

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-21 от 04.03.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Первый
проректор

УТВЕРЖДАЮ

Шушин А.Н.

"04" марта 2021 г.

09.04.01

Информатика и вычислительная техника

Программа магистратуры: Искусственный интеллект и большие данные (совместно с ПАО "Сбербанк")

Квалификация: магистр

Год начала подготовки

2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 918 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности.
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Типы задач профессиональной деятельности

организационно-управленческий

проектный

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента
организации образовательной деятельности

/ Колодин Д.В./

И.о. директора Школы

/ Артемьева И. Л./

Руководитель образовательной программы

/ Кленин А.С./



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	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К		
II																*					Э	Э	К	К													Э	П	П	П	П	Д	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 практики	18 4/6	18	36 4/6	18	10	28	64 4/6
Э	Экзаменационные сессии	1 2/6	1	2 2/6	2	1	3	5 2/6
П	Производственная практика		4	4		4	4	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	2	6	8	2	8	10	18
*	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	23	29	52	104

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1																					
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	ДКР	Др	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Семестр 1							Семестр 2													
																з.е.	Итого	Лек	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль					
Блок 2.Практика						29	29		1044	1044	126	918				6	216					18	198				6	216					18	198		
Обязательная часть						23	23		828	828	108	720				6	216					18	198				6	216					18	198		
62.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика			1			6	6	36	216	216	18	198			6	216																			
62.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика			2			6	6	36	216	216	18	198														6	216					18	198		
62.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа			34			11	11	36	396	396	72	324																							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						6	6		216	216	18	198																								
62.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика			4			6	6	36	216	216	18	198																							
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324	18	270	36																							
63.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4					9	9	36	324	324	18	270	36																						
ФТД.Факультативы						2	2		72	72	36	36		36													1	36			18	18			18	
ФТД.01	Методы и приемы мышления		3				1	1	36	36	36	18	18		18																					
ФТД.02	Операционные системы		2				1	1	36	36	36	18	18		18												1	36			18	18			18	

Индекс	Наименование	Курс 2															Закрепленная кафедра		Компетенции
		Семестр 3							Семестр 4								Код	Наименование	
		з.е.	Итого	Лек	Пр	Пр интер.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль			
Блок 1. Дисциплины (модули)		24	864	108	234	72	414	108	10	360	30	80	40		196	54			
Обязательная часть		7	252	36	54	36	126	36											
Б1.О.01	Модуль машинного обучения и программирования																		УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01.01	Машинное обучение (Machine Learning)																162	Школа цифровой экономики	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.01.02	Системы управления базами данных																162	Школа цифровой экономики	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.01.03	Языки, алгоритмы и методы программирования																162	Школа цифровой экономики	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8
Б1.О.01.04	Математические методы анализа данных																162	Школа цифровой экономики	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.01.05	Научно-исследовательский семинар																162	Школа цифровой экономики	УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.02	Модуль управления и предпринимательства	7	252	36	54	36	126	36										УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-8	
Б1.О.02.01	Технологическое предпринимательство и лидерство																162	Школа цифровой экономики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б1.О.02.02	Разработка и управление IT-проектами	4	144	18	36	36	54	36										Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	УК-2; УК-3; ОПК-8
Б1.О.02.03	Организация работы международных распределенных инженерных команд	3	108	18	18		72											Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	УК-3; УК-4; УК-5
Часть, формируемая участниками образовательных организаций		17	612	72	180	36	288	72	10	360	30	80	40		196	54			
Б1.В.01	Модуль прикладных методов машинного обучения и искусственного интеллекта	11	396	36	108	36	180	72	7	252	20	60	40		118	54			УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4 ; ПК-3 ; ПК-5
Б1.В.01.01	Прикладные методы машинного обучения и анализ больших данных	4	144	18	36		54	36	3	108	20	20			41	27	256	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	ПК-1; ПК-2; ПК-4 ; ПК-3 ; ПК-5
Б1.В.01.02	Компьютерная лингвистика и обработка естественных языков	4	144	18	36		54	36									256	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.01.03	Проектный семинар	3	108		36	36	72		4	144		40	40		77	27	256	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4 ; ПК-3 ; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Модуль элективных дисциплин	6	216	36	72		108		3	108	10	20			78				УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4 ; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Правовые и этические проблемы использования технологий искусственного интеллекта																162	Школа цифровой экономики	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Правовые основы кибербезопасности																162	Школа цифровой экономики	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.03	Программирование встроенных систем	3	108	18	36	36	54										256	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-2; ОПК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.04	Администрирование хранилищ больших данных	3	108	18	36		54										256	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.05	Открытые платформы сбора и анализа больших данных	3	108	18	36		54										256	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-3; ОПК-4; ПК-4 ; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.06	Технологии распределенного реестра								3	108	10	20			78		256	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	УК-1; ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.07	Технологии виртуальной и дополненной реальности								3	108	10	20	20		78		256	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-5; ОПК-7; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.08	Прикладная криптография																162	Школа цифровой экономики	ОПК-2; ОПК-7; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.09	Программирование мобильных и игровых приложений																162	Школа цифровой экономики	ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.10	Трехмерное моделирование и дизайн																162	Школа цифровой экономики	ОПК-3; ОПК-7; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.11	Компьютерные правонарушения и инциденты								3	108		36			72		256	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-6; ПК-2

Индекс	Наименование	Курс 2															Закрепленная кафедра		Компетенции	
		Семестр 3						Семестр 4						Код	Наименование					
		з.е.	Итого	Лек	Пр	Пр интер.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Пр	Пр интер.			КСР	СР	Конт роль		
Блок 2.Практика		5	180		36		144		12	432		36		18	378					
Обязательная часть		5	180		36		144		6	216		36			180					
62.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика															162	Школа цифровой экономики	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4		
62.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика															162	Школа цифровой экономики	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8		
62.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	5	180		36		144		6	216		36			180	256	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	УК-1; УК-6; ОПК-4; ОПК-7		
Часть, формируемая участниками образовательных с									6	216					18	198				
62.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика								6	216					18	198	256	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4 ; ПК-3 ; ПК-5	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	324					18	270	36			
63.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								9	324					18	270	36	256	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4 ; ПК-3 ; ПК-5
ФТД.Факультативы		1	36		18	18	18													
ФТД.01	Методы и приемы мышления	1	36		18	18	18										256	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	УК-1; УК-6; ПК-3	
ФТД.02	Операционные системы																162	Школа цифровой экономики	ОПК-5; ОПК-7; ПК-1	

		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)				112	122	61	30	31	61	30	31
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	30	30	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	52%	48%	38.4%	80	82	48	24	24	34	24	10
Б1.О	Обязательная часть					43	36	21	15	7	7	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					39	12	3	9	27	17	10
Б2	Практика	79%	21%	0%	21	29	12	6	6	17	5	12
Б2.О	Обязательная часть					23	12	6	6	11	5	6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6				6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативы				2	2	1		1	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.8	-	54	47	-	54	52.2
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	54
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				19	-	19.3	19	-	21	14.6
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1136	-	342	342	-	342	110
		Блок Б2				126	-	18	18	-	36	54
		Блок Б3				18	-			-		18
		Блок ФТД				36	-		18	-	18	
		Итого по всем блокам				1316	-	360	378	-	396	182
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					4	2	2	5	3	2
		ЗАЧЕТ (За)					1	1		3	2	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					9	4	5	4	3	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					32.75%					
		в интерактивной форме					33.6%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						55%					
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						38.48%					