Утверждено на Ученом Совете университета

6 июля 2018 г.
с изменениями от 09.10.2018 г.

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

2019 - 2023

Форма обучения: Очная

«Утверждаю»

Ректор ____________ В. Ю. Стромов

6 июля 2018 г.
с изменениями от 09.10.2018 г.

Уровень подготовки:	**Бакалавр**
Специальность(направление):	**01.03.02 - Прикладная математика и информатика**
Профиль:	**Математическое и компьютерное моделирование**
Срок обучения:	**4 года**
Квалификация:	**Бакалавр**

Всего часов

№	Название дисциплины	По семестрам: Экзамен	По семестрам: Зачет	По семестрам: Курсовая работа	По семестрам: ГЭК	Количество: По ЗЕТ	Количество: По плану	В том числе: Контактные	Из них: Лекции	Из них: Лабораторные	Из них: Практические	Индивид. работы	Сам.работа	Контроль	Трудоемкость, ЗЕТ
Итого						**9 472**	**9 472**	**4 120**	**1 332**	**1 332**	**1 456**		**4 308**	**990**	**254**
Итого по ОП ВО(без факультативов)						**8 968**	**8 968**	**3 868**	**1 314**	**1 116**	**1 438**		**4 056**	**990**	**240**
								45%	36%	31%	32%	0%	43%	12%	
Итого по циклам						**7 996**	**7 996**	**3 562**	**1 296**	**1 116**	**1 150**		**3 444**	**990**	**213**
Б1 Дисциплины (модули)		**34**	**34**	**2**		**7 996**	**7 996**	**3 562**	**1 296**	**1 116**	**1 150**		**3 444**	**990**	**213**
Обязательная часть		**15**	**21**	**2**		**4 824**	**4 824**	**2 196**	**882**	**648**	**666**		**2 070**	**558**	**134**
Б1.О.1	Философия		4			72	72	36	18		18		36		2
Б1.О.2	История	2				144	144	54	36		18		54	36	4
Б1.О.3	Иностранный язык	4	1,2,3			324	324	144	36	108			144	36	9
Б1.О.4	Безопасность жизнедеятельности		1			72	72	36	18		18		36		2
Б1.О.5	Физическая культура и спорт		1,2			72	72	72			72				2
Б1.О.6	Введение в проектную деятельность		2			72	72	36	18		18		36		2
Б1.О.7	Русский язык и культура речи		1			72	72	36	18		18		36		2
Б1.О.8	Экономика		1			72	72	36	18		18		36		2
Б1.О.9	Математика	2,4	1,3			648	648	288	126		162		270	90	18
Б1.О.10	Информатика	1				180	180	90	36	54			54	36	5
Б1.О.11	Физика		4			72	72	36	18	18			36		2
Б1.О.12	Концепции современного естествознания		2			108	108	54	36		18		54		3
Б1.О.13	Психология и педагогика		2			72	72	36	18		18		36		2
Б1.О.14	Правоведение		2			72	72	36	18		18		36		2
Б1.О.15	Численные методы	3		3		252	252	108	36	72			108	36	7
Б1.О.16	Теория вероятностей и математическая статистика	6	5			432	432	198	90	108			198	36	12
Б1.О.17	Дискретная математика	1				216	216	90	36		54		90	36	6
Б1.О.18	Дифференциальные уравнения	3				216	216	90	36		54		90	36	6
Б1.О.19	Базы данных	5				216	216	90	36	54			90	36	6
Б1.О.20	Методы оптимизации	6	5			288	288	126	54	72			126	36	8
Б1.О.21	Языки и методы программирования	7	6	6		288	288	126	36	36	54		126	36	8
Б1.О.22	Компьютерная графика	6				216	216	90	36	54			90	36	6
Б1.О.23	Прикладные разделы математики	8	7			360	360	162	54		108		162	36	10
Б1.О.24	Математическое и компьютерное моделирование	7	6			288	288	126	54	72			126	36	8
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту			**10**			**328**	**328**	**160**			**160**		**168**		
Б1.О.ДВ.01.1	Фитнес		3,4,5,6,7			328	328	160			160		168		
Б1.О.ДВ.01.2	Спортивные игры		3,4,5,6,7			328	328	160			160		168		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**6**	**3**			**1 692**	**1 692**	**738**	**216**	**414**	**108**		**738**	**216**	**47**
Б1.В.1	Бизнес-планирование		3			72	72	36	18		18		36		2
Б1.В.2	Основы программирования на С	2				216	216	108	36		72		72	36	6
Б1.В.3	Системы искусственного интеллекта	5				288	288	126	36	90			126	36	8
Б1.В.4	Математические модели социально-экономических процессов		3			72	72	36	18		18		36		2
Б1.В.5	Информационные системы и процессы	4				252	252	90	36	54			126	36	7
Б1.В.6	Практикум на ЭВМ	5	4			396	396	180		180			180	36	11
Б1.В.7	Моделирование в естественных науках	8				180	180	72	36	36			72	36	5
Б1.В.8	Операционные системы и архитектура компьютеров	1				216	216	90	36	54			90	36	6
Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		**6**				**360**	**360**	**126**	**54**		**72**		**144**	**90**	**10**
Б1.В.ДВ.01.1	Разработка Web-приложений и Web-программирование	2,3				360	360	126	54		72		144	90	10
Б1.В.ДВ.01.2	Web-программирование и дизайн	2,3				360	360	126	54		72		144	90	10
Б1.В.ДВ.01.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Объектно-ориентированное программирование"	2,3				360	360	126	54		72		144	90	10
Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		**2**				**252**	**252**	**108**	**54**	**54**			**90**	**54**	**7**
Б1.В.ДВ.02.1	Программирование на языках высокого уровня	6				252	252	108	54	54			90	54	7
Б1.В.ДВ.02.2	Программирование на Java	6				252	252	108	54	54			90	54	7
Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		**3**				**216**	**216**	**90**	**36**		**54**		**90**	**36**	**6**
Б1.В.ДВ.03.1	Законодательство РФ по защите интеллектуальной собственности	4				216	216	90	36		54		90	36	6

Распределение по курсам и периодам контроля — 1 курс, 2 курс

№	1 семестр [нед.] Лекции	Лаб. работы	Практ. работы	Сам. работа	Экзамен	2 семестр [нед.] Лекции	Лаб. работы	Практ. работы	Сам. работа	Экзамен	3 семестр [нед.] Лекции	Лаб. работы	Практ. работы	Сам. работа	Экзамен	4 семестр [нед.] Лекции	Лаб. работы	Практ. работы	Сам. работа	Экзамен
Итого	**198**	**180**	**198**	**468**	**108**	**216**	**72**	**270**	**432**	**162**	**198**	**108**	**194**	**610**	**108**	**144**	**234**	**140**	**538**	**162**
Итого по ОП ВО(без факультативов)	**198**	**144**	**198**	**432**	**108**	**216**	**36**	**270**	**396**	**162**	**198**	**72**	**194**	**574**	**108**	**144**	**198**	**140**	**502**	**162**
Итого по циклам	**198**	**144**	**198**	**432**	**108**	**216**	**36**	**270**	**396**	**162**	**198**	**72**	**194**	**574**	**108**	**144**	**198**	**140**	**502**	**162**
Б1 Дисциплины (модули)	**198**	**144**	**198**	**432**	**108**	**216**	**36**	**270**	**396**	**162**	**198**	**72**	**194**	**574**	**108**	**144**	**198**	**140**	**502**	**162**
Обязательная часть	**162**	**90**	**198**	**342**	**72**	**162**	**36**	**162**	**288**	**72**	**126**	**72**	**90**	**360**	**72**	**72**	**54**	**54**	**162**	**90**
Б1.О.1																18		18	36	
Б1.О.2						36		18	54	36										
Б1.О.3		36		36			36		36		36			36			36		36	36
Б1.О.4	18		18	36																
Б1.О.5			36					36												
Б1.О.6						18		18	36											
Б1.О.7	18		18	36																
Б1.О.8	18		18	36																
Б1.О.9	36		54	54		36		36	36	36	18		36	126		36		36	54	54
Б1.О.10	36	54		54	36															
Б1.О.11																18	18		36	
Б1.О.12						36		18	54											
Б1.О.13						18		18	36											
Б1.О.14						18		18	36											
Б1.О.15											36	72		108	36					
Б1.О.16																				
Б1.О.17	36		54	90	36															
Б1.О.18											36		54	90	36					
Б1.О.19																				
Б1.О.20																				
Б1.О.21																				
Б1.О.22																				
Б1.О.23																				
Б1.О.24																				
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту													**32**	**34**				**32**	**34**	
Б1.О.ДВ.01.1													32	34				32	34	
Б1.О.ДВ.01.2													32	34				32	34	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	**36**	**54**		**90**	**36**	**36**		**72**	**72**	**36**	**36**		**36**	**72**		**36**	**144**		**216**	**36**
Б1.В.1											18		18	36						
Б1.В.2						36		72	72	36										
Б1.В.3																				
Б1.В.4											18		18	36						
Б1.В.5																36	54		126	36
Б1.В.6																	90		90	
Б1.В.7																				
Б1.В.8	36	54		90	36															
Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)						**18**		**36**	**36**	**54**	**36**		**36**	**108**	**36**					
Б1.В.ДВ.01.1						18		36	36	54	36		36	108	36					
Б1.В.ДВ.01.2						18		36	36	54	36		36	108	36					
Б1.В.ДВ.01.3						18		36	36	54	36		36	108	36					
Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)																				
Б1.В.ДВ.02.1																				
Б1.В.ДВ.02.2																				
Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)																**36**		**54**	**90**	**36**
Б1.В.ДВ.03.1																36		54	90	36

Распределение по курсам и периодам контроля — 3 курс, 4 курс

№	5 семестр [нед.] Лекции	Лаб. работы	Практ. работы	Сам. работа	Экзамен	6 семестр [нед.] Лекции	Лаб. работы	Практ. работы	Сам. работа	Экзамен	7 семестр [нед.] Лекции	Лаб. работы	Практ. работы	Сам. работа	Экзамен	8 семестр [нед.] Лекции	Лаб. работы	Практ. работы	Сам. работа	Экзамен	ГЭК	Обзорные лек.	Руководство ВКР
Итого	**162**	**360**	**32**	**556**	**108**	**216**	**306**	**50**	**556**	**162**	**126**	**36**	**320**	**554**	**108**	**54**	**36**	**252**	**594**	**72**	**18**	**18**	**36**
Итого по ОП ВО(без факультативов)	**162**	**324**	**32**	**520**	**108**	**198**	**270**	**32**	**484**	**162**	**126**	**36**	**320**	**554**	**108**	**54**	**36**	**252**	**594**	**72**	**18**	**18**	**36**
Итого по циклам	**162**	**324**	**32**	**520**	**108**	**198**	**270**	**32**	**484**	**162**	**126**	**36**	**248**	**410**	**108**	**54**	**36**	**36**	**126**	**72**			
Б1 Дисциплины (модули)	**162**	**324**	**32**	**520**	**108**	**198**	**270**	**32**	**484**	**162**	**126**	**36**	**248**	**410**	**108**	**54**	**36**	**36**	**126**	**72**			
Обязательная часть	**126**	**144**		**270**	**36**	**144**	**216**		**360**	**108**	**72**	**36**	**126**	**234**	**72**	**18**		**36**	**54**	**36**			
Б1.О.16	54	54		108		36	54		90	36													
Б1.О.19	36	54		90	36																		
Б1.О.20	36	36		72		18	36		54	36													
Б1.О.21						18	36		54		18		54	72	36								
Б1.О.22						36	54		90	36													
Б1.О.23											36		72	108		18		36	54	36			
Б1.О.24						36	36		72		18	36		54	36								
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту			**32**	**34**				**32**	**34**				**32**	**32**									
Б1.О.ДВ.01.1			32	34				32	34				32	32									
Б1.О.ДВ.01.2			32	34				32	34				32	32									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	**36**	**180**		**216**	**72**											**36**	**36**		**72**	**36**			
Б1.В.3	36	90		126	36																		
Б1.В.6		90		90	36																		
Б1.В.7																36	36		72	36			
Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)						**54**	**54**		**90**	**54**													
Б1.В.ДВ.02.1						54	54		90	54													
Б1.В.ДВ.02.2						54	54		90	54													

№	Название дисциплины	По семестрам				Всего часов									Трудоемкость, ЗЕТ
						Количество		В том числе	Из них						
		Экзамен	Зачет	Курсовая работа	ГЭК	По ЗЕТ	По плану	Контактные	Лекции	Лабораторные	Практические	Индивид. работы	Сам.работа	Контроль	
Б1.В.ДВ.03.2	Государственные стандарты РФ в области информационных технологий	4				216	216	90	36		54		90	36	6
Б1.В.ДВ.03.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Основы программирования в корпоративных информационных системах"	4				216	216	90	36		54		90	36	6
Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		**2**				**324**	**324**	**144**	**54**		**90**		**144**	**36**	**9**
Б1.В.ДВ.04.1	Уравнения математической физики	7				324	324	144	54		90		144	36	9
Б1.В.ДВ.04.2	Вариационное исчисление	7				324	324	144	54		90		144	36	9
Б2 Практики		**2**	**1**			**648**	**648**				**216**		**432**		**18**
Обязательная часть		**1**	**1**			**432**	**432**				**144**		**288**		**12**
Б2.О.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) **У |**		7			216	216				72		144		6
Б2.О.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика **П |**	8				216	216				72		144		6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**1**				**216**	**216**				**72**		**144**		**6**
Б2.В.1	Преддипломная практика **П |**	8				216	216				72		144		6
Б3 Государственная итоговая аттестация					**1**	**324**	**324**	**90**	**18**		**72**		**180**		**9**
Б3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена **Баз |**				8	108	108	18	18				72		3
Б3.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы **Баз |**					216	216	72			72		108		6
ФТД			**7**			**504**	**504**	**252**	**18**	**216**	**18**		**252**		**14**
ФТД.1	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство		6			72	72	36	18		18		36		2
ФТД.2	Иностранный язык (факультатив)		1,2,3,4,5,6			432	432	216		216			216		12

Распределение по курсам и периодам контроля

№	1 курс										2 курс									
	1 семестр [нед.]					2 семестр [нед.]					3 семестр [нед.]					4 семестр [нед.]				
	Лекции	Лаб. работы	Практ. работы	Сам. работа	Экзамен	Лекции	Лаб. работы	Практ. работы	Сам. работа	Экзамен	Лекции	Лаб. работы	Практ. работы	Сам. работа	Экзамен	Лекции	Лаб. работы	Практ. работы	Сам. работа	Экзамен
Б1.В.ДВ.03.2																36		54	90	36
Б1.В.ДВ.03.3																36		54	90	36
Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)																				
Б1.В.ДВ.04.1																				
Б1.В.ДВ.04.2																				
Б2 Практики																				
Обязательная часть																				
Б2.О.1																				
Б2.О.2																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
Б2.В.1																				
Б3 Государственная итоговая аттестация																				
Б3.1																				
Б3.2																				
ФТД		**36**		**36**			**36**		**36**			**36**		**36**			**36**		**36**	
ФТД.1																				
ФТД.2		36		36			36		36			36		36			36		36	

№	3 курс										4 курс												
	5 семестр [нед.]					6 семестр [нед.]					7 семестр [нед.]					8 семестр [нед.]							
	Лекции	Лаб. работы	Практ. работы	Сам. работа	Экзамен	Лекции	Лаб. работы	Практ. работы	Сам. работа	Экзамен	Лекции	Лаб. работы	Практ. работы	Сам. работа	Экзамен	Лекции	Лаб. работы	Практ. работы	Сам. работа	Экзамен	ГЭК	Обзорные лек.	Руководство ВКР
Б1.В.ДВ.03.2																							
Б1.В.ДВ.03.3																							
Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)											**54**		**90**	**144**	**36**								
Б1.В.ДВ.04.1											54		90	144	36								
Б1.В.ДВ.04.2											54		90	144	36								
Б2 Практики													**72**	**144**				**144**	**288**				
Обязательная часть													**72**	**144**				**72**	**144**				
Б2.О.1													72	144									
Б2.О.2																		72	144				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		**72**	**144**				
Б2.В.1																		72	144				
Б3 Государственная итоговая аттестация																		**72**	**180**		**18**	**18**	**36**
Б3.1																			72		18	18	
Б3.2																		72	108				36
ФТД		**36**		**36**		**18**	**36**	**18**	**72**														
ФТД.1						18		18	36														
ФТД.2		36		36			36		36														

Вид контроля	Количество видов контроля								
	Всего	1	2	3	4	5	6	7	8
Курсовая работа	2			1			1		
Защита ВКР	1								1
ГЭК	1								1
Экзамен	28	3	4	3	4	3	4	3	4
Зачет	37	7	7	6	5	4	5	3	