

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Ф.М. ДОСТОЕВСКОГО**  
**ФАКУЛЬТЕТ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ**

*Принят*  
*решением Ученого совета университета*  
*27 апреля 2023 г. протокол № 5*

Квалификация: Математик

Срок получения образования по очной форме: 5 лет

Год начала реализации: 2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: **01.05.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА**

Направленность (профиль) программы (специализация): **МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Форма обучения: **Очная**

Типы профессиональных задач:  
научно-исследовательский

Индекс	Дисциплина	Всего ч	Всего з.Е.	Аудит	Вид работ	Семестр										
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Дисциплины (модули). Обязательная часть																
БЛОК1.Б.001	Иностранный язык	288	8	192	ОбщГр Лаб СРС СРСЭ Экз Зач	2 64 8  1	2 64 8  1	4 64 44 36 1								
БЛОК1.Б.002	История России	144	4	116	ОбщГр Лек Прак СРС Зач дЗАЧ	2 36 16 20 1	2 48 16 8  1									
БЛОК1.Б.002.1	Основы российской государственности	72	2	60	ОбщГр Лек Прак СРС дЗАЧ	2 20 40 12 1										
БЛОК1.Б.003	Философия	72	2	32	ОбщГр Лек Прак СРС Зач				2 16 16 40 1							
БЛОК1.Б.004	Безопасность жизнедеятельности	72	2	40	ОбщГр Лек Прак СРС Зач			2 24 16 32 1								
БЛОК1.Б.005	Физическая культура и спорт	72	2	12	ОбщГр Лек СРС Зач	2 12 60 1										
БЛОК1.Б.006	Деловая коммуникация	72	2	22	ОбщГр Лек Прак СРС Зач				2 6 16 50 1							
БЛОК1.Б.007	Экономика	72	2	32	ОбщГр Лек Прак СРС Зач						2 16 16 40 1					

Индекс	Дисциплина	Всего ч	Всего з.Е.	Аудит	Вид работ	Семестр										
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Дисциплины (модули). Обязательная часть																
БЛОК1.Б.008	Правоведение	72	2	32	ОбщТр Лек Прак СРС Зач					2 16 16 40 1						
БЛОК1.Б.009	Практикум управления проектами	72	2	10	ОбщТр Прак СРС Зач			2 10 62 1								
БЛОК1.Б.010	Командная проектная работа	72	2		ОбщТр СРС КПР					1 36 1	1 36 1					
БЛОК1.Б.11	Физика	144	4	64	ОбщТр Лек Прак СРС СРСЭ Экз								4 32 32 44 36 1			
БЛОК1.Б.13	Математическое моделирование в естествознании	72	2	32	ОбщТр Лек Прак СРС Зач					2 16 16 40 1						
БЛОК1.Б.14	Введение в программирование	504	14	180	ОбщТр Лек Лаб СРС СРСЭ Экз	7 30 60 126 36 1	7 30 60 126 36 1									
БЛОК1.Б.15	Математический анализ	756	21	324	ОбщТр Лек Прак СРС СРСЭ Экз	7 48 60 108 36 1	7 48 60 108 36 1	7 48 60 108 36 1								
БЛОК1.Б.16	Алгебра и геометрия	504	14	238	ОбщТр Лек Прак СРС СРСЭ Экз	7 60 60 96 36 1	7 58 60 98 36 1									

Индекс	Дисциплина	Всего ч	Всего з.Е.	Аудит	Вид работ	Семестр										
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Дисциплины (модули). Обязательная часть																
БЛОК1.Б.17	Дискретная математика и математическая логика	288	8	106	ОбщТр Лек Прак СРС СРСЭ Экз Зач		4 30 30 84 1	4 16 30 62 36 1								
БЛОК1.Б.18	Теория графов и комбинаторные алгоритмы	180	5	60	ОбщТр Лек Прак СРС СРСЭ Экз			5 30 30 84 36 1								
БЛОК1.Б.19	Дифференциальные уравнения	216	6	92	ОбщТр Лек Прак СРС СРСЭ Экз Зач			3 30 30 48 36 1	3 16 16 40 36 1							
БЛОК1.Б.20	Языки и методы программирования	396	11	184	ОбщТр Лек Лаб СРСЭ СРС Экз Зач			5 32 56 92 1	6 32 64 36 84 1							
БЛОК1.Б.22	Теория вероятностей	144	4	64	ОбщТр Лек Прак СРС СРСЭ Экз				4 32 32 44 36 1							
БЛОК1.Б.24	Дифференциальная геометрия	108	3	48	ОбщТр Лек Прак СРС Зач				3 32 16 60 1							
БЛОК1.Б.26	Топология	108	3	42	ОбщТр Лек Прак СРС Зач							3 28 14 66 1				

Индекс	Дисциплина	Всего ч	Всего З.Е.	Аудит	Вид работ	Семестр										
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Дисциплины (модули). Обязательная часть																
БЛОК1.Б.27	Случайные процессы	108	3	56	ОбщГр Лек Прак СРС Зач						3 28 28 52 1					
БЛОК1.Б.29	Функциональный анализ-2	108	3	32	ОбщГр Лек Прак СРС Зач						3 16 16 76 1					
БЛОК1.Б.30	Механика, основы механики сплошных сред	144	4	52	ОбщГр Лек Прак СРС СРСЭ Экз							4 26 26 56 36 1				
БЛОК1.Б.32	История и методология математики	108	3	16	ОбщГр Лек СРС Зач								3 16 92 1			
БЛОК1.Б.34	Распознавание образов	144	4	48	ОбщГр Лек Лаб СРС Зач								4 32 16 96 1			
БЛОК1.Б.36	Графическая визуализация и машинная графика	108	3	44	ОбщГр Лек Лаб СРС Зач							3 22 22 64 1				
БЛОК1.Б.37	Компьютерный практикум	108	3	32	ОбщГр Лек Лаб СРС Зач								3 16 16 76 1			
БЛОК1.Б.38	Программирование на языке высокого уровня	72	2	64	ОбщГр Лек Лаб СРС дЗАЧ				2 32 32 8 1							

Индекс	Дисциплина	Всего ч	Всего з.Е.	Аудит	Вид работ	Семестр										
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Дисциплины (модули). Обязательная часть																
БЛОК1.Б.39	Теоретическая механика	144	4	64	ОбщГр Лек Прак СРСЭ СРС Экз						4 32 32 36 44 1					
БЛОК1.Б.40	Уравнения математической физики	288	8	128	ОбщГр Лек Прак СРС Зач дЗАЧ					4 32 32 80 1	4 32 32 80 1					
БЛОК1.Б.41	Функциональный анализ	144	4	48	ОбщГр Лек Прак СРСЭ СРС Экз					4 32 16 36 60 1						
БЛОК1.Б.42	Комплексный анализ	108	3	64	ОбщГр Лек Прак СРС Зач				3 32 32 44 1							
БЛОК1.Б.43	Численные методы	144	4	64	ОбщГр Лек Лаб Прак СРС СРСЭ Экз					4 32 16 16 44 36 1						
БЛОК1.Б.44	Методы вычислений	216	6	96	ОбщГр Лек Лаб Прак СРС СРСЭ Экз						6 32 32 32 84 36 1					
БЛОК1.Б.45	Математическая статистика	144	4	64	ОбщГр Лек Прак СРС СРСЭ Экз					4 32 32 44 36 1						

Индекс	Дисциплина	Всего ч	Всего з.Е.	Аудит	Вид работ	Семестр									
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Дисциплины (модули). Обязательная часть

БЛОК1.Б.46	Теория алгоритмов и сложности вычислений	72	2	32	ОбщТр Лек Прак СРС Зач				2									
БЛОК1.Б.47	Методы оптимизации	108	3	64	ОбщТр Лек Прак СРС дЗАЧ				3									
БЛОК1.Б.48	Теория игр и исследование операций	144	4	64	ОбщТр Лек Прак СРС СРСЭ Экз				4									
БЛОК1.Б.49	Анализ статистических данных	108	3	48	ОбщТр Лек Лаб СРС Зач								3					
БЛОК1.Б.50	Современные педагогические теории, системы и технологии	108	3	32	ОбщТр Лек Прак СРС СРСЭ Экз									3				

Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений

БЛОК1.Д.02	Системное и прикладное программное обеспечение	216	6	112	ОбщТр Лек Лаб СРС Зач				3	3								
БЛОК1.Д.03	Бизнес-английский язык в IT	288	8	128	ОбщТр Лаб СРС Зач				2	2	2	2						
БЛОК1.Д.04	Правовые основы профессиональной деятельности	72	2	32	ОбщТр Лек Прак СРС Зач									2				

Индекс	Дисциплина	Всего ч	Всего З.Е.	Аудит	Вид работ	Семестр										
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений

БЛОК1.Д.05	Психология общения	72	2	32	ОбщГр Лек Прак СРС Зач												2 16 16 40 1			
БЛОК1.Д.06	СММ-продвижение	72	2	32	ОбщГр Лек Прак СРС Зач												2 16 16 40 1			
БЛОК1.Д.07	Базы данных	144	4	64	ОбщГр Лек Лаб Прак СРСЭ СРС Экз									4 32 16 16 36 44 1						
БЛОК1.Д.09	Специализация по прикладной математике	216	6	96	ОбщГр Прак СРС Зач									2 32 40 1	2 32 40 1	2 32 40 1				

Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений – Элективные дисциплины (модули)

БЛОК1.В.005/1	Научно-исследовательский семинар	216	6	64	ОбщГр Прак СРС дЗАЧ									3 32 76 1	3 32 76 1			
БЛОК1.В.005/2	Научно-практический семинар	216	6	64	ОбщГр Прак СРС дЗАЧ									3 32 76 1	3 32 76 1			
БЛОК1.В.006/1	Машинное обучение	108	3	48	ОбщГр Лек Прак СРС Зач										3 32 16 60 1			
БЛОК1.В.006/2	Дифференциальные уравнения-2	108	3	48	ОбщГр Лек Прак СРС Зач										3 32 16 60 1			

Дисциплины (модули). Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту

БЛОК1.Э.001	Прикладная физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	328	0		ОбщГр Прак Зач	64 1	68 1	64 1	68 1	64 1									
-------------	--	-----	---	--	----------------------	---------	---------	---------	---------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Индекс	Дисциплина	Всего ч	Всего З.Е.	Аудит	Вид работ	Семестр									
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Дисциплины (модули). Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту

БЛОК1.Э.002	Физическая культура и спорт (спортивное совершенствование)	132	0		ОбщГр Прак Зач						68 1	64 1					
-------------	--	-----	---	--	----------------------	--	--	--	--	--	---------	---------	--	--	--	--	--

Практика. Обязательная часть, учебная практика

БЛОК2.Б.УП.001	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	432	12		ОбщГр ПРК_Р дЗАЧ Зач					4 2,4 1	8 5,2 1						
БЛОК2.Б.УП.003	Учебная практика: проектная практика	108	3		ОбщГр ПРК_Р дЗАЧ КПР			3		2 1 1							

Практика. Обязательная часть, производственная практика

БЛОК2.Б.ПП.001	Производственная практика: научно-исследовательская работа	576	16		ОбщГр ПРК_Р Зач						4 2,4 1	8 5,2 1	4 2,4 1				
БЛОК2.Б.ПП.002	Производственная практика: преддипломная практика	828	23		ОбщГр ПРК_К Зач										23 15,2 1		

Государственная итоговая аттестация

БЛОК3.ГИА.001	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	108	3		ОбщГр ГЭК											3 2	
БЛОК3.ГИА.002	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	216	6		ОбщГр ГЭК											6 4	

Факультативные дисциплины (модули)

ФТД.ФТД.001	Методика преподавания математики	72	2	8	ОбщГр Лек Прак СРС Зач											2 4 4 64 1		
ФТД.ФТД.003	Достоевский: судьба и книги	36	1	4	ОбщГр Лек СРС Зач		1 4 32 1											

Номер семестра:						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Аудиторных часов:		3702				506	504	476	496	390	360	320	394	256			
Лекций (БЛОК1):	1558	42,1				206	214	180	240	182	156	96	156	128			
Общая трудоемкость (в ЗЕ):	300					29	29	32	31	29	32	26	35	25	32		
% дисц. по выбору от вар. части (В,М):	9	23,1										3	6				
БЛОК1 ВСЕГО ЗЕ по циклу:	237					29	29	32	28	25	24	22	27	21			
БЛОК2 ВСЕГО ЗЕ по циклу:	54								3	4	8	4	8	4	23		
БЛОК3 ВСЕГО ЗЕ по циклу:	9														9		



## Расшифровка видов деятельности учебного процесса:

. - Теоретическое обучение	Э - Сессия
= - Каникулы	Х - Преддипломная практика (концентрированная)
Д - Защита выпускной квалификационной работы (выполнение и защита выпускной квалификационной работы)	О - Каникулы, предоставляемые после прохождения ГИА
д - Выполнение квалификационной работы	н - Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)
п - Производственная практика (рассредоточенная)	П - Производственная практика (концентрированная)
- - Неделя отсутствия (ГОС2)	С - Самостоятельная работа
НИ - Научно-исследовательская практика (концентрированная)	ни - Научно-исследовательская практика (рассредоточенная)
Г - Государственный экзамен (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)	У - Учебная практика (концентрированная)
у - Учебная практика (рассредоточенная)	Н - Научно-исследовательская работа (концентрированная)
х - Преддипломная практика (рассредоточенная)	г - Подготовка к сдаче государственного экзамена
З - Представление научного доклада	* - Нерабочие праздничные дни
v - Нерабочие дни	

## Расшифровка видов работ :

ГАК	Защита выпускной квалификационной работы	ГЭК	Государственный экзамен
дЗАЧ	Дифференцированный зачет	Зач	Зачет
КПР	Командная проектная работа	Лаб	Лабораторные занятия
Лек	Лекции	ОбщТр	Общая трудоемкость
Прак	Практические занятия	ПРК_К	Практика (дискретно: по видам практик; концентрированная)
ПРК_Р	Практика (дискретно: по периодам проведения; рассредоточенная)	СРС	Самостоятельная работа студента
СРСЭ	Самостоятельная работа студента в сессию	Экз	Экзамен

## Расшифровка кодов дисциплин :

Б	Дисциплины (модули) базовой (обязательной) части программы	Б.ПП	Производственная практика (обязательная часть)
Б.УП	Учебная практика (обязательная часть)	В	Элективные дисциплины (модули) вариативной (формируемой) части
ГИА	Государственная итоговая аттестация	Д	Дисциплины (модули) вариативной (формируемой) части программы (обязательные для освоения)
ФТД	Факультативные дисциплины (модули)	Э	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту