

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Российский университет дружбы народов  
Факультет физико-математических и естественных наук

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Математика и компьютерные науки  
Математика и компьютерные науки

План одобрен Ученым советом ОУП

Протокол № 0201-08/06 от 24.01.2023

02.03.01

Кафедра: Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

Факультет: физико-математических и естественных наук

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

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

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 29.05.2023 17:46:15  
Уникальный программный ключ:  
sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_

2023

Образовательный стандарт (СУОС) \_\_\_\_\_

ОС ВО РУДН №371 от 21.05.2021

**СОГЛАСОВАНО**


Начальник УОП \_\_\_\_\_

 / Воробьева А.А./

Декан \_\_\_\_\_

 / Воскресенский Л.Г./

Руководитель программы \_\_\_\_\_

 / Самуйлов К.Е./

Председатель МСЧН \_\_\_\_\_

 / Севастьянов Л.А./

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор -  
проректор по  
образовательной  
деятельности



Воробьева Ю.Н.

Индекс	Наименование	з.е.	Итого акад.ча	Курс 1								Курс 2								Курс 3								Курс 4							
				Семестр 1 [18 нед]				Семестр 2 [18 нед]				Семестр 3 [18 нед]				Семестр 4 [18 нед]				Семестр 5 [18 нед]				Семестр 6 [18 нед]				Семестр 7 [18 нед]				Семестр 8 [ нед]			
				з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>		207	7780	30	144	108	306	30	234	108	270	30	162	36	270	30	126	72	288	30	162	108	216	27	90	126	180	30	144	108	216				
<b>Обязательная часть</b>		174	6264	30	144	108	252	30	234	108	234	30	162	36	216	30	126	72	252	21	108	108	144	17	54	90	108	16	90	36	162				
Б1.О.01	<b>Базовая компонента</b>	<b>90</b>	<b>3240</b>	18	<b>5</b>		<b>12</b>	18	<b>9</b>		<b>11</b>	21	<b>7</b>		<b>8</b>	15	<b>3</b>		<b>8</b>	9	<b>3</b>		<b>6</b>	7	<b>2</b>		<b>4</b>	2	<b>1</b>		<b>1</b>				
Б1.О.01.01	Физическая культура	2	72					1			1					1			1																
Б1.О.01.02	Безопасность жизнедеятельности	3	108	3	1		2																												
Б1.О.01.03	История России	4	144					4	5		2																								
Б1.О.01.04	Философия	3	108													3	1		2																
Б1.О.01.05	Правоведение	3	108																		3	1		2											
Б1.О.01.06	Русский язык и культура речи	2	72	2			2																												
Б1.О.01.07	Алгебра	3	108	3	1		2																												
Б1.О.01.08	Аналитическая геометрия	3	108					3	1		2																								
Б1.О.01.09	Дискретная математика и математическая логика	8	288	4	1		2	4	1		2																								
Б1.О.01.10	Теория конечных графов	4	144									4	1		1																				
Б1.О.01.11	Математический анализ	8	288	4	2		2	4	2		2																								
Б1.О.01.12	Дифференциальные уравнения	8	288									4	1		2	4	1		2																
Б1.О.01.13	Теория вероятностей и математическая статистика	8	288									4	1		2	4	1		2																
Б1.О.01.14	Марковские процессы	3	108																	3	1		2												
Б1.О.01.15	Функциональный анализ	3	108																	3	1		2												
Б1.О.01.16	Дифференциальная геометрия и топология	4	144																		4	1		2											
Б1.О.01.17	Методы оптимизации и исследование операций	2	72																					2	1		1								
Б1.О.01.18	Физика	6	216									6	4		2																				
Б1.О.01.19	Теоретическая механика	3	108																	3	1		2												
Б1.О.01.ДВ.01	<b>Иностранный язык / Русский язык (как иностранный)</b>	<b>10</b>	<b>360</b>	2			<b>2</b>	2			<b>2</b>	3			<b>1</b>	3			<b>1</b>																
Б1.О.01.ДВ.01.01	Иностранный язык	10	360	2			2	2			2	3			1	3			1																
Б1.О.01.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный)	10	360	2			2	2			2	3			1	3			1																
Б1.О.02	<b>Вариативная компонента</b>	<b>84</b>	<b>3024</b>	12	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	12	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	9	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	15	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	12	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	10	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	14	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>8</b>				
Б1.О.02.01	Второй иностранный язык (практический курс)	4	144	1			2	1			2	1			2	1			2																
Б1.О.02.02	Архитектура компьютеров и операционные системы	8	288	4	1	2		4	1	2																									
Б1.О.02.03	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	4	144													4	1		2																
Б1.О.02.04	Основы информационной безопасности	4	144													4	1	2																	
Б1.О.02.05	Реляционные базы данных	3	108																	3	1	2													
Б1.О.02.06	Системы управления базами данных	3	108																					3	1	2									
Б1.О.02.07	Кибербезопасность предприятия	3	108																					3	1		2								
Б1.О.02.08	Основы программирования	3	108	3	1	2																													
Б1.О.02.09	Обработка данных и визуализация	4	144	4	1	2																													
Б1.О.02.10	Технология программирования	3	108					3	1	2																									
Б1.О.02.11	Анализ больших данных	3	108																					3	1		2								
Б1.О.02.12	Основы машинного обучения и нейронные сети	4	144									4	1		2																				
Б1.О.02.13	Интеллектуальные системы	3	108													3	1		2																
Б1.О.02.14	Компьютерная алгебра	8	288					4	2	2		4	1	2																					
Б1.О.02.15	Компьютерная геометрия	3	108													3	1	2																	
Б1.О.02.16	Алгоритмы машинной графики и обработки изображений	3	108																	3	1	2													
Б1.О.02.17	Вычислительные методы	4	144																	4	1	2													
Б1.О.02.18	Математическое моделирование	4	144																		4	1	2												
Б1.О.02.19	Имитационное моделирование	4	144																		4		3												
Б1.О.02.20	Эконометрика	3	108																					3	1		2								



Индекс	Наименование	з.е.	Итого акад.ча	Курс 1								Курс 2								Курс 3								Курс 4							
				Семестр 1 [18 нед]				Семестр 2 [18 нед]				Семестр 3 [18 нед]				Семестр 4 [18 нед]				Семестр 5 [18 нед]				Семестр 6 [18 нед]				Семестр 7 [18 нед]				Семестр 8 [ нед]			
				з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр				
Б1.В.ДВ.06.03.03	Аналитические методы математического моделирования	4	144																		4	1		2											
Б1.В.ДВ.06.03.04	Компьютерное моделирование переходных процессов в физике и экономике	4	144																			4	1		2										
Б1.В.ДВ.07	<b>Элективные модули №2</b>	<b>5</b>	<b>180</b>																			2	<b>1</b>		<b>1</b>	3	<b>1</b>		<b>2</b>						
Б1.В.ДВ.07.01	<b>Модуль "Основы бизнес-аналитики"</b>	<b>5</b>	<b>180</b>																			2	<b>1</b>		<b>1</b>	3	<b>1</b>		<b>2</b>						
Б1.В.ДВ.07.01.01	Основы формальных методов описания бизнес-процессов	2	72																			2	1		1										
Б1.В.ДВ.07.01.02	Введение в управление инфокоммуникациями	3	108																						3	1		2							
Б1.В.ДВ.07.02	<b>Модуль "Информационные и аналитические системы"</b>	<b>5</b>	<b>180</b>																			2			3										
Б1.В.ДВ.07.02.01	Управление проектами разработки информационных систем	2	72																			2	1		1										
Б1.В.ДВ.07.02.02	Разработка информационно-аналитических систем	3	108																						3	1		2							
<b>Блок 2.Практика</b>		<b>21</b>	<b>756</b>																			3											18		
<b>Обязательная часть</b>		<b>6</b>	<b>216</b>																			3											3		
Б2.О.01	<b>Базовая компонента</b>	<b>3</b>	<b>108</b>																			3													
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3	108																						3										
Б2.О.02	<b>Вариативная компонента</b>	<b>3</b>	<b>108</b>																														3		
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	3	108																														3		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных</b>		<b>15</b>	<b>540</b>																														15		
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	9	324																														9		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	6	216																														6		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>		<b>12</b>	<b>432</b>																														12		
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108																														3		
Б3.02(Д)	Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	9	324																														9		
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>		<b>9</b>	<b>720</b>	<b>2</b>	<b>18</b>		<b>144</b>					<b>72</b>	<b>3</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>54</b>					<b>36</b>					<b>36</b>					
ФТД.01	Русский язык для иностранных студентов		396				6				4					3					2				2				2						
ФТД.02	Основы российской государственности	2	72	2	1		2																												
ФТД.ДВ.01	<b>Блок программ профессиональной переподготовки (по выбору 1 из 3) (ДВ.1)</b>	<b>7</b>	<b>252</b>									<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>																	
ФТД.ДВ.01.01	Технологии и практика программирования на языке Python для технических специальностей	7	252									3	2	2		4	2	2																	
ФТД.ДВ.01.02	Графический дизайнер	7	252									3	2	2		4	2	2																	
ФТД.ДВ.01.03	Управление проектами в ИТ-сфере	7	252									3	2	2		4	2	2																	
	Итого з.е./акад.часов (без факультативов)	240	8968	30			30				30				30				30				30				30				30				
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад)			54			54				54				54				54				54				54				54				
	Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спо																																		
	з.е. на курсах (без факультативов)					28		32						23		25						27			22				26						
						60								60									60							60					