

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

Первый
проректор

УТВЕРЖДАЮ

А. Н. Шушин

"04" марта 2021 г.

по программе магистратуры

09.04.01

Информатика и вычислительная техника

Программа магистратуры: Технологии виртуальной и дополненной реальности (совместно с ЦК НТИ по нейротехнологиям, технологиям виртуальной и дополненной реальности)

Квалификация: магистр

Год начала подготовки

2020

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 918 от 19.09.2017

Срок получения образования: 2г

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

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический
проектный

СОГЛАСОВАНО

Заместитель Директора Департамента
организации образовательной деятельности

/ Д.В. Колодин /

И.о. директора Школы

/ И. Л. Артемьева /

Руководитель образовательной программы

/ А.С. Кленин /

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	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	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	128	916				6	216					18	198					6	216					18	198	
Обязательная часть						23	23		828	828	108	720				6	216					18	198					6	216					18	198	
62.0.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика			1			6	6	36	216	216	18	198			6	216																			
62.0.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика			2			6	6	36	216	216	18	198														6	216					18	198		
62.0.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа			34			11	11	36	396	396	72	324																							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						6	6		216	216	20	196																								
62.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика			4			6	6	36	216	216	20	196																							
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324	20	268	36																							
63.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4					9	9	36	324	324	20	268	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	Соревновательное программирование		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	108	414	108	10	360	30	80	60		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									256	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										256	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	УК-3; УК-4; УК-5
Часть, формируемая участниками образовательных организаций		17	612	72	180	72	288	72	10	360	30	80	60		196	54			
Б1.В.01	Модуль методов и технологий программирования для виртуальной и дополненной реальности	11	396	36	108	72	180	72	7	252	20	60	60		118	54			УК-3; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-4 ; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01.01	Разработка технологий для виртуальной и дополненной реальности	4	144	18	36	36	54	36	3	108	20	20	20		41	27	256	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-7; ПК-1; ПК-4 ; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01.02	Машинное зрение	4	144	18	36		54	36									256	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-2; ПК-1; ПК-4 ; ПК-3
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; ОПК-8; ПК-1; ПК-4 ; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Модуль элективных дисциплин	6	216	36	72		108		3	108	10	20			78				УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-4 ; ПК-2; ПК-3
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-3
Б1.В.ДВ.01.03	Программирование встроенных систем	3	108	18	36		54										256	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
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-3
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-3
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-3
Б1.В.ДВ.01.07	Технологии виртуальной и дополненной реальности								3	108	10	20			78		256	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-5; ОПК-7; ПК-4 ; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.08	Прикладная криптография																162	Школа цифровой экономики	ОПК-2; ОПК-7; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.09	Программирование мобильных и игровых приложений																162	Школа цифровой экономики	ОПК-5; ОПК-6; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.10	Трехмерное моделирование и дизайн																162	Школа цифровой экономики	ОПК-3; ОПК-7; ПК-4 ; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.11	Компьютерные правонарушения и инциденты								3	108	18	18			72		256	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-6; ПК-3

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		20	376					
Обязательная часть		5	180		36		144		6	216		36			180					
62.0.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика															162	Школа цифровой экономики	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4		
62.0.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика															162	Школа цифровой экономики	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8		
62.0.03(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					20	196				
62.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика								6	216					20	196	256	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	324					20	268	36			
63.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								9	324					20	268	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-4; ПК-2; ПК-3
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	Соревновательное программирование																	162	Школа цифровой экономики	ОПК-5; ОПК-7; ПК-3

		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	27	34	61	30	31
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	27	33	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	52%	48%	38.4%	80	82	48	21	27	34	24	10
Б1.О	Обязательная часть					43	36	21	15	7	7	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					39	12		12	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	-	48.3	53	-	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	-	17.4	21	-	21	14.6
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1136	-	306	378	-	342	110
		Блок Б2				128	-	18	18	-	36	56
		Блок Б3				20	-			-		20
		Блок ФТД				36	-		18	-	18	
		Итого по всем блокам				1320	-	324	414	-	396	186
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					4	2	2	5	3	2
		ЗАЧЕТ (За)								2	1	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					10	4	6	5	4	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				31.17%						
		в интерактивной форме				41.7%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					55%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					38.48%						