Утверждено на Ученом Совете университета

8 июля 2019 г.
протокол №38

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
8 июля 2019 г.
протокол №38

Уровень подготовки: Бакалавр
Специальность(направление): 11.03.02 - Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Профиль: Системы и устройства подвижной радиосвязи
Срок обучения: 4 года
Квалификация: Бакалавр

№	Название дисциплины	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	
Итого							**9 544**	**9 544**	**3 862**	**4 566**	**1 080**	**256**
Итого по ОП ВО(без факультативов)							**8 968**	**8 968**	**3 574**	**4 278**	**1 080**	**240**
									40%	48%	12%	
Итого по циклам							**7 888**	**7 888**	**3 476**	**3 440**	**972**	**210**
Б1 Дисциплины (модули)		**27**	**50**	**2**			**7 888**	**7 888**	**3 476**	**3 440**	**972**	**210**
Обязательная часть		**15**	**21**	**1**			**3 852**	**3 852**	**1 712**	**1 600**	**540**	**107**
Б1.О.1	Философия		4				72	72	36	36		2
Б1.О.2	История (история России, всеобщая история)	2					144	144	54	54	36	4
Б1.О.3	Иностранный язык	4	1,2,3				324	324	144	144	36	9
Б1.О.4	Безопасность жизнедеятельности		1				72	72	36	36		2
Б1.О.5	Физическая культура и спорт		1,2				72	72	72			2
Б1.О.6	Введение в проектную деятельность		2				72	72	36	36		2
Б1.О.7	Русский язык и культура речи		1				72	72	36	36		2
Б1.О.8	Экономика		1				72	72	36	36		2
Б1.О.9	Физика	1,2,3					576	576	252	216	108	16
Б1.О.10	Психология и педагогика		2				72	72	36	36		2
Б1.О.11	Правоведение		2				72	72	36	36		2
Б1.О.12	Экология		8				72	72	36	36		2
Б1.О.13	Основы теории связи	4,5					252	252	90	90	72	7
Б1.О.14	Цифровая обработка сигналов	5	4	5			288	288	128	124	36	8
Б1.О.15	Математический анализ	1,3	2				324	324	108	144	72	9
Б1.О.16	Геометрия и алгебра	1,3	2				396	396	162	162	72	11
Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика		3				108	108	54	54		3
Б1.О.18	Введение в специальность	1					144	144	54	54	36	4
Б1.О.19	Информационная безопасность телекоммуникационных сетей		5				108	108	54	54		3
Б1.О.20	Информатика и информационные характеристики каналов систем связи	2	1				180	180	90	54	36	5
Б1.О.21	Дискретная математика		5				108	108	54	54		3
Б1.О.22	Физика и химия радиоматериалов		5				108	108	54	54		3
Б1.О.23	Вычислительная техника и информационные технологии	6					144	144	54	54	36	4
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		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**12**	**9**	**1**			**3 312**	**3 312**	**1 406**	**1 474**	**432**	**92**
Б1.В.1	Инженерная компьютерная графика		1				108	108	54	54		3
Б1.В.2	Электромагнитные поля и волны	5	4				252	252	108	108	36	7
Б1.В.3	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	7	6				288	288	126	126	36	8
Б1.В.4	Радиопередающие и приемные устройства	8	7	7			468	468	218	214	36	13
Б1.В.5	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	7					252	252	108	108	36	7
Б1.В.6	Радиотехнические цепи и сигналы	2,4	3				504	504	198	234	72	14
Б1.В.7	Системы и сети связи с подвижными объектами	7					252	252	108	108	36	7
Б1.В.8	Основы радиовещания и телевидения	8					108	108	36	36	36	3
Б1.В.9	Электрические и оптические линии связи	6					144	144	54	54	36	4
Б1.В.10	Основы спутниковых систем		7				72	72	36	36		2
Б1.В.11	Коммутация в системах и сетях связи		6				108	108	54	54		3
Б1.В.12	Программирование		4				72	72	36	36		2
Б1.В.13	Аналоговая и цифровая электроника	5	4				396	396	162	198	36	11
Б1.В.14	Антенно-фидерные устройства и распространение радиоволн	6					144	144	54	54	36	4
Б1.В.15	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникационных системах	6					144	144	54	54	36	4
Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)			**3**				**72**	**72**	**36**	**36**		**2**
Б1.В.ДВ.01.1	Энергосберегающие технологии в информационных системах		7				72	72	36	36		2
Б1.В.ДВ.01.2	Администрирование информационных систем		7				72	72	36	36		2
Б1.В.ДВ.01.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Статистическая теория радиотехнических устройств"		7				72	72	36	36		2
Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)			**3**				**108**	**108**	**54**	**54**		**3**
Б1.В.ДВ.02.1	Тензорный анализ инфокоммуникационных систем		5				108	108	54	54		3
Б1.В.ДВ.02.2	Управление инфокоммуникационными системами		5				108	108	54	54		3
Б1.В.ДВ.02.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Дифференциальные уравнения"		5				108	108	54	54		3
Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)			**2**				**108**	**108**	**54**	**54**		**3**
Б1.В.ДВ.03.1	Менеджмент в телекоммуникациях		3				108	108	54	54		3

Распределение по курсам и периодам контроля

№	Название дисциплины	1 курс													2 курс											
		1 семестр [нед.]						2 семестр [нед.]							3 семестр [нед.]						4 семестр [нед.]					
		Лекции	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Лекции	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Практ. (практика)	Лекции	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Лекции	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет
Итого		**162**	**216**	**162**	**468**	**144**		**180**	**126**	**216**	**556**	**144**		**2**	**144**	**144**	**248**	**574**	**108**		**144**	**270**	**104**	**592**	**108**	
Итого по ОП ВО(без факультативов)		**162**	**180**	**162**	**432**	**144**		**162**	**90**	**198**	**484**	**144**		**2**	**144**	**108**	**248**	**538**	**108**		**144**	**234**	**104**	**556**	**108**	
Итого по циклам		**162**	**180**	**162**	**432**	**144**		**162**	**90**	**198**	**378**	**144**			**144**	**108**	**248**	**538**	**108**		**144**	**234**	**104**	**556**	**108**	
Б1 Дисциплины (модули)		**162**	**180**	**162**	**432**	**144**		**162**	**90**	**198**	**378**	**144**			**144**	**108**	**248**	**538**	**108**		**144**	**234**	**104**	**556**	**108**	
Обязательная часть		**144**	**144**	**162**	**378**	**144**		**144**	**72**	**198**	**342**	**108**			**90**	**72**	**144**	**342**	**108**		**54**	**72**	**54**	**180**	**72**	
Б1.О.1	Философия																				18		18	36		
Б1.О.2	История (история России, всеобщая история)							36		18	54	36														
Б1.О.3	Иностранный язык		36		36				36		36					36		36				36		36	36	
Б1.О.4	Безопасность жизнедеятельности	18		18	36																					
Б1.О.5	Физическая культура и спорт			36						36																
Б1.О.6	Введение в проектную деятельность									36	36															
Б1.О.7	Русский язык и культура речи	18		18	36																					
Б1.О.8	Экономика	18		18	36																					
Б1.О.9	Физика	18	36	36	90	36		18	18	36	36	36			18	36	36	90	36							
Б1.О.10	Психология и педагогика							18		18	36															
Б1.О.11	Правоведение							18		18	36															
Б1.О.12	Экология																									
Б1.О.13	Основы теории связи																				18		36	54	36	
Б1.О.14	Цифровая обработка сигналов																				18	36		54		
Б1.О.15	Математический анализ	18		18	36	36		18		18	36				18		18	72	36							
Б1.О.16	Геометрия и алгебра	18		18	36	36		18		18	36				36		54	90	36							
Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика														18		36	54								
Б1.О.18	Введение в специальность	18	36		54	36																				
Б1.О.19	Информационная безопасность телекоммуникационных сетей																									
Б1.О.20	Информатика и информационные характеристики каналов систем связи	18	36		18			18	18		36	36														
Б1.О.21	Дискретная математика																									
Б1.О.22	Физика и химия радиоматериалов																									
Б1.О.23	Вычислительная техника и информационные технологии																									
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																	**32**	**34**					**32**	**34**		
Б1.О.ДВ.01.1	Фитнес																32	34					32	34		
Б1.О.ДВ.01.2	Спортивные игры																32	34					32	34		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**18**	**36**		**54**			**18**	**18**		**36**	**36**			**18**	**36**		**54**			**90**	**162**	**18**	**342**	**36**	
Б1.В.1	Инженерная компьютерная графика	18	36		54																					
Б1.В.2	Электромагнитные поля и волны																				18		18	36		
Б1.В.3	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей																									
Б1.В.4	Радиопередающие и приемные устройства																									
Б1.В.5	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций																									
Б1.В.6	Радиотехнические цепи и сигналы							18	18		36	36			18	36		54			36	72		144	36	
Б1.В.7	Системы и сети связи с подвижными объектами																									
Б1.В.8	Основы радиовещания и телевидения																									
Б1.В.9	Электрические и оптические линии связи																									
Б1.В.10	Основы спутниковых систем																									
Б1.В.11	Коммутация в системах и сетях связи																									
Б1.В.12	Программирование																					36		36		
Б1.В.13	Аналоговая и цифровая электроника																				36	54		126		
Б1.В.14	Антенно-фидерные устройства и распространение радиоволн																									
Б1.В.15	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникационных системах																									
Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)																										
Б1.В.ДВ.01.1	Энергосберегающие технологии в информационных системах																									
Б1.В.ДВ.01.2	Администрирование информационных систем																									
Б1.В.ДВ.01.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Статистическая теория радиотехнических устройств"																									
Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)																										
Б1.В.ДВ.02.1	Тензорный анализ инфокоммуникационных систем																									
Б1.В.ДВ.02.2	Управление инфокоммуникационными системами																									
Б1.В.ДВ.02.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Дифференциальные уравнения"																									
Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)														**18**		**36**	**54**									
Б1.В.ДВ.03.1	Менеджмент в телекоммуникациях													18		36	54									

№	Название дисциплины	3 курс														4 курс																		
		5 семестр [нед.]							6 семестр [нед.]							7 семестр [нед.]								8 семестр [нед.]										
		Лекции	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Курс. работа	Лекции	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Практ. (практика)	Лекции	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Курс. работа	Практ. (практика)	Лекции	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Гос. экзамен	Зачет	Защита ВКР	Предэкзам. конс.	Практ. (практика)	Подготовка ВКР
Итого		**198**	**216**	**122**	**536**	**144**		**2**	**144**	**270**	**50**	**644**	**180**		**2**	**180**	**126**	**176**	**550**	**108**		**2**	**2**	**72**	**72**	**18**	**682**	**72**	**36**		**36**	**18**	**2**	**72**
Итого по ОП ВО(без факультативов)		**198**	**180**	**122**	**500**	**144**		**2**	**126**	**234**	**32**	**572**	**180**		**2**	**180**	**126**	**176**	**550**	**108**		**2**	**2**	**72**	**72**	**18**	**682**	**72**	**36**		**36**	**18**	**2**	**72**
Итого по циклам		**198**	**180**	**122**	**500**	**144**		**2**	**126**	**234**	**32**	**394**	**144**			**180**	**126**	**176**	**444**	**108**		**2**		**72**	**72**	**18**	**198**	**72**						
Б1 Дисциплины (модули)		**198**	**180**	**122**	**500**	**144**		**2**	**126**	**234**	**32**	**394**	**144**			**180**	**126**	**176**	**444**	**108**		**2**		**72**	**72**	**18**	**198**	**72**						
Обязательная часть		**108**	**108**	**54**	**268**	**72**		**2**	**18**	**36**		**54**	**36**											**18**		**18**	**36**							
Б1.О.1	Философия																																	
Б1.О.2	История (история России, всеобщая история)																																	
Б1.О.3	Иностранный язык																																	
Б1.О.4	Безопасность жизнедеятельности																																	
Б1.О.5	Физическая культура и спорт																																	
Б1.О.6	Введение в проектную деятельность																																	
Б1.О.7	Русский язык и культура речи																																	
Б1.О.8	Экономика																																	
Б1.О.9	Физика																																	
Б1.О.10	Психология и педагогика																																	
Б1.О.11	Правоведение																																	
Б1.О.12	Экология																							18		18	36							
Б1.О.13	Основы теории связи	18		18	36	36																												
Б1.О.14	Цифровая обработка сигналов	36	36		70	36		2																										
Б1.О.15	Математический анализ																																	
Б1.О.16	Геометрия и алгебра																																	
Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика																																	
Б1.О.18	Введение в специальность																																	
Б1.О.19	Информационная безопасность телекоммуникационных сетей	18	36		54																													
Б1.О.20	Информатика и информационные характеристики каналов систем связи																																	
Б1.О.21	Дискретная математика	18		36	54																													
Б1.О.22	Физика и химия радиоматериалов	18	36		54																													
Б1.О.23	Вычислительная техника и информационные технологии								18	36		54	36																					
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту				**32**	**34**						**32**	**34**						**32**	**32**															
Б1.О.ДВ.01.1	Фитнес			32	34						32	34						32	32															
Б1.О.ДВ.01.2	Спортивные игры			32	34						32	34						32	32															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**72**	**36**	**36**	**144**	**72**			**108**	**198**		**306**	**108**			**162**	**126**	**126**	**376**	**108**		**2**		**54**	**72**		**162**	**72**						
Б1.В.1	Инженерная компьютерная графика																																	
Б1.В.2	Электромагнитные поля и волны	36		36	72	36																												
Б1.В.3	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей								36	54		90				18	18		36	36														
Б1.В.4	Радиопередающие и приемные устройства															54	72		88			2		36	54		126	36						
Б1.В.5	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций															36		72	108	36														
Б1.В.6	Радиотехнические цепи и сигналы																																	
Б1.В.7	Системы и сети связи с подвижными объектами															36	36	36	108	36														
Б1.В.8	Основы радиовещания и телевидения																							18	18		36	36						
Б1.В.9	Электрические и оптические линии связи								18	36		54	36																					
Б1.В.10	Основы спутниковых систем															18		18	36															
Б1.В.11	Коммутация в системах и сетях связи								18	36		54																						
Б1.В.12	Программирование																																	
Б1.В.13	Аналоговая и цифровая электроника	36	36		72	36																												
Б1.В.14	Антенно-фидерные устройства и распространение радиоволн								18	36		54	36																					
Б1.В.15	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникационных системах								18	36		54	36																					
Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)																**18**		**18**	**36**															
Б1.В.ДВ.01.1	Энергосберегающие технологии в информационных системах															18		18	36															
Б1.В.ДВ.01.2	Администрирование информационных систем															18		18	36															
Б1.В.ДВ.01.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Статистическая теория радиотехнических устройств"															18		18	36															
Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		**18**	**36**		**54**																													
Б1.В.ДВ.02.1	Тензорный анализ инфокоммуникационных систем	18	36		54																													
Б1.В.ДВ.02.2	Управление инфокоммуникационными системами	18	36		54																													
Б1.В.ДВ.02.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Дифференциальные уравнения"	18	36		54																													
Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)																																		
Б1.В.ДВ.03.1	Менеджмент в телекоммуникациях																																	

№	Название дисциплины		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	
Б1.В.ДВ.03.2	Информационный менеджмент			3				108	108	54	54		3
Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)				**2**				**108**	**108**	**54**	**54**		**3**
Б1.В.ДВ.04.1	Физика и химия твердого тела			3				108	108	54	54		3
Б1.В.ДВ.04.2	Физика и химия поверхностных явлений			3				108	108	54	54		3
Б2 Практика			**1**	**3**				**756**	**756**	**8**	**676**	**36**	**21**
Обязательная часть			**1**	**2**				**648**	**648**	**6**	**570**	**36**	**18**
Б2.О.1	Ознакомительная практика	У		2				108	108	2	106		3
Б2.О.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика	П	6					216	216	2	178	36	6
Б2.О.3	Преддипломная практика	П		8				324	324	2	322		9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				**1**				**108**	**108**	**2**	**106**		**3**
Б2.В.1	Научно-исследовательская работа	П		7				108	108	2	106		3
Б3 Государственная итоговая аттестация						**1**	**1**	**324**	**324**	**90**	**162**	**72**	**9**
Б3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Баз				8		108	108	18	54	36	3
Б3.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Баз					8	216	216	72	108	36	6
Факультативы				**8**				**576**	**576**	**288**	**288**		**16**
ФТД.1	Сенсорные устройства			2				72	72	36	36		2
ФТД.2	Иностранный язык (факультатив)			1,2,3,4,5,6				432	432	216	216		12
ФТД.3	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство			6				72	72	36	36		2

№	Название дисциплины	Распределение по курсам и периодам контроля																								
		1 курс													2 курс											
		1 семестр [нед.]						2 семестр [нед.]							3 семестр [нед.]						4 семестр [нед.]					
		Лекции	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Лекции	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Практ. (практика)	Лекции	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Лекции	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет
Б1.В.ДВ.03.2	Информационный менеджмент														18		36	54								
Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)															**18**		**36**	**54**								
Б1.В.ДВ.04.1	Физика и химия твердого тела														18		36	54								
Б1.В.ДВ.04.2	Физика и химия поверхностных явлений														18		36	54								
Б2 Практика											**106**			**2**												
Обязательная часть											**106**			**2**												
Б2.О.1	Ознакомительная практика										106			2												
Б2.О.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика																									
Б2.О.3	Преддипломная практика																									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
Б2.В.1	Научно-исследовательская работа																									
Б3 Государственная итоговая аттестация																										
Б3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																									
Б3.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																									
Факультативы			**36**		**36**			**18**	**36**	**18**	**72**					**36**		**36**				**36**		**36**		
ФТД.1	Сенсорные устройства							18		18	36															
ФТД.2	Иностранный язык (факультатив)		36		36				36		36					36		36				36		36		
ФТД.3	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство																									

№	Название дисциплины	Распределение по курсам и периодам контроля																																
		3 курс														4 курс																		
		5 семестр [нед.]							6 семестр [нед.]							7 семестр [нед.]								8 семестр [нед.]										
		Лекции	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Курс. работа	Лекции	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Практ. (практика)	Лекции	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Зачет	Курс. работа	Практ. (практика)	Лекции	Лаб. раб.	Практ. раб.	Сам. работа	Экзамен	Гос. экзамен	Зачет	Защита ВКР	Предэкзам. конс.	Практ. (практика)	Подготовка ВКР
Б1.В.ДВ.03.2	Информационный менеджмент																																	
Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)																																		
Б1.В.ДВ.04.1	Физика и химия твердого тела																																	
Б1.В.ДВ.04.2	Физика и химия поверхностных явлений																																	
Б2 Практика												**178**	**36**		**2**				**106**				**2**				**322**						**2**	
Обязательная часть												**178**	**36**		**2**												**322**						**2**	
Б2.О.1	Ознакомительная практика																																	
Б2.О.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика											178	36		2																			
Б2.О.3	Преддипломная практика																										322						2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			**106**				**2**											
Б2.В.1	Научно-исследовательская работа																		106				2											
Б3 Государственная итоговая аттестация																											**162**		**36**		**36**	**18**		**72**
Б3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																										54		36			18		
Б3.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																										108				36			72
Факультативы			**36**		**36**				**18**	**36**	**18**	**72**																						
ФТД.1	Сенсорные устройства																																	
ФТД.2	Иностранный язык (факультатив)		36		36					36		36																						
ФТД.3	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство								18		18	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	4	4	3	3	4	5	3	2
Зачет	50	8	10	7	7	6	5	5	2