

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

по программе бакалавриата

02.03.03

Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

профиль: Технология программирования

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки

2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 809 от 23.08.2017

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности.
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	педагогический
-	производственно-технологический
-	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора департамента организации
образовательной деятельности

/ Д. В. Колодин /

И.о. директора Школы

/ И. Л. Артемьева /

Руководитель образовательной программы

/ И. Л. Артемьева /



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	Э	Э	К	К	*		*								*	*				*			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К				
II								*								*		Э	Э	Э	К		*		*									*	*				*			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К			
III								*								*		Э	Э	Э	К		*		*								*	*				*			Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К				
IV								*								*		Э	Э	Э	К		*		*								*	*				Э	Э	П	*	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	16 3/6	17 1/6	33 4/6	16 4/6	18 1/6	34 5/6	16 4/6	18 1/6	34 5/6	16 4/6	13 2/6	30	133 2/6
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	2	5	23
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								2	2		1 5/6	1 5/6	3 5/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	2	6	8	1	6	7	1	6	7	1	8	9	31
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	5/6	2 2/6	1 2/6	5/6	2 1/6	1 2/6	5/6	2 1/6	1 2/6	5/6	2 1/6	8 5/6
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208

		Закрепленная кафедра		
Индекс	Наименование	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1. Дисциплины (модули)				
Обязательная часть				
Б1.О.01	Иностранный язык	142	Академический департамент английского языка	УК-4
Б1.О.02	История	137	Департамент истории и археологии	УК-5
Б1.О.03	Философия	140	Департамент философии и религиоведения	УК-5
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	233	Департамент природно-технических систем и технообферной безопасности	УК-8
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	152	Департамент физического воспитания	УК-7
Б1.О.06	Русский язык в профессиональной коммуникации	76	Русского языка и литературы	УК-4
Б1.О.07	Экономика	155	Департамент экономических наук	УК-2
Б1.О.08	Добровольческая деятельность и волонтерское движение	139	Департамент социальных наук	УК-2; УК-3
Б1.О.09	Правоождение	89	Правосудия, прокурорского надзора и криминалистики	УК-2
Б1.О.10	Основной физико-математический модуль			УК-1; ОПК-1
Б1.О.10.01	Математический анализ	95	Алгебры, геометрии и анализа	УК-1; ОПК-1
Б1.О.10.02	Математическая логика	95	Алгебры, геометрии и анализа	УК-1; ОПК-1
Б1.О.10.03	Алгебра и теория чисел	95	Алгебры, геометрии и анализа	УК-1; ОПК-1
Б1.О.10.04	Геометрия и топология	95	Алгебры, геометрии и анализа	УК-1; ОПК-1
Б1.О.10.05	Физические основы вычислительной техники	104	Общей и экспериментальной физики	УК-1; ОПК-1
Б1.О.11	Основы информатики и программирования			УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.11.01	Проекты в информационных технологиях	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-3; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.11.02	Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.11.03	Современные информационные технологии	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.11.04	Математические основы информатики и программирования	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.11.05	Алгоритмы и теория игр	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.11.06	Защита информации	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.11.07	Технология разработки программного обеспечения	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.11.08	Компьютерный практикум	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.12	Дополнительные разделы математики и методы вычислений			УК-1; ОПК-1
Б1.О.12.01	Дифференциальные уравнения	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	УК-1; ОПК-1
Б1.О.12.02	Статистические и вероятностные модели в программировании	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-1; ОПК-1
Б1.О.12.03	Методы вычислений	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-1; ОПК-1
Часть, формируемая участниками образовательных с				
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	152	Департамент физического воспитания	УК-7
Б1.В.02	Основы разработки информационных систем			УК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б1.В.02.01	Современные интернет технологии	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-7; ПК-8
Б1.В.02.02	Основы алгоритмизации и программирования	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.В.02.03	Разработка объектно-ориентированных приложений	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-6; ПК-8
Б1.В.02.04	Функционально-логическое программирование	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-4; ПК-8; ПК-11
Б1.В.02.05	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-2; ПК-4; ПК-11

Индекс	Наименование	Код	Закрепленная кафедра	
			Наименование	Компетенции
61.В.03	Модуль проектной деятельности			ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
61.В.03.01	Основы визуального проектирования	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-5; ПК-8; ПК-10
61.В.03.02	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-4; ПК-8
61.В.03.03	Методы системного анализа и моделирования	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
61.В.03.04	Системы искусственного интеллекта	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-4; ПК-5
61.В.03.05	Теория вычислительных процессов и структур	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-11
61.В.03.06	Технология разработки баз данных	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-5; ПК-6; ПК-9
61.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.1			ПК-6; ПК-8
61.В.ДВ.01.01	Основы программирования на Java	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-6; ПК-8
61.В.ДВ.01.02	Основы программирования для платформы 1С:Предприятие	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-6; ПК-9
61.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.2			ПК-1; ПК-5; ПК-6
61.В.ДВ.02.01	Основы машинного обучения	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-5; ПК-6
61.В.ДВ.02.02	Разработка мобильных приложений	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-5; ПК-6
61.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.3			УК-3; ПК-1; ПК-5; ПК-9; ПК-10
61.В.ДВ.03.01	Технологии коллективной разработки информационных систем	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-3; ПК-1; ПК-5; ПК-9; ПК-10
61.В.ДВ.03.02	Коллективная разработка распределенных систем	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-3; ПК-1; ПК-6; ПК-9
61.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.4			ПК-1; ПК-7
61.В.ДВ.04.01	Администрирование информационных систем	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-7
61.В.ДВ.04.02	Методы распараллеливания и оптимизации	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-3; ПК-5; ПК-9
61.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.5			ПК-1; ПК-6
61.В.ДВ.05.01	Компьютерная графика для программистов	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-6
61.В.ДВ.05.02	Проектирование человеко-машинного интерфейса	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-6
61.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.6			ПК-1; ПК-7; ПК-9
61.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-7; ПК-9
61.В.ДВ.06.02	Операционные системы и оболочки	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-7
61.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.8			ПК-1; ПК-5; ПК-6
61.В.ДВ.07.01	Основы интеллектуального анализа данных	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-5; ПК-6
61.В.ДВ.07.02	Проектирование и разработка виртуальных сред	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-5; ПК-6
61.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.9			ПК-1; ПК-7
61.В.ДВ.08.01	Компьютерная лингвистика	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-7
61.В.ДВ.08.02	Юзабилити и качество Web приложений	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-7; ПК-11
Блок 2.Практика				
Обязательная часть				
62.О.01(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-1; ОПК-1
62.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
62.О.03(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-4; ОПК-6

		Закрепленная кафедра		
Индекс	Наименование	Код	Наименование	Компетенции
Часть, формируемая участниками образовательных с				
62.В.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-3
62.В.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
62.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Блок 3. Государственная итоговая аттестация				
63.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
ФТД. Факультативы				
Часть, формируемая участниками образовательных с				
ФТД.В.01	Сетевые и интернет технологии	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-5; ПК-6
ФТД.В.02	Web дизайн	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-5; ПК-6

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				188		242	60	29	31	60	27	33	61	27	34	61	29	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				186		240	60	29	31	60	27	33	60	27	33	60	29	31	
Б1	Дисциплины (модули)	56%	44%	31.1%	160		213	57	29	28	57	27	30	57	27	30	42	29	13	
Б1.О	Обязательная часть						120	41	21	20	46	24	22	27	13	14	6	6		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						93	16	8	8	11	3	8	30	14	16	36	23	13	
Б2	Практика	57%	43%	0%	20		21	3		3	3		3	3		3	12		12	
Б2.О	Обязательная часть						12				3		3				9		9	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						9	3		3				3		3	3		3	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативы				2		2							1		1	1		1	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						2							1		1	1		1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.7	-	53.5	53.5	-	53	54.5	-	53.5	54.8	-	53	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.7	-	54	54	-	54	54	-	51	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					23.9	-	28.5	22.1	-	21.9	26.8	-	23.9	23.8	-	24.5	18.3	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-		4.2	-	4.4	4	-	4.4	2.3	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3418	-	470	450	-	436	558	-	470	472	-	408	154	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-		72	-	72	72	-	72	40	-			
		Блок Б2					162	-		18	-		18	-		18	-		108	
		Блок Б3					18	-			-			-			-		18	
		Блок ФТД					26	-			-			-		16	-		10	
		Итого по всем блокам					3624	-	470	468	-	436	576	-	470	506	-	408	290	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	4	5	8	4	4	9	4	5	9	5	4	
		ЗАЧЕТ (За)						11	6	5	8	2	6	12	6	6	8	6	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									2	2								
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1	1	1		1	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												2	1	1	2	1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						13	7	6	11	5	6	7	4	3				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.74%													
		в интерактивной форме					32.9%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					55%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					42.75%														

2 семестр Дисциплина Б1.О.02 "История". Включает онлайн курс.1 з.е. Отечественная история <https://openedu.ru/course/hse/NHIST/> ВШЭ

3 семестр Дисциплина Б1.О.11.08 "Компьютерный практикум" включает онлайн курс "Программирование на C# " в объеме 4 з.е., разработчик УрФУ, <https://openedu.ru/course/urfu/CSHARP/>

4 семестр Дисциплина Б1.О.03 "Философия". Включает онлайн курс.1 з.е. <https://openedu.ru/course/hse/FIL/> ВШЭ

5 семестр Дисциплина Б1.О.09 "Правоведение". Включает онлайн курс.

6 семестр Дисциплина Б1.О.07 "Экономика". Включает онлайн курс. 1 з.е. <https://openedu.ru/course/hse/ECONOM/> ВШЭ

7 семестр Дисциплина Б1. В.02.01 "Современные интернет технологии" включает онлайн курс "Web 2.0 Программирование на языке Python " в объеме 2 з.е., разработчик Политех,
<https://openedu.ru/course/spbstu/WEBPYT/>