

ОДОБРЕНО
Ученым советом университета
(протокол от 16.02.23 № 2)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Направление подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика
Профиль: Системная аналитика больших данных
Форма обучения: Очная
Год набора: 2023/2024

Квалификация - Магистр
Срок получения образования по стандарту - 2 года
Фактический срок обучения - 2 года



1 График учебного процесса

Курсы	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
	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	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
1	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=					
2	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=					
	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=					

Учебные занятия по большому времени в неделях

3 План учебного процесса

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам					Объем аудиторных занятий в семестре, з.е.	Объем аудиторных занятий в курсе, з.е.	Виды учебной нагрузки, ак.час				Распределение по курсам в семестрах, ауд. час						
		Зачеты	Зачеты	Дифференциальные зачеты	Курсовые работы	Курсовые проекты			Аудиторные занятия				1 курс		2 курс				
											Всего	Лекции	Семинары, практические занятия	Лабораторные занятия	СРС	1 семестр 8 недель	2 семестр 12 недель	3 семестр 10 недель	4 семестр 6 недель
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)						63	2 268	522	176	36	310	1 746	126	144	90			
Б1.1	Обязательная часть						43	1 548	378	126	36	216	1 170	72	144	126	36		
Б1.1.1	Рынок технологий Big data		1				3	108	18			18	90	18					
Б1.1.2	Технический перевод		1, 2				5	180	36		36	144	18	18					
Б1.1.3	Современные проблемы прикладной математики и информатики	2	1				5	180	36	16		20	144	18	18				
Б1.1.4	Модуль "Математическое моделирование"						16	576	162	74	88	414	18	90	54				
Б1.1.4.1	Математические модели систем управления	1					3	108	18	10		8	90	18					
Б1.1.4.2	Методы моделирования физических процессов		2				3	108	18			18	90	18					
Б1.1.4.3	Высокопроизводительные вычисления		2				2	72	36	18		18	36	36					
Б1.1.4.4	Математическое моделирование экономических процессов	3	2				5	180	72	36		36	108	36	36				
Б1.1.4.5	Непрерывные математические модели	3					3	108	18	10		8	90	18					
Б1.1.5	Модуль "Информационные технологии и анализ данных"						14	504	126	36	90	378	18	72	36				
Б1.1.5.1	Хранилища данных и технологий Big data	3	2				4	144	36		36	108	18	18					
Б1.1.5.2	Технология разработки баз данных	3					4	144	36	18		18	108	36					
Б1.1.5.3	Анализ данных	4	3				6	216	54	18		36	162	18	36				
Б1.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						20	720	144	50	94	576	54	18	18	54			
Б1.2.1	Модуль "Технологии Big data"						15	540	108	34	74	432	18	18	18	54			
Б1.2.1.1	Большие данные и теория вычислительного эксперимента	1					3	108	18	18		10	90	18					
Б1.2.1.2	Технологии анализа больших данных	2					3	108	18	8		10	90	18					
Б1.2.1.3	Интеллектуальный анализ данных	4	3				5	180	36			36	144	18	18				
Б1.2.1.4	Технологии анализа данных	4					4	144	36	8		28	108		36				
Б1.2.ЭД	Элективные дисциплины						5	180	36	16	20	144	36						
Б1.2.ЭД.1	Элективные дисциплины 1						2	72	18	8	10	54	18						
Б1.2.ЭД.1.1	Математическое моделирование открытых данных	1					2	72	18	8		10	54	18					
Б1.2.ЭД.1.2	Открытые данные в математическом моделировании	1					2	72	18	8		10	54	18					
Б1.2.ЭД.2	Элективные дисциплины 2						3	108	18	8	10	90	18						
Б1.2.ЭД.2.1	Програмное обеспечение технологий Big data	1					3	108	18	8		10	90	18					
Б1.2.ЭД.2.2	Объектно-ориентированные языки и системы программирования	1					3	108	18	8		10	90	18					
Б2	Блок 2. Практика						48												
Б2.1	Обязательная часть						30												
Б2.1.1	Учебная практика (проектно-технологическая)			1, 2, 3			18												
Б2.1.2	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			1, 3			12												
Б2.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						18												
Б2.2.1	Производственная практика (проектно-технологическая)			2, 4			12												
Б2.2.2	Производственная практика (преддипломная)			4			6												
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация						9												
Б3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3												
Б3.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6												

4 Сводные данные по объемам программы

Факультативные дисциплины**	Семестр	Объем в з.е.	Аудиторные занятия, ак. час			4 Сводные данные по объемам программы					
			Всего	Лекции	Сем.ЛПр.	Лаб.	Блок 1. Дисциплины, з.е.	Аудиторные занятия, ак. час в неделю	Число экзаменов	Число зачетов	
ФТД.1	Моделирование бизнес-процессов	2	1	36	18			16	14	14	15
ФТД.2	Методы прогнозирования	4	1	36	18			4	2	4	3
			36	18	18	Блок 2. Практика, з.е.	48	Число экзаменов	3	5	2
						Блок 3. ГИА, з.е.	9	Число дифференцированных зачетов	2	2	2
						Всего, з.е.	120	Число курсовых проектов	30	30	30
							Объем программы, з.е. в семестр	30	30	30	30

Начальник центра по учебно-методической работе
Т.С. Леухина

Декан факультета
Д.Г. Демидов

Заведующий кафедрой
С.В. Суворов