

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ульяновский государственный университет"  
 факультет математики, информационных и авиационных технологий

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

Косишико Б.М.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом ФМИАТ  
 Протокол № 4/21 от 18.05.2021

по программе бакалавриата

01.03.02

Прикладная математика и информатика

Профиль: Имитационное моделирование и анализ данных

Кафедра: Кафедра прикладной математики

Факультет: математики, информационных и авиационных технологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 9 от 10.01.2018

Форма обучения: очная

Срок получения образования: 4с

Код	06	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда	Зарегистрировано в Минюст
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК		№ 809н от 28.10.2014 г.	24.11.2014 г. № 34882
+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности		
+	+	научно-исследовательский		
+	+	производственно-технологический		
+	-	проектный		

### СОГЛАСОВАНО

Первый проректор-проректор по учебной работе

 / Бакланов С.Б./

Начальник учебно-методического управления

 / Пархоменко Т.Б./

Декан факультета

 / Волков М.А./

Зав. кафедрой

 / Бутов А.А./





-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1			Кур
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	
Считать в плане	Индекс	Наименование																
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>							219	219	8212	8212	3770	3770	3398	1044	32	28	27	
<b>Б1.0. Обязательная часть</b>							148	148	5328	5328	2602	2602	1970	756	26	28	27	
+	Б1.0.01	Иностранный язык	4	123			9	9	324	324	136	136	152	36	2	2	2	
+	Б1.0.02	Дифференциальные уравнения	3				4	4	144	144	90	90	18	36			4	
+	Б1.0.03	Функциональный анализ	5				5	5	180	180	108	108	36	36				
+	Б1.0.04	Теория вероятностей и математическая статистика	56			5	10	10	360	360	198	198	90	72				
+	Б1.0.05	Теория случайных процессов	6			6	6	6	216	216	108	108	72	36				
+	Б1.0.06	Информатика и программирование	12				10	10	360	360	118	118	170	72	5	5		
+	Б1.0.07	Архитектура компьютеров		3			2	2	72	72	36	36	36				2	
+	Б1.0.08	Языки и методы программирования	3				4	4	144	144	90	90	18	36			4	
+	Б1.0.09	Программирование для Интернет		7			3	3	108	108	72	72	36					
+	Б1.0.10	Базы данных	5				5	5	180	180	108	108	36	36				
+	Б1.0.11	1С: Предприятие для программистов и системных администраторов		6			3	3	108	108	54	54	54					
+	Б1.0.12	История		2			3	3	108	108	48	48	60			3		
+	Б1.0.13	Операционные системы		4			2	2	72	72	48	48	24					
+	Б1.0.14	Численные методы	4				5	5	180	180	128	128	16	36				
+	Б1.0.15	Компьютерная графика		8			3	3	108	108	48	48	60					
+	Б1.0.16	Теория систем и системный анализ	4				5	5	180	180	80	80	64	36				
+	Б1.0.17	Управляемые стохастические системы данных	8				5	5	180	180	48	48	96	36				
+	Б1.0.18	Безопасность жизнедеятельности		4			2	2	72	72	16	16	56					
+	Б1.0.19	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	72	72			2			
+	Б1.0.20	Русский язык и культура речи		4			2	2	72	72	16	16	56					
+	Б1.0.21	Психология и педагогика		3			2	2	72	72	36	36	36				2	
+	Б1.0.22	Основы предпринимательского права		2			2	2	72	72	16	16	56			2		
+	Б1.0.23	Философия	3				4	4	144	144	36	36	72	36			4	
+	Б1.0.24	Основы проектного управления		3			2	2	72	72	36	36	36				2	
+	Б1.0.25	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство		4			3	3	108	108	32	32	76					
+	Б1.0.26	Введение в специальность		1			2	2	72	72	36	36	36		2			
+	Б1.0.27	Математический анализ	13	2			11	11	396	396	258	258	66	72	5	3	3	
+	Б1.0.28	Алгебра и геометрия	2	1			10	10	360	360	170	170	154	36	5	5		
+	Б1.0.29	Физика		3			2	2	72	72	36	36	36				2	
+	Б1.0.30	Дискретная математика и математическая логика	12				9	9	324	324	136	136	116	72	5	4		
+	Б1.0.31	Комбинаторика	2				4	4	144	144	80	80	28	36		4		
+	Б1.0.32	Теория игр и исследование операций	6				5	5	180	180	72	72	72	36				
+	Б1.0.33	Университетские курсы		3			2	2	72	72	36	36	36				2	
<b>Б1.В.1. Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							71	71	2556	2556	840	840	1428	288	6			
+	Б1.В.1.01	Профессиональный иностранный язык		5			2	2	72	72	36	36	36					
+	Б1.В.1.02	Стохастические модели, оценки и управление		7			2	2	72	72	36	36	36					
+	Б1.В.1.03	Управление по неполным данным	7				4	4	144	144	36	36	72	36				
+	Б1.В.1.04	Введение в математику	1				6	6	216	216	36	36	144	36	6			
+	Б1.В.1.05	Модели физиологии	5				5	5	180	180	54	54	90	36				
+	Б1.В.1.06	Компьютерные модели случайных процессов	7			7	5	5	180	180	90	90	54	36				
+	Б1.В.1.07	Статистические пакеты обработки данных		5			2	2	72	72	36	36	36					
+	Б1.В.1.08	Теория массового обслуживания	7				4	4	144	144	36	36	72	36				
+	Б1.В.1.09	Разработка требований и проектирование программного обеспечения		6			3	3	108	108	36	36	72					
+	Б1.В.1.10	Разработка мобильных приложений		7			2	2	72	72	36	36	36					
+	Б1.В.1.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	4				5	5	180	180	96	96	48	36				
+	Б1.В.1.ДВ.01.01	Методы имитационного компьютерного моделирования	4				5	5	180	180	96	96	48	36				
-	Б1.В.1.ДВ.01.02	Современные технологии программирования	4				5	5	180	180	96	96	48	36				
+	Б1.В.1.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>	8				3	3	108	108	36	36	72					
+	Б1.В.1.ДВ.02.01	Биостатистика и анализ систем		8			3	3	108	108	36	36	72					
-	Б1.В.1.ДВ.02.02	Модели данных и прикладные алгоритмы		8			3	3	108	108	36	36	72					
+	Б1.В.1.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11</b>	8				3	3	108	108	24	24	84					
+	Б1.В.1.ДВ.03.01	Системы принятия решений		8			3	3	108	108	24	24	84					
-	Б1.В.1.ДВ.03.02	Информатизация общества		8			3	3	108	108	24	24	84					
+	Б1.В.1.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	5				2	2	72	72	54	54	18					
-	Б1.В.1.ДВ.04.01	Моделирование стохастических систем		5			2	2	72	72	54	54	18					
+	Б1.В.1.ДВ.04.02	Дополнительные главы математического анализа		5			2	2	72	72	54	54	18					
+	Б1.В.1.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	6				3	3	108	108	36	36	72					

+	Б1.В.1.ДВ.05.01	Математические модели в экономике		6		3	3	108	108	36	36	72				
-	Б1.В.1.ДВ.05.02	Основы теории кодирования		6		3	3	108	108	36	36	72				
+	Б1.В.1.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>6</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>				
+	Б1.В.1.ДВ.06.01	Дополнительные главы теории вероятностей		6		3	3	108	108	36	36	72				
-	Б1.В.1.ДВ.06.02	Дополнительные главы математической статистики		6		3	3	108	108	36	36	72				
+	Б1.В.1.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>6</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>				
-	Б1.В.1.ДВ.07.01	Комплексный анализ		6		3	3	108	108	36	36	72				
+	Б1.В.1.ДВ.07.02	Предельные теоремы для семимартингалов		6		3	3	108	108	36	36	72				
+	Б1.В.1.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>		<b>7</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>36</b>			
+	Б1.В.1.ДВ.08.01	Теория риска		7		4	4	144	144	36	36	72	36			
-	Б1.В.1.ДВ.08.02	Математические основы численного анализа		7		4	4	144	144	36	36	72	36			
+	Б1.В.1.ДВ.09	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>		<b>7</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>90</b>				
+	Б1.В.1.ДВ.09.01	Дополнительные главы теории случайных процессов		7		3	3	108	108	18	18	90				
-	Б1.В.1.ДВ.09.02	Теория случайных блужданий		7		3	3	108	108	18	18	90				
+	Б1.В.1.ДВ.10	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>		<b>8</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>96</b>				
+	Б1.В.1.ДВ.10.01	История и методы прикладной математики		8		3	3	108	108	12	12	96				
-	Б1.В.1.ДВ.10.02	История и методология компьютерных наук		8		3	3	108	108	12	12	96				
+	Б1.В.1.ДВ.11	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>		<b>8</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>84</b>	<b>36</b>			
+	Б1.В.1.ДВ.11.01	Математические методы прогнозирования		8		4	4	144	144	24	24	84	36			
-	Б1.В.1.ДВ.11.02	Прикладные задачи системного анализа		8		4	4	144	144	24	24	84	36			
<b>Б1.В.2.Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту</b>										<b>328</b>	<b>328</b>	<b>328</b>	<b>328</b>			
+	Б1.В.2.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		23456				328	328	328	328					
<b>Блок 2.Практика</b>						15	15	540	540	60	60	480				3
<b>Обязательная часть</b>						6	6	216	216	24	24	192				3
+	Б2.О.01(У)	Проектная деятельность			3	3	3	108	108	12	12	96				3
+	Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4	3	3	108	108	12	12	96				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						9	9	324	324	36	36	288				
+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			5	3	3	108	108	12	12	96				
+	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа			7	3	3	108	108	12	12	96				
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			8	3	3	108	108	12	12	96				
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>						6	6	216	216	18	18	162	36			
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				3	3	108	108	2	2	106				
+	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		8		3	3	108	108	16	16	56	36			
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>						4	4	144	144	72	72	72				
+	ФТД.01	Программирование на Python		7		2	2	72	72	36	36	36				
+	ФТД.02	Основы нейронных сетей		8		2	2	72	72	36	36	36				