

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор по -
проректор по
учебной работе _____ Е.Е. Чуланина
"___" _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом факультета

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Протокол № 2 от 24.02.2022

по программе магистратуры

02.04.01

02.04.01 Математика и компьютерные науки

Программа: Компьютерные науки и информационные технологии для цифровой экономики
магистратуры:
Кафедра: 1603 цифровых технологий
Факультет: Компьютерных наук

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
Учебный год 2022-2023
Образовательный стандарт (ФГОС) № 810 от 23.08.2017

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Код	Область и профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / Л.И. Колесникова/

Декан _____ / А.А. Крыловецкий/

Куратор ООП _____ / Е.А. Сирота/

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего									
ИТОГО (с факультативами)				1152							32	20 1/6		1152							32	22 5/6		2304						64	43													
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008							28			1152							32			2160						60														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			57,5										49										53,3																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54										54											54																			
	Аудиторная нагрузка			23,9										19,5											21,7																			
	Контактная работа			23,9										19,5											21,7																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1152	506	212	176	118	538	108	32	ТО: 18 1/6□ Э: 2		936	314	112	80	122	478	144	26	ТО: 16 1/6□ Э: 2 2/3		2088	820	324	256	240	1016	252	58	ТО: 34 1/3□ Э: 4 2/3												
1	Б1.О.01	Профессиональное общение на иностранном языке	За К	72	36				36	36	2		ЗаО К	72	32				32	40		2		За ЗаО К(2)	144	68			68	76		4	52	12										
2	Б1.О.02	Филологическое обеспечение профессиональной деятельности											За К	72	32				32	40		2		За К	72	32			32	40		2	68	2										
3	Б1.О.03	Теория и практика аргументации	ЗаО К	72	36	18			18	36	2													ЗаО К	72	36	18		18	36		2	161	1										
4	Б1.О.04	Проектный менеджмент	ЗаО К	72	36	18			18	36	2													ЗаО К	72	36	18		18	36		2	149	1										
5	Б1.О.05	История России в мировом историко-культурном контексте											За К	72	32	16			16	40		2		ЗаО К	72	32	16		16	40		2	28	2										
6	Б1.О.07	Квантовые информационные системы											Эк К	108	32	16			16	40	36	3		Эк К	108	32	16		16	40	36	3	118	2										
7	Б1.О.08	Дополнительные главы математического моделирования											Эк К	108	32	16			16	40	36	3		Эк К	108	32	16		16	40	36	3	118	2										
8	Б1.О.10	Высокопроизводительные вычисления и большие данные											Эк К(2)	108	48	16	32			24	36	3		Эк К(2)	108	48	16	32		24	36	3	118	2										
9	Б1.О.12	Алгоритмы нейронных сетей	ЗаО К(2)	108	72	36	36		36		3													ЗаО К(2)	108	72	36	36		36		3	118	1										
10	Б1.О.13	Современные технологии программирования	За К	72	36	18	18		36		2		За К	72	32	16	16			40		2		За(2) К(2)	144	68	34	34		76		4	117	123										
11	Б1.В.01	Теоретические основы информатики	Эк К	108	36	18	18		36	36	3													Эк К	108	36	18	18		36	36	3	148	1										
12	Б1.В.02	Алгоритмы и структуры данных	Эк К	108	54	18	36		18	36	3													Эк К	108	54	18	36		18	36	3	117	1										
13	Б1.В.03	Операционные системы	За К	72	28	14	14		44		2													За К	72	28	14	14		44		2	116	1										
14	Б1.В.04	Машинное обучение и глубокие нейронные сети	Эк К	108	54	18	36		18	36	3													Эк К	108	54	18	36		18	36	3	148	1										
15	Б1.В.05	Системы управления базами данных	ЗаО К	72	36	18	18		36		2													ЗаО К	72	36	18	18		36		2	116	1										
16	Б1.В.06	Компьютерные сети											Эк К	108	32	16	16			40	36	3		Эк К	108	32	16	16		40	36	3	116	2										
17	Б1.В.ДВ.02.01	Информационная безопасность											ЗаО К	72	32	16	16			40		2		ЗаО К	72	32	16	16		40		2	148	2										
18	Б1.В.ДВ.02.02	Системная инженерия											ЗаО К	72	32	16	16			40		2		ЗаО К	72	32	16	16		40		2	116	2										
19	Б1.В.ДВ.02.03	Основы конструктивного взаимодействия лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном процессе											ЗаО К	72	32	16	16			40		2		ЗаО К	72	32	16	16		40		2	111	2										
20	Б2.О.02(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ЗаО	72	8				8	64	2		ЗаО	72	8				8	64		2		ЗаО(2)	144	16			16	128		4	118	1234										
21	Б2.О.04(П)	Производственная практика, научно-педагогическая	ЗаО	72	2				2	70	2		ЗаО	72	2				2	70		2		ЗаО(2)	144	4			4	140		4	118	1234										
22	ФТД.01	Параллельные вычисления на графических процессорах	За	72	36	18			18	36	2													За	72	36	18		18	36		2	118	1										
23	ФТД.02	Технологии обработки медицинской информации	За	72	36	18			18	36	2													За	72	36	18		18	36		2	118	1										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) ЗаО(6) К(11)										Эк(4) За(3) ЗаО(4) К(10)										Эк(7) За(8) ЗаО(10) К(21)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.О.01(У)	Учебная практика, проектно-технологическая											ЗаО	216	3				3	213		6	4		ЗаО	216	3			3	213		6	4										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										5										7											

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек		
ИТОГО (с факультативами)				1152								32	20 1/6		1008									28	20		2160								60	40 1/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1152							32	20 1/6		1008										28	20		2160							60	40 1/6		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			58,5											48,9												53,7										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																							27										
	Аудиторная нагрузка			20,5												11,8											16,2										
	Контактная работа			20,5												11,8												16,2									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				936	290	112	140	38	538	108	26	ТО: 14 1/6 Э: 2		684	164	70	84	10	520					19	ТО: 14 Э: 2		1620	454	182	224	48	1058	108	45	ТО: 28 1/6 Э: 2		
1	Б1.О.06	Современные теории и технологии развития личности	За К	108	42	28		14	66		3															За К	108	42	28		14	66		3	107	3	
2	Б1.О.09	Современные технологии анализа данных											ЗаО К	72	28	14	14		44				2			ЗаО К	72	28	14	14		44		2	118	4	
3	Б1.О.11	Машинное обучение с подкреплением	Эк К(2)	144	28	14	14		80	36	4															Эк К(2)	144	28	14	14		80	36	4	118	3	
4	Б1.О.13	Современные технологии программирования	Эк К	108	42	14	28		30	36	3															Эк К	108	42	14	28		30	36	3	117	123	
5	Б1.О.14	Вероятностно-статистические методы в теории обработки данных	Эк К	108	42	14	28		30	36	3															Эк К	108	42	14	28		30	36	3	118	3	
6	Б1.В.07	Технологии электронного бизнеса	За К	108	42	14	28		66		3															За К	108	42	14	28		66		3	117	3	
7	Б1.В.08	Прикладная статистика											За К	108	28	14	14		80				3			За К	108	28	14	14		80		3	118	4	
8	Б1.В.ДВ.01.01	Администрирование информационных систем	ЗаО К	108	28		14	14	80		3															ЗаО К	108	28		14	14	80		3	116	3	
9	Б1.В.ДВ.01.02	Системы и сети передачи информации	ЗаО К	108	28		14	14	80		3															ЗаО К	108	28		14	14	80		3	117	3	
10	Б1.В.ДВ.03.01	Основы программирования микроконтроллеров											ЗаО К	108	42	14	28		66				3			ЗаО К	108	42	14	28		66		3	116	4	
11	Б1.В.ДВ.03.02	Применение микроконтроллеров в технологии интернет вещей											ЗаО К	108	42	14	28		66				3			ЗаО К	108	42	14	28		66		3	116	4	
12	Б1.В.ДВ.04.01	Методы объектно-ориентированного проектирования на языке Python											ЗаО К(2)	144	56	28	28		88				4			ЗаО К(2)	144	56	28	28		88		4	118	4	
13	Б1.В.ДВ.04.02	Разработка приложений для систем машинного обучения											ЗаО К(2)	144	56	28	28		88				4			ЗаО К(2)	144	56	28	28		88		4	149	4	
14	Б1.В.ДВ.05.01	Программная инженерия мобильных приложений	За К	108	56	28	28		52		3															За К	108	56	28	28		52		3	117	3	
15	Б1.В.ДВ.05.02	Администрирование и программирование микропроцессорной техники	За К	108	56	28	28		52		3															За К	108	56	28	28		52		3	116	3	
16	Б1.В.ДВ.05.03	Психолого-педагогическое сопровождение лиц с ограниченными возможностями здоровья	За К	108	56	28	28		52		3															За К	108	56	28	28		52		3	111	3	
17	Б2.О.02(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ЗаО	72	8			8	64		2			ЗаО	180	8		8	172				5			ЗаО(2)	252	16		16	236		7		118	1234	
18	Б2.О.04(П)	Производственная практика, научно-педагогическая	ЗаО	72	2			2	70		2			ЗаО	72	2		2	70				2			ЗаО(2)	144	4		4	140		4		118	1234	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(3) ЗаО(3) К(8)									За ЗаО(5) К(5)									Эк(3) За(4) ЗаО(8) К(13)															
ПРАКТИКИ			(План)	216	3			3	213		6	4		108	2			2	106			3	2			324	5			5	319		9	6			
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, проектно-технологическая	ЗаО	216	3			3	213		6	4														ЗаО	216	3		3	213		6	4			
	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная											ЗаО	108	2			2	106			3	2			ЗаО	108	2		2	106		3	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											216					207	9	6	4				216					207	9	6	4			
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											Эк	216					207	9	6	4				Эк	216				207	9	6	4			
КАНИКУЛЫ											1 4/6												8											9 4/6			