Утверждено на заседании
Ученого
Совета университета

6 июля 2021 г.
протокол №5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

2020 - 2024
Форма обучения: Очная

«Утверждаю»
Ректор В.Ю. Стромов
6 июля 2021 г.
протокол №5

Уровень подготовки (программа подготовки):	Бакалавриат
Специальность(направление):	01.03.01 - Математика
Профиль/Специализация:	Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление
Срок обучения:	4 года
Квалификация:	Бакалавр

№	Название дисциплины	Виды контроля по семестрам: Экзамен	Зачет	Курс. работа	Гос. экзамен	Защита ВКР	Всего часов: Количество: По ЗЕТ	По плану	В том числе: Контактные*	Сам. работа	Контроль**	Трудоемкость, ЗЕТ
Итого							**9832**	**9832**	**3481**	**5271**	**1080**	**264**
Итого по ОП (без факультативов)							**8968**	**8968**	**3133**	**4755**	**1080**	**240**
Объем конктактной по Б1 = 38,50%									35%	53%	12%	
Итого по циклам							**8104**	**8104**	**3120**	**4012**	**972**	**216**
Б1 Дисциплины (модули)		**30**	**45**	**2**			**8104**	**8104**	**3120**	**4012**	**972**	**216**
Б1.О Обязательная часть		**16**	**21**				**5040**	**5040**	**1992**	**2472**	**576**	**140**
Б1.О.1	Философия		4				72	72	28	44		2
Б1.О.2	История (история России, всеобщая история)	2					144	144	52	56	36	4
Б1.О.3	Иностранный язык	4	1,2,3				324	324	126	162	36	9
Б1.О.4	Безопасность жизнедеятельности		1				72	72	32	40		2
Б1.О.5	Физическая культура и спорт		1,2				72	72	72			2
Б1.О.6	Введение в проектную деятельность		2				72	72	34	38		2
Б1.О.7	Русский язык и культура речи		1				72	72	32	40		2
Б1.О.8	Экономика		1				72	72	32	40		2
Б1.О.9	Физика		4				72	72	28	44		2
Б1.О.10	Концепции современного естествознания		2				108	108	52	56		3
Б1.О.11	Психология и педагогика		2				72	72	36	36		2
Б1.О.12	Правоведение		2				72	72	36	36		2
Б1.О.13	Теоретическая механика	7					180	180	72	72	36	5
Б1.О.14	Математический и функциональный анализ	1,3,4,6	5				1512	1512	530	838	144	42
Б1.О.15	Алгебра и теория чисел	1,2,3					648	648	228	312	108	18
Б1.О.16	Аналитическая геометрия	1,2					288	288	116	100	72	8
Б1.О.17	Дискретная математика и математическая логика	2	1				216	216	84	96	36	6
Б1.О.18	Линейная алгебра и геометрия	3,4	2				504	504	212	220	72	14
Б1.О.19	Технология программирования на ЭВМ	4	1,2,3				360	360	142	182	36	10
Б1.О.20	Практикум на ЭВМ		6				108	108	48	60		3
Б1.О.ДВ.01 Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту			**10**				**328**	**328**	**160**	**168**		
Б1.О.ДВ.01.1	Фитнес		3,4,5,6,7				328	328	160	168		
Б1.О.ДВ.01.2	Спортивные игры		3,4,5,6,7				328	328	160	168		
Б1.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**9**	**6**	**2**			**2052**	**2052**	**712**	**1016**	**324**	**57**
Б1.В.1	Уравнения с частными производными	6	5				252	252	96	120	36	7
Б1.В.2	Теория вероятностей, случайные процессы и математическая статистика	6	5				252	252	96	120	36	7
Б1.В.3	Вариационное исчисление и методы оптимизации	7		7			144	144	50	58	36	4
Б1.В.4	Численные методы	5	4				288	288	108	144	36	8
Б1.В.5	Дифференциальные уравнения	6	5	6			324	324	114	174	36	9
Б1.В.6	Теория представления групп	7					180	180	72	72	36	5
Б1.В.7	Линейные операторы в гильбертовом пространстве	8	7				216	216	56	124	36	6
Б1.В.8	Дифференциальная геометрия и топология	7,8	6				396	396	120	204	72	11
Б1.В.ДВ.01 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)			**2**				**72**	**72**	**32**	**40**		**2**
Б1.В.ДВ.01.1	История математики		8				72	72	32	40		2
Б1.В.ДВ.01.2	История информатики		8				72	72	32	40		2
Б1.В.ДВ.02 Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)			**3**				**108**	**108**	**48**	**60**		**3**
Б1.В.ДВ.02.1	Комбинаторный анализ		7				108	108	48	60		3
Б1.В.ДВ.02.2	Экстремальные задачи и методы их решения		7				108	108	48	60		3
Б1.В.ДВ.02.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Квантование"		7				108	108	48	60		3
Б1.В.ДВ.03 Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		**2**					**252**	**252**	**96**	**120**	**36**	**7**
Б1.В.ДВ.03.1	Теоретические основы обучения математике	5					252	252	96	120	36	7
Б1.В.ДВ.03.2	Теоретические основы обучения информатике	5					252	252	96	120	36	7
Б1.В.ДВ.04 Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		**3**	**3**				**252**	**252**	**80**	**136**	**36**	**7**
Б1.В.ДВ.04.1	Функционально-дифференциальные уравнения и включения	8	7				252	252	80	136	36	7
Б1.В.ДВ.04.2	Динамические системы	8	7				252	252	80	136	36	7
Б1.В.ДВ.04.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Обобщенные функции"	8	7				252	252	80	136	36	7
Б2 Практика		**2**	**2**				**540**	**540**	**11**	**457**	**72**	**15**
Б2.О Обязательная часть		**1**	**1**				**216**	**216**	**5,5**	**174,5**	**36**	**6**
Б2.О.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) **У |**		4				108	108	3,5	104,5		3
Б2.О.2	Научно-исследовательская работа **П |**	8					108	108	2	70	36	3
Б2.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**1**	**1**				**324**	**324**	**5,5**	**282,5**	**36**	**9**
Б2.В.1	Педагогическая практика **П |**	7					216	216	2	178	36	6
Б2.В.2	Преддипломная практика **П |**		8				108	108	3,5	104,5		3
Б3 Государственная итоговая аттестация						**1**	**324**	**324**	**2**	**286**	**36**	**9**
Б3.2(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы **Баз |**					8	324	324	2	286	36	9
Факультативы			**12**				**864**	**864**	**348**	**516**		**24**
ФТД.1	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство		6				72	72	32	40		2

Распределение по курсам и периодам контроля — 1 курс

№	1 семестр [16 2/6 нед.]: Лекции	Лекции (конт.внеауд)	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	2 семестр [17 2/6 нед.]: Лекции	Лекции (конт.внеауд)	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет
Итого	**176**		**80**	**228**	**560**	**108**		**194**		**86**	**248**	**480**	**144**	
Итого по ОП (без факультативов)	**176**		**48**	**228**	**520**	**108**		**194**		**52**	**248**	**442**	**144**	
Объем конктактной по Б1 = 38,50%														
Итого по циклам	**176**		**48**	**228**	**520**	**108**		**194**		**52**	**248**	**442**	**144**	
Б1 Дисциплины (модули)	**176**		**48**	**228**	**520**	**108**		**194**		**52**	**248**	**442**	**144**	
Б1.О Обязательная часть	**176**		**48**	**228**	**520**	**108**		**194**		**52**	**248**	**442**	**144**	
Б1.О.1														
Б1.О.2								34			18	56	36	
Б1.О.3			32		40					34		38		
Б1.О.4	16			16	40									
Б1.О.5				36							36			
Б1.О.6											34	38		
Б1.О.7	16			16	40									
Б1.О.8	16			16	40									
Б1.О.9														
Б1.О.10								34			18	56		
Б1.О.11								18			18	36		
Б1.О.12								18			18	36		
Б1.О.13														
Б1.О.14	32			48	100	36		18			18	36		
Б1.О.15	32			32	80	36		18			18	36	36	
Б1.О.16	32			32	80	36		18			34	20	36	
Б1.О.17	16			32	60			18			18	36	36	
Б1.О.18								18			18	36		
Б1.О.19	16		16		40					18		18		
Б1.О.20														
Б1.О.ДВ.01														
Б1.О.ДВ.01.1														
Б1.О.ДВ.01.2														
Б1.В														
Б1.В.1														
Б1.В.2														
Б1.В.3														
Б1.В.4														
Б1.В.5														
Б1.В.6														
Б1.В.7														
Б1.В.8														
Б1.В.ДВ.01														
Б1.В.ДВ.01.1														
Б1.В.ДВ.01.2														
Б1.В.ДВ.02														
Б1.В.ДВ.02.1														
Б1.В.ДВ.02.2														
Б1.В.ДВ.02.3														
Б1.В.ДВ.03														
Б1.В.ДВ.03.1														
Б1.В.ДВ.03.2														
Б1.В.ДВ.04														
Б1.В.ДВ.04.1														
Б1.В.ДВ.04.2														
Б1.В.ДВ.04.3														
Б2 Практика														
Б2.О Обязательная часть														
Б2.О.1														
Б2.О.2														
Б2.В														
Б2.В.1														
Б2.В.2														
Б3 Государственная итоговая аттестация														
Б3.2(Д)														
Факультативы			**32**		**40**					**34**		**38**		
ФТД.1														

2 курс

№	3 семестр [17 2/6 нед.]: Лекции	Лекции (конт.внеауд)	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	4 семестр [15 2/6 нед.]: Лекции	Лекции (конт.внеауд)	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Практ. (практика)
Итого	**208**		**112**	**224**	**782**	**108**		**168**		**84**	**186**	**632,5**	**144**		**3,5**
Итого по ОП (без факультативов)	**160**		**64**	**192**	**622**	**108**		**168**		**56**	**186**	**588,5**	**144**		**3,5**
Объем конктактной по Б1 = 38,50%															
Итого по циклам	**160**		**64**	**192**	**622**	**108**		**168**		**56**	**186**	**484**	**144**		
Б1 Дисциплины (модули)	**160**		**64**	**192**	**622**	**108**		**168**		**56**	**186**	**484**	**144**		
Б1.О Обязательная часть	**160**		**64**	**160**	**588**	**108**		**154**		**56**	**140**	**406**	**144**		
Б1.О.1								14			14	44			
Б1.О.2															
Б1.О.3			32		40					28		44	36		
Б1.О.4															
Б1.О.5															
Б1.О.6															
Б1.О.7															
Б1.О.8															
Б1.О.9								14		14		44			
Б1.О.10															
Б1.О.11															
Б1.О.12															
Б1.О.13															
Б1.О.14	32			64	192	36		56			70	126	36		
Б1.О.15	64			64	196	36									
Б1.О.16															
Б1.О.17															
Б1.О.18	32			32	80	36		56			56	104	36		
Б1.О.19	32		32		80			14		14		44	36		
Б1.О.20															
Б1.О.ДВ.01				**32**	**34**						**32**	**34**			
Б1.О.ДВ.01.1				32	34						32	34			
Б1.О.ДВ.01.2				32	34						32	34			
Б1.В								**14**			**14**	**44**			
Б1.В.1															
Б1.В.2															
Б1.В.3															
Б1.В.4								14			14	44			
Б1.В.5															
Б1.В.6															
Б1.В.7															
Б1.В.8															
Б1.В.ДВ.01															
Б1.В.ДВ.01.1															
Б1.В.ДВ.01.2															
Б1.В.ДВ.02															
Б1.В.ДВ.02.1															
Б1.В.ДВ.02.2															
Б1.В.ДВ.02.3															
Б1.В.ДВ.03															
Б1.В.ДВ.03.1															
Б1.В.ДВ.03.2															
Б1.В.ДВ.04															
Б1.В.ДВ.04.1															
Б1.В.ДВ.04.2															
Б1.В.ДВ.04.3															
Б2 Практика												**104,5**			**3,5**
Б2.О Обязательная часть												**104,5**			**3,5**
Б2.О.1												104,5			3,5
Б2.О.2															
Б2.В															
Б2.В.1															
Б2.В.2															
Б3 Государственная итоговая аттестация															
Б3.2(Д)															
Факультативы	**48**		**48**	**32**	**160**					**28**		**44**			
ФТД.1															

3 курс

№	5 семестр [17 2/6 нед.]: Лекции	Лекции (конт.внеауд)	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	6 семестр [17 2/6 нед.]: Лекции	Лекции (конт.внеауд)	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Курс. работа
Итого	**160**		**32**	**240**	**714**	**72**		**196**		**80**	**250**	**690**	**144**		**2**
Итого по ОП (без факультативов)	**160**			**240**	**674**	**72**		**176**		**48**	**224**	**552**	**144**		**2**
Объем конктактной по Б1 = 38,50%															
Итого по циклам	**160**			**240**	**674**	**72**		**176**		**48**	**224**	**552**	**144**		**2**
Б1 Дисциплины (модули)	**160**			**240**	**674**	**72**		**176**		**48**	**224**	**552**	**144**		**2**
Б1.О Обязательная часть	**32**			**48**	**244**			**48**		**48**	**64**	**200**	**36**		
Б1.О.1															
Б1.О.2															
Б1.О.3															
Б1.О.4															
Б1.О.5															
Б1.О.6															
Б1.О.7															
Б1.О.8															
Б1.О.9															
Б1.О.10															
Б1.О.11															
Б1.О.12															
Б1.О.13															
Б1.О.14	32			48	244			48			64	140	36		
Б1.О.15															
Б1.О.16															
Б1.О.17															
Б1.О.18															
Б1.О.19															
Б1.О.20										48		60			
Б1.О.ДВ.01				**32**	**34**						**32**	**34**			
Б1.О.ДВ.01.1				32	34						32	34			
Б1.О.ДВ.01.2				32	34						32	34			
Б1.В	**80**			**112**	**276**	**36**		**128**			**128**	**318**	**108**		**2**
Б1.В.1	16			16	40			32			32	80	36		
Б1.В.2	16			16	40			32			32	80	36		
Б1.В.3															
Б1.В.4	32			48	100	36									
Б1.В.5	16			32	96			32			32	78	36		2
Б1.В.6															
Б1.В.7															
Б1.В.8								32			32	80			
Б1.В.ДВ.01															
Б1.В.ДВ.01.1															
Б1.В.ДВ.01.2															
Б1.В.ДВ.02															
Б1.В.ДВ.02.1															
Б1.В.ДВ.02.2															
Б1.В.ДВ.02.3															
Б1.В.ДВ.03	**48**			**48**	**120**	**36**									
Б1.В.ДВ.03.1	48			48	120	36									
Б1.В.ДВ.03.2	48			48	120	36									
Б1.В.ДВ.04															
Б1.В.ДВ.04.1															
Б1.В.ДВ.04.2															
Б1.В.ДВ.04.3															
Б2 Практика															
Б2.О Обязательная часть															
Б2.О.1															
Б2.О.2															
Б2.В															
Б2.В.1															
Б2.В.2															
Б3 Государственная итоговая аттестация															
Б3.2(Д)															
Факультативы			**32**		**40**			**20**		**32**	**26**	**138**			
ФТД.1								16			16	40			

4 курс

№	7 семестр [12 5/6 нед.]: Лекции	Лекции (конт.внеауд)	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Курс. работа	Практ. (практика)	8 семестр [8 4/6 нед.]: Лекции	Лекции (конт.внеауд)	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Защита ВКР	Предэкзам. конс.	Практ. (практика)	Практическая подготовка
Итого	**132**			**212**	**616**	**180**		**2**	**2**	**64**			**104**	**796,5**	**144**		**36**	**2**	**5,5**	
Итого по ОП (без факультативов)	**132**			**212**	**616**	**180**		**2**	**2**	**64**			**88**	**740,5**	**144**		**36**	**2**	**5,5**	
Объем конктактной по Б1 = 38,50%																				
Итого по циклам	**132**			**212**	**438**	**144**		**2**		**64**			**88**	**280**	**108**					
Б1 Дисциплины (модули)	**132**			**212**	**438**	**144**		**2**		**64**			**88**	**280**	**108**					
Б1.О Обязательная часть	**36**			**36**	**72**	**36**														
Б1.О.1																				
Б1.О.2																				
Б1.О.3																				
Б1.О.4																				
Б1.О.5																				
Б1.О.6																				
Б1.О.7																				
Б1.О.8																				
Б1.О.9																				
Б1.О.10																				
Б1.О.11																				
Б1.О.12																				
Б1.О.13	36			36	72	36														
Б1.О.14																				
Б1.О.15																				
Б1.О.16																				
Б1.О.17																				
Б1.О.18																				Пп
Б1.О.19																				
Б1.О.20																				
Б1.О.ДВ.01				**32**	**32**															
Б1.О.ДВ.01.1				32	32															
Б1.О.ДВ.01.2				32	32															
Б1.В	**72**			**96**	**226**	**108**		**2**		**32**			**32**	**152**	**72**					
Б1.В.1																				
Б1.В.2																				
Б1.В.3	12			36	58	36		2												
Б1.В.4																				
Б1.В.5																				
Б1.В.6	36			36	72	36														
Б1.В.7	12			12	48					16			16	76	36					
Б1.В.8	12			12	48	36				16			16	76	36					
Б1.В.ДВ.01										**16**			**16**	**40**						
Б1.В.ДВ.01.1										16			16	40						
Б1.В.ДВ.01.2										16			16	40						
Б1.В.ДВ.02	**12**			**36**	**60**															
Б1.В.ДВ.02.1	12			36	60															
Б1.В.ДВ.02.2	12			36	60															
Б1.В.ДВ.02.3	12			36	60															
Б1.В.ДВ.03																				
Б1.В.ДВ.03.1																				
Б1.В.ДВ.03.2																				
Б1.В.ДВ.04	**12**			**12**	**48**					**16**			**40**	**88**	**36**					
Б1.В.ДВ.04.1	12			12	48					16			40	88	36					
Б1.В.ДВ.04.2	12			12	48					16			40	88	36					
Б1.В.ДВ.04.3	12			12	48					16			40	88	36					
Б2 Практика					**178**	**36**			**2**					**174,5**	**36**				**5,5**	
Б2.О Обязательная часть														**70**	**36**				**2**	
Б2.О.1																				
Б2.О.2														70	36				2	
Б2.В					**178**	**36**			**2**					**104,5**					**3,5**	
Б2.В.1					178	36			2											
Б2.В.2														104,5					3,5	
Б3 Государственная итоговая аттестация														**286**			**36**	**2**		
Б3.2(Д)														286			36	2		
Факультативы													**16**	**56**						
ФТД.1																				

№	Название дисциплины	Виды контроля по семестрам					Всего часов					Трудоемкость, ЗЕТ
							Количество		В том числе			
		Экзамен	Зачет	Курс. работа	Гос. экзамен	Защита ВКР	По ЗЕТ	По плану	Контактные*	Сам. работа	Контроль**	
ФТД.2	Иностранный язык (факультатив)		1,2,3,4,5,6				432	432	190	242		12
ФТД.3	Создание и управление базами данных		3				72	72	32	40		2
ФТД.4	Финансовая грамотность: управление личными финансами		3				72	72	32	40		2
ФТД.5	Основы эффективного менеджмента		3				72	72	32	40		2
ФТД.6	Великая Отечественная война: без срока давности		6				72	72	14	58		2
ФТД.7	Общий курс физической подготовки		8				72	72	16	56		2

Распределение по курсам и периодам контроля

№	1 курс														2 курс														
	1 семестр [16 2/6 нед.]							2 семестр [17 2/6 нед.]							3 семестр [17 2/6 нед.]							4 семестр [15 2/6 нед.]							
	Лекции	Лекции (конт.внеауд)	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Лекции	Лекции (конт.внеауд)	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Лекции	Лекции (конт.внеауд)	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Лекции	Лекции (конт.внеауд)	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Практ. (практика)
ФТД.2			32		40					34		38					32		40					28		44			
ФТД.3															16		16		40										
ФТД.4															16			16	40										
ФТД.5															16			16	40										
ФТД.6																													
ФТД.7																													

№	3 курс															4 курс																			Практическая подготовка
	5 семестр [17 2/6 нед.]							6 семестр [17 2/6 нед.]								7 семестр [12 5/6 нед.]									8 семестр [8 4/6 нед.]										
	Лекции	Лекции (конт.внеауд)	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Лекции	Лекции (конт.внеауд)	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Курс. работа	Лекции	Лекции (конт.внеауд)	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Курс. работа	Практ. (практика)	Лекции	Лекции (конт.внеауд)	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Защита ВКР	Предэкзам. конс.	Практ. (практика)	
ФТД.2			32		40					32		40																							
ФТД.3																																			
ФТД.4																																			
ФТД.5																																			
ФТД.6								4			10	58																							
ФТД.7																												16	56						

* - Контактные (по учебным занятиям, включая часы по практикам)
** - Контроль включает часы аттестации и подготовку к ним, размер которых определяется Положением о нормах времени по планированию и учету труда профессорско-преподавательского состава, а также часы самостоятельной подготовки студента к аттестации