45	27																3	12	22		2	45	27								
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка мобильных приложений	4				3	36	108	36	12	22		2	45	27															3	12	22		2	45	27	38							
Б1.В.ДВ.03.02	Специальные вопросы информационной безопасности	4				3	36	108	36	12	22		2	45	27															3	12	22		2	45	27	38							
Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.4	4			3		108	37	12	22		3	71																	3	12	22		3	71									
Б1.В.ДВ.04.01	Развертывание облачной инфраструктуры	4				3	36	108	37	12	22		3	71																3	12	22		3	71	38								
Б1.В.ДВ.04.02	Параллельные математические библиотеки	4				3	36	108	37	12	22		3	71																3	12	22		3	71	38								

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
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				110	1200	120	60	28	32	60	28	32
	Итого по ОП (без факультативов)				110	1080	120	60	28	32	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	47%	53%	30.2%	80	360	81	43	25	18	38	25	13
Б1.О	Обязательная часть					120	38	26	16	10	12	11	1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120	43	17	9	8	26	14	12
Б2	Практика	100%	0%	0%	21	360	30	17	3	14	13	3	10
Б2.О	Обязательная часть					120	30	17	3	14	13	3	10
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120							
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	360	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины					120							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.7	-	53.5	50	-	55.1	51.6
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					48.6	-	48.6	40.5	-	40.5	81
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					19.4	-	22.7	17.7	-	19.5	16.3
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	2	4	2	2
		ЗАЧЕТ (За)						8	4	4	9	7	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	3	2	5	2	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					28%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						56.7%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						40.4%						