



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Учебный план №816**

программа: Бакалавриат

Квалификация: Академический бакалавр  
  
Срок обучения - 4 года  
на основе общего среднего образования

Утверждаю:

направление подготовки: 11.03.04 Электроника и наноэлектроника

Ректор ДонНТУ

профиль: Промышленная электроника

А.Я. Аноприенко

06.03 2020 года

Форма обучения: Очная. Год приема - 2020

**I. График учебного процесса**

Курс	Месяц и № недели																																																							
	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август											
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
1-й курс	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К		
2-й курс	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	С	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	УП	УП	К	К	К	К	К	К	К	К	
3-й курс	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	С	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	ПП	ПП	ПП	ПП	К	К	К	К	К	К	К
4-й курс	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т		

**Обозначения:**

- Т Теоретическое обучение   
  С Экзаменационная сессия   
  УП Учебная практика   
  ПП Производственная практика   
  Д Выполнение и защита ВКР   
  К Каникулы   
  ДП Преддипломная практика

**II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели**

Курс	Теоретическое обучение		Сессия		Практика		Государственный экзамен		Выполнение и защита ВКР		Каникулы		Всего
	Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		
	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	
1	17	17	4	4	0	0	0	0	0	0	1	9	52
2	17	17	3	3	0	2	0	0	0	0	2	8	52
3	17	17	3	3	0	4	0	0	0	0	2	6	52
4	17	8	4	2	0	4	0	0	0	7	1	9	52
Всего	68	59	14	12	0	10	0	0	0	7	6	32	208

**III. ПРАКТИКА**

Название практики	Семестр	Недели
Учебная	4	2
Производственная	6	4
Преддипломная	8	4

**IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Название аттестации	Форма гос. аттестации	Семестр
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	дип.проект (работа)	8

## V. План учебного процесса Семестр I

№	Цикл	Название дисциплины	Вид контроля по семестрам							Часы в семестре						17 т.т.н.			Всего на дисциплину за все семестры		
			экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные задания	аудиторные				самост.	СРС + Экзамен	подготовка к экзамену	всего (часы)	всего (кред.)	лекции		лабораторные	практич.
									лек.	лаб.	прак.	всего									
1. Базовая часть 1.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл																					
1	1.1	Иностранный язык		э					0	0	51	51	57	57	0	108	3.00	0	0	3	360
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>3.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	
1. Базовая часть 1.2 Математический и естественно-научный цикл																					
1	1.2	Высшая математика		э				1	34	0	34	68	94	130	36	198	5.50	2	0	2	486
2	1.2	Общая физика		э					34	34	0	68	130	130	0	198	5.50	2	2	0	396
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>136</b>	<b>224</b>	<b>260</b>	<b>36</b>	<b>396</b>	<b>11.00</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
1. Базовая часть 1.3 Профессиональный цикл																					
1	1.3	Инженерная графика		э					17	0	34	51	57	93	36	144	4.00	1	0	2	144
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>51</b>	<b>57</b>	<b>93</b>	<b>36</b>	<b>144</b>	<b>4.00</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	
2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл																					
1	2.1	Культурология		э					17	0	17	34	20	38	18	72	2.00	1	0	1	72
2	2.1	Русский язык и культура речи		э					0	0	34	34	56	56	0	90	2.50	0	0	2	270
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>68</b>	<b>76</b>	<b>94</b>	<b>18</b>	<b>162</b>	<b>4.50</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	
2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.2 Математический и естественно-научный цикл																					
1	2.1	Информатика (в т.ч. алгоритмизация и программирование)		э					34	34	0	68	94	130	36	198	5.50	2	2	0	378
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>94</b>	<b>130</b>	<b>36</b>	<b>198</b>	<b>5.50</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.3 Профессиональный цикл																					
1	2.1	Введение в специальность		э					17	0	17	34	38	38	0	72	2.00	1	0	1	72
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>2.00</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	
3.1 Цикл вне кредитных дисциплин																					
1	3.1	Физическая культура (общая подготовка)							0	0	68	68	4	4	0	72	2.00	0	0	4	396
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Всего за семестр I</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>153</b>	<b>68</b>	<b>187</b>	<b>408</b>	<b>546</b>	<b>672</b>	<b>126</b>	<b>1080</b>	<b>30.00</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	





**Семестр 2**

№	Цикл	Название дисциплины	Вид контроля по семестрам						Часы в семестре						17 с.т.н.			Всего на дисциплину за все семестры			
			экзамен	зачет	диф. зачет	курсовая проект	курсовая работа	индивидуальные задания	аудиторные				самост.	СРС + Экзамен	подготовка к экзамену	всего (часы)	всего (кред.)		лекции	лабораторные	практич.
									лек.	лаб.	прак.	всего									
1. Базовая часть 1.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл																					
1	1.1	Иностранный язык		з					0	0	51	51	57	57	0	108	3.00	0	0	3	360
2	1.1	История	з						17	0	17	34	38	74	36	108	3.00	1	0	1	108
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>85</b>	<b>95</b>	<b>131</b>	<b>36</b>	<b>216</b>	<b>6.00</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	
1. Базовая часть 1.2 Математический и естественно-научный цикл																					
1	1.2	Высшая математика	з					1	34	0	34	68	58	94	36	162	4.50	2	0	2	486
2	1.2	Общая физика	з						34	34	0	68	94	130	36	198	5.50	2	2	0	396
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>136</b>	<b>152</b>	<b>224</b>	<b>72</b>	<b>360</b>	<b>10.00</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
1. Базовая часть 1.3 Профессиональный цикл																					
1	1.3	Офисные компьютерные технологии		з					17	34	0	51	93	93	0	144	4.00	1	2	0	144
2	1.3	Химия		з					34	17	0	51	75	75	0	126	3.50	2	1	0	126
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>102</b>	<b>168</b>	<b>168</b>	<b>0</b>	<b>270</b>	<b>7.50</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	
2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл																					
1	2.1	Русский язык и культура речи		з					0	0	34	34	56	56	0	90	2.50	0	0	2	270
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>2.50</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	
2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.2 Математический и естественно-научный цикл																					
1	2.1	Информатика (в т.ч. алгоритмизация и программирование)	з						17	34	0	51	57	93	36	144	4.00	1	2	0	378
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>57</b>	<b>93</b>	<b>36</b>	<b>144</b>	<b>4.00</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
3.1 Цикл вне кредитных дисциплин																					
1	3.1	Физическая культура (общая подготовка)		з					0	0	68	68	4	4	0	72	2.00	0	0	4	396
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Всего за семестр 2</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>153</b>	<b>119</b>	<b>136</b>	<b>408</b>	<b>528</b>	<b>672</b>	<b>144</b>	<b>1080</b>	<b>30.00</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	

**Семестр 3**

№	Цикл	Название дисциплины	Вид контроля по семестрам							Часы в семестре						17 т.ч.			Всего на дисциплину за все семестры		
			экс-амен	зачет	диф. за-чет	курсовая проект	курсовая работа	написание эссе	аудиторные				самост.	СРС + Экзамен	подготов-ка к экзамену	всего (часы)	всего (кред.)	лекции		лаборатор-ные	практич.
									лек	лаб	прак	всего									
1. Базовая часть 1.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл																					
1	1.1	Иностранный язык		з					0	0	34	34	38	38	0	72	2.00	0	0	2	360
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>2.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	
1. Базовая часть 1.2 Математический и естественно-научный цикл																					
1	1.2	Высшая математика		з					34	0	17	51	75	75	0	126	3.50	2	0	1	486
2	1.2	Теория вероятности и случайные процессы		з				1	17	0	17	34	56	56	0	90	2.50	1	0	1	90
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>85</b>	<b>131</b>	<b>131</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	<b>6.00</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	
1. Базовая часть 1.3 Профессиональный цикл																					
1	1.3	Теория электрических цепей		з					34	34	0	68	40	76	36	144	4.00	2	2	0	270
2	1.3	Физика конденсированного состояния		з					34	17	0	51	57	93	36	144	4.00	2	1	0	144
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>119</b>	<b>97</b>	<b>169</b>	<b>72</b>	<b>288</b>	<b>8.00</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	
2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл																					
1	2.1	Правоведение		з					17	0	17	34	38	38	0	72	2.00	1	0	1	72
2	2.1	Русский язык и культура речи		з					0	0	34	34	20	56	36	90	2.50	0	0	2	270
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>68</b>	<b>58</b>	<b>94</b>	<b>36</b>	<b>162</b>	<b>4.50</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	
2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.2 Математический и естественно-научный цикл																					
1	2.1	Информатика (в т.ч. алгоритмизация и программирование)						кр	0	0	0	0	36	36	0	36	1.00	0	0	0	378
2	2.1	Компьютерная графика		з					17	34	0	51	93	93	0	144	4.00	1	2	0	144
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>129</b>	<b>129</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>5.00</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.3 Профессиональный цикл																					
1	2.1	Объектно-ориентированное программирование		з					17	34	0	51	57	93	36	144	4.00	1	2	0	234
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>57</b>	<b>93</b>	<b>36</b>	<b>144</b>	<b>4.00</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
3.1 Цикл вне кредитных дисциплин																					
1	3.1	Физическая культура (общая подготовка)							0	0	68	68	4	4	0	72	2.00	0	0	4	396
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Всего за семестр 3</b>			<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>170</b>	<b>119</b>	<b>119</b>	<b>408</b>	<b>510</b>	<b>654</b>	<b>144</b>	<b>1062</b>	<b>29.50</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	



**Семестр 4**

№	Цикл	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам						Часы в семестре						17 т.т.и.			Всего на дисциплину за все семестры			
			экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные задания	аудиторные				самост.	СРС + Экзамен	подготовка к экзамену	всего (часы)	всего (кред.)		лекции	лабораторные	практич.
									лек.	лаб.	прак.	всего									
<b>1. Базовая часть 1.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл</b>																					
1	1.1	Иностранный язык	э					0	0	34	34	20	38	18	72	2.00	0	0	2	360	
2	1.1	Философия	э					17	0	17	34	38	74	36	108	3.00	1	0	1	108	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>68</b>	<b>58</b>	<b>112</b>	<b>54</b>	<b>180</b>	<b>5.00</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>		
<b>1. Базовая часть 1.3 Профессиональный цикл</b>																					
1	1.3	Безопасность жизнедеятельности и гражданская оборона			дз			34	0	34	68	76	76	0	144	4.00	2	0	2	144	
2	1.3	Метрология, стандартизация и технические измерения	э					34	34	0	68	58	94	36	162	4.50	2	2	0	198	
3	1.3	Теория электрических цепей		э				34	17	0	51	75	75	0	126	3.50	2	1	0	270	
4	1.3	Физические основы электроники		э				34	17	0	51	75	75	0	126	3.50	2	1	0	126	
5	1.3	Электроника		э				34	34	0	68	58	94	36	162	4.50	2	2	0	162	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>170</b>	<b>102</b>	<b>34</b>	<b>306</b>	<b>342</b>	<b>414</b>	<b>72</b>	<b>720</b>	<b>20.00</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		
<b>2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.3 Профессиональный цикл</b>																					
1	2.1	Объектно-ориентированное программирование		э				17	17	0	34	56	56	0	90	2.50	1	1	0	234	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>2.50</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>		
<b>3.1 Цикл вне кредитных дисциплин</b>																					
1	3.1	Физическая культура (общая подготовка)		э				0	0	68	68	4	4	0	72	2.00	0	0	4	396	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>4.1 Практики, в том числе НИР</b>																					
1	4.1	Учебная практика			дз			0	0	0	0	108	108	0	108	3.00	0	0	0	108	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>3.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Всего за семестр 4</b>			<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>204</b>	<b>119</b>	<b>85</b>	<b>408</b>	<b>564</b>	<b>690</b>	<b>126</b>	<b>1098</b>	<b>30.50</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>5</b>		



**Семестр 5**

№	Цикл	Название дисциплины	Вид контроля по семестрам						Часы в семестре						17 т.г.н.			Всего на дисциплину за все семестры				
			экзамен	эссе	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	исполнительные задания	аудиторные				самост.	СРС + Экзамен	подготовк к экзамену	всего (часы)	всего (кред.)		лекции	лабораторные	ис	практич.
									лек	лаб	прак	всего										
<b>1. Базовая часть 1.2 Математический и естественно-научный цикл</b>																						
1	1.2	Экология		э					17	0	17	34	38	38	0	72	2.00	1	0	1	72	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>2.00</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>		
<b>1. Базовая часть 1.3 Профессиональный цикл</b>																						
1	1.3	Метрология, стандартизация и технические измерения					кр		0	0	0	0	36	36	0	36	1.00	0	0	0	198	
2	1.3	Нанозлектроника	э					1	17	0	17	34	38	74	36	108	3.00	1	0	1	108	
3	1.3	Схемотехника		э					34	17	0	51	75	75	0	126	3.50	2	1	0	126	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>51</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>85</b>	<b>149</b>	<b>185</b>	<b>36</b>	<b>270</b>	<b>7.50</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
<b>2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.2 Математический и естественно-научный цикл</b>																						
1	2.1	Вычислительная математика (в т.ч. численные методы)		э				1	17	0	17	34	56	56	0	90	2.50	1	0	1	90	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>2.50</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>		
<b>2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.3 Профессиональный цикл</b>																						
1	2.1	Методы анализа и расчета электронных схем	э				кр		34	34	0	68	94	130	36	198	5.50	2	2	0	198	
2	2.1	Современные микроконтроллеры	э						34	17	0	51	39	75	36	126	3.50	2	1	0	126	
3	2.1	Теория автоматического управления		э					17	0	17	34	56	56	0	90	2.50	1	0	1	90	
4	2.1	Энергетическая электроника	э					1	34	17	0	51	57	93	36	144	4.00	2	1	0	144	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>119</b>	<b>68</b>	<b>17</b>	<b>204</b>	<b>246</b>	<b>354</b>	<b>108</b>	<b>558</b>	<b>15.50</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>1</b>		
<b>2. Вариативная часть 2.2 Дисциплины по выбору студента. 2.2.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл</b>																						
1	2.2	Иностранный язык (дополнительный курс)		э					0	0	34	34	38	38	0	72	2.00	0	0	2	144	
2	2.2	Логика (*)		э					17	0	17	34	38	38	0	72	2.00	1	0	1	72	
3	2.2	Религиоведение (*)		э					17	0	17	34	38	38	0	72	2.00	1	0	1	72	
4	2.2	Этика и эстетика (*)		э					17	0	17	34	38	38	0	72	2.00	1	0	1	72	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>2.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>		
<b>3.1 Цикл вне кредитных дисциплин</b>																						
1	3.1	Физическая культура (общая подготовка)							0	0	34	34	2	2	0	36	1.00	0	0	2	396	
2	3.1	Физическая культура (специальная подготовка) (*)							0	0	34	34	2	2	0	36	1.00	0	0	2	108	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>4.1 Практики, в том числе НИР</b>																						
1	4.1	Научно-исследовательская работа студентов							0	0	0	0	18	18	0	18	0.50	0	0	0	108	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0.50</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Всего за семестр 5</b>			<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>204</b>	<b>85</b>	<b>102</b>	<b>391</b>	<b>545</b>	<b>689</b>	<b>144</b>	<b>1080</b>	<b>30.00</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>6</b>		





**Семестр 6**

№	Цикл	Название дисциплины	Вид контроля по семестрам					Часы в семестре						17 т.т.и.			Всего на дисциплину за все семестры				
			экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные задания	аудиторные				самост.	СРС + Экзамен	подготовка к экзамену	всего (часы)		всего (кред.)	лекции	лабораторные	практич.
									лек.	лаб.	прак.	всего									
1. Базовая часть 1.3 Профессиональный цикл.																					
1	1.3	Основы охраны труда	э					17	0	17	34	2	20	18	54	1.50	1	0	1	54	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>1.50</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>		
2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.3 Профессиональный цикл																					
1	2.1	Магнитные элементы электронных устройств	э					34	17	0	51	21	57	36	108	3.00	2	1	0	108	
2	2.1	Схемотехника					кр	0	0	0	0	36	36	0	36	1.00	0	0	0	36	
3	2.1	Теория информации и обработки сигналов	э					1	34	17	0	39	75	36	126	3.50	2	1	0	126	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>102</b>	<b>96</b>	<b>168</b>	<b>270</b>	<b>7.50</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>		
2. Вариативная часть 2.2 Дисциплины по выбору студента. 2.2.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл																					
1	2.2	Иностранный язык (дополнительный курс)		э				0	0	34	34	38	38	0	72	2.00	0	0	2	144	
2	2.2	Политология (*)		э				17	0	17	34	38	38	0	72	2.00	1	0	1	72	
3	2.2	Психология (*)		э				17	0	17	34	38	38	0	72	2.00	1	0	1	72	
4	2.2	Социология (*)		э				17	0	17	34	38	38	0	72	2.00	1	0	1	72	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>2.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>		
2. Вариативная часть 2.2 Дисциплины по выбору студента. 2.2.3 Профессиональный цикл																					
1	2.2	Машинный анализ электронных устройств	э				кр	34	51	0	85	95	131	36	216	6.00	2	3	0	216	
2	2.2	Метрологическое обеспечение приборов и систем (*)		э				1	34	17	0	51	93	93	0	144	4.00	2	1	0	144
3	2.2	Оптоэлектронные и акустические устройства и системы		э				1	34	17	0	51	93	93	0	144	4.00	2	1	0	144
4	2.2	Сенсоры в промышленной электронике (*)		э			кр	34	51	0	85	95	131	36	216	6.00	2	3	0	216	
5	2.2	Теория поля		э					17	17	0	34	20	56	36	90	2.50	1	1	0	90
6	2.2	Цифровые измерительные приборы (*)		э					17	17	0	34	20	56	36	90	2.50	1	1	0	90
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>85</b>	<b>85</b>	<b>0</b>	<b>170</b>	<b>208</b>	<b>280</b>	<b>72</b>	<b>450</b>	<b>12.50</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	
3.1 Цикл вне кредитных дисциплин																					
1	3.1	Физическая культура (общая подготовка)		э				0	0	34	34	2	2	0	36	1.00	0	0	2	396	
2	3.1	Физическая культура (специальная подготовка) (*)						0	0	34	34	2	2	0	36	1.00	0	0	2	108	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
4.1 Практики, в том числе НИР																					
1	4.1	Научно-исследовательская работа студентов						0	0	0	0	18	18	0	18	0.50	0	0	0	108	
2	4.1	Производственная практика			дз			0	0	0	0	216	216	0	216	6.00	0	0	0	216	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>234</b>	<b>234</b>	<b>0</b>	<b>234</b>	<b>6.50</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Всего за семестр 6</b>			<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>170</b>	<b>119</b>	<b>51</b>	<b>340</b>	<b>578</b>	<b>740</b>	<b>162</b>	<b>1080</b>	<b>30.00</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	

**Семестр 7**

№	Цикл	Название дисциплины	Вид контроля по семестрам						Часы в семестре						17 т.т.и.			Всего на дисциплину за все семестры			
			экзамен	зачет	диф. та-чет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальное задание	аудиторные				самост.	СРС + Экзамен	подготов-ка к экзамену	всего (часы)	всего (кред.)		лекции	лаборатори-ые	практич.
									лек.	лаб.	прак.	всего									
1. Базовая часть 1.3 Профессиональный цикл.																					
1	1.3	Электронные промышленные устройства	э				1	34	34	0	68	58	94	36	162	4.50	2	2	0	162	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>58</b>	<b>94</b>	<b>36</b>	<b>162</b>	<b>4.50</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>		
2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл.																					
1	2.1	Менеджмент		з				34	0	17	51	39	39	0	90	2.50	2	0	1	90	
2	2.1	Экономика предприятия		з				34	0	17	51	39	39	0	90	2.50	2	0	1	90	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>102</b>	<b>78</b>	<b>78</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>5.00</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>		
2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.3 Профессиональный цикл.																					
1	2.1	Основы преобразовательной техники	э				кр	34	17	0	51	75	93	18	144	4.00	2	1	0	144	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>75</b>	<b>93</b>	<b>18</b>	<b>144</b>	<b>4.00</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>		
2. Вариативная часть 2.2 Дисциплины по выбору студента. 2.2.3 Профессиональный цикл.																					
1	2.2	Встраиваемые микроконтроллеры (*)	э					34	34	0	68	58	94	36	162	4.50	2	2	0	162	
2	2.2	Датчики первичной информации	э					34	34	0	68	76	112	36	180	5.00	2	2	0	180	
3	2.2	Информационная электроника	э				кр	51	34	17	102	78	114	36	216	6.00	3	2	1	216	
4	2.2	Микроконтроллеры	э					34	34	0	68	58	94	36	162	4.50	2	2	0	162	
5	2.2	Моделирование на ЭВМ (*)	э					34	34	0	68	76	112	36	180	5.00	2	2	0	180	
6	2.2	Устройства цифровой электроники (*)	э				кр	51	34	17	102	78	114	36	216	6.00	3	2	1	216	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>119</b>	<b>102</b>	<b>17</b>	<b>238</b>	<b>212</b>	<b>320</b>	<b>108</b>	<b>558</b>	<b>15.50</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>1</b>		
3.1 Цикл вне кредитных дисциплин																					
1	3.1	Физическая культура (общая подготовка)		з				0	0	34	34	2	2	0	36	1.00	0	0	2	396	
2	3.1	Физическая культура (специальная подготовка) (*)						0	0	34	34	2	2	0	36	1.00	0	0	2	108	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
4.1 Практики, в том числе НИР																					
1	4.1	Научно-исследовательская работа студентов						0	0	0	0	36	36	0	36	1.00	0	0	0	108	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>1.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Всего за семестр 7</b>			<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>255</b>	<b>153</b>	<b>51</b>	<b>459</b>	<b>459</b>	<b>621</b>	<b>162</b>	<b>1080</b>	<b>30.00</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>3</b>		



**Семестр 8**

№	Цикл	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам							Часы в семестре					8 т.н.			Всего на дисциплину за все семестры			
			экзамен	зачет	зачет диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные задания	аудиторные				самост.	СРС + Экзамен	подготовка к экзамену	всего (часы)	всего (кред.)		лекции	лабораторные	практич.
									лек.	лаб.	прак.	всего									
1. Базовая часть 1.3 Профессиональный цикл.																					
1	1.3	Конструкторско-технологическое проектирование электронных устройств	э						40	32	0	72	108	144	36	216	6.00	5	4	0	216
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>216</b>	<b>6.00</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	
2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.3 Профессиональный цикл																					
1	2.1	Надежность устройств и систем		э					16	0	16	32	58	58	0	90	2.50	2	0	2	90
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>58</b>	<b>58</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>2.50</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	
2. Вариативная часть 2.2 Дисциплины по выбору студента. 2.2.3 Профессиональный цикл																					
1	2.2	Измерительные приборы в устройствах промышленной электроники (*)	э						32	48	0	80	82	118	36	198	5.50	4	6	0	198
2	2.2	Системы отображения информации	э						32	48	0	80	82	118	36	198	5.50	4	6	0	198
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>82</b>	<b>118</b>	<b>36</b>	<b>198</b>	<b>5.50</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	
4.1 Практики, в том числе НИР																					
1	4.1	Научно-исследовательская работа студентов		э					0	0	0	0	36	36	0	36	1.00	0	0	0	108
2	4.1	Преддипломная практика			дз				0	0	0	0	216	216	0	216	6.00	0	0	0	216
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>252</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>252</b>	<b>7.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
5.1 Государственная итоговая аттестация																					
1	5.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							0	0	0	0	324	324	0	324	9.00	0	0	0	324
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>324</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>324</b>	<b>9.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Всего за семестр 8</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>88</b>	<b>80</b>	<b>16</b>	<b>184</b>	<b>824</b>	<b>896</b>	<b>72</b>	<b>1080</b>	<b>30.00</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	



## V. План учебного процесса

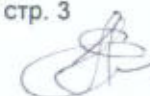
Образовательно-квалификационный уровень: бакалавр

### 1. Базовая часть

Индекс	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам						Часы						1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.		3 курс.		4 курс.		4 курс.						
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 22 н		2 сем. 30 н		3 сем. 22 н		4 сем. 30 н		5 сем. 22 н		6 сем. 30 н		7 сем. 22 н		8 сем. 30 н				
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.				
		лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.			
Б1.Б8	Безопасность жизнедеятельности и гражданская оборона			4				34	0	34	70	76	0	144	4.00							2	2											
Б1.Б4	Высшая математика	1,2	3				1 1,2 1	102	0	85	191	227	72	486	13.50	2	2	2	2	2	2	1												
Б1.Б9	Инженерная графика	1						17	0	34	55	57	36	144	4.00	1	2																	
Б1.Б1	Иностранный язык	4	1,2,3					0	0	170	174	172	18	360	10.00		3	3		2	2													
Б1.Б2	История	2						17	0	17	38	38	36	108	3.00		1	1																
Б1.Б10	Конструкторско-технологическое проектирование электронных устройств	8						40	32	0	76	108	36	216	6.00																5	4		
Б1.Б11	Метрология, стандартизация и технические измерения	4				5		34	34	0	75	94	36	198	5.50							2	2											
Б1.Б12	Нанoeлектроника	5				5 1		17	0	17	38	38	36	108	3.00								1	1										



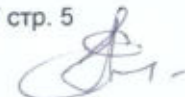
Компетенции	Кафедра	Индекс
ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-1, ОПК-10	ПОД	Б1.Б8
ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1	ВМ	Б1.Б4
ОК-7, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ППК-3	НГИИ Г	Б1.Б9
ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-8, ПК-3	Англ.	Б1.Б1
ОК-1, ОК-2, ОПК-1	ИиП	Б1.Б2
ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ППК-1, ППК-10, ППК-7	ЭТ	Б1.Б10
ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8, ПК-3, ППК-2, ППК-6, ППК-8	ЭТ	Б1.Б11
ОПК-2, ОПК-7, ПК-1	ЭТ	Б1.Б12







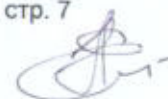
ОК-1, ОК-7 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2	Физик а	Б1.Б5
ОК-4, ОК-9, ОПК-10, ПК-7, ППК-11, ППК-3, ППК-9	ОТИА	Б1.Б13
ОК-7, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-3	ЭТ	Б1.Б14
ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ППК-7	ЭТ	Б1.Б15
ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1	ВМ	Б1.Б6
ОК-1, ОК-7, ОПК-3, ОПК-7, ПК-1, ПК-2	ЭМИТ ОЗ	Б1.Б16
ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5	ЭТ	Б1.Б17
ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5	ЭТ	Б1.Б18
ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-6, ОК-7	Фил.	Б1.Б3
ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2		Б1.Б19
ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ОПК-10	ПОД	Б1.Б7
ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3	ЭТ	Б1.Б20





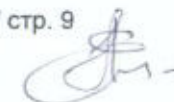


ОПК-2, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ППК-4, ППК-6, ППК-8	ЭТ	Б1.521
---	----	--------





Компетенции	Кафедра	Индекс
ОК-7, ОПК-1, ОПК-7, ПК-3	ЭТ	Б1.В9
ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ППК-6, ППК-8	ЭТ	Б1.В27
ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5	АТ	Б1.В6
ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ППК-6, ППК-9	ЭТ	Б1.В28
ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ППК-2	ЭТ	Б1.В29
ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-8, ПК-3	Англ.	Б1.В20
ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-3	ЭТ	Б1.В7
ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ППК-6, ППК-9	ЭТ	Б1.В30
ОК-7, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-6	ЭТ	Б1.В8
ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ППК-5	Сип	Б1.В1





Б1.В21	Логика(*)	5				17	0	17	36	38	0	72	2.00										1	1											
Б1.В10	Магнитные элементы электронных устройств	6				34	17	0	55	21	36	108	3.00												2	1									
Б1.В31	Машинный анализ электронных устройств	6		6		34	51	0	92	95	36	216	6.00												2	3									
Б1.В2	Менеджмент	7				34	0	17	53	39	0	90	2.50														2	1							
Б1.В11	Методы анализа и расчета электронных схем	5		5		34	34	0	75	94	36	198	5.50											2	2										
Б1.В32	Метрологическое обеспечение приборов и систем(*)	6			6	34	17	0	53	93	0	144	4.00												2	1									
Б1.В33	Микроконтроллеры	7				34	34	0	72	58	36	162	4.50														2	2							
Б1.В34	Моделирование на ЭВМ(*)	7				34	34	0	72	76	36	180	5.00														2	2							
Б1.В12	Надежность устройств и систем	8				16	0	16	34	58	0	90	2.50															2	2						
Б1.В13	Объектно-ориентированное программирование	3	4			34	51	0	89	113	36	234	6.50				1	2			1	1													
Б1.В35	Оптоэлектронные и акустические устройства и системы	6			6	34	17	0	53	93	0	144	4.00												2	1									
Б1.В14	Основы преобразовательной техники	7		7		34	17	0	58	75	18	144	4.00														2	1							

ОК-1 ОК-2, ОК-6 ОК-7	Фил.	Б1.В21
ОК-1 ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7	ЭМИТ ОЭ	Б1.В10
ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5	ЭТ	Б1.В31
ОК-4 ОК-5, ОК-6 ОК-7, ППК-3, ППК-4, ППК-5	МихП	Б1.В2
ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5	ЭТ	Б1.В11
ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1, ППК-2	ЭТ	Б1.В32
ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3	ЭТ	Б1.В33
ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-5	ЭТ	Б1.В34
ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ППК-6	АТ	Б1.В12
ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1	ЭТ	Б1.В13
ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ППК-6	ЭТ	Б1.В35
ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	ЭТ	Б1.В14



Б1.В22	Политология(*)	6				17	0	17	36	38	0	72	2.00									1			
Б1.В3	Правоведение	3				17	0	17	36	38	0	72	2.00					1	1						
Б1.В23	Психология(*)	6				17	0	17	36	38	0	72	2.00									1	1		
Б1.В24	Религиоведение(*)	5				17	0	17	36	38	0	72	2.00									1	1		
Б1.В4	Русский язык и культура речи	3	1,2			0	0	102	106	132	36	270	7.50		2	2	2								
Б1.В36	Сенсоры в промышленной электронике(*)	6			6	34	51	0	92	95	36	216	6.00									2	3		
Б1.В37	Системы отображения информации	8				32	48	0	84	82	36	198	5.50												4 6
Б1.В15	Современные микроконтроллеры	5				34	17	0	55	39	36	126	3.50									2	1		
Б1.В25	Социология(*)	6				17	0	17	36	38	0	72	2.00									1	1		
Б1.В16	Схемотехника				6	0	0	0	5	36	0	36	1.00												
Б1.В17	Теория автоматического управления	5				17	0	17	36	56	0	90	2.50									1	1		





ОК-2, ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ППК-5	СиП	Б1.В22
ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-6, ОК-7, ППК-4, ППК-5	ИиП	Б1.В3
ОК-2, ОК-5, ОК-6, ОК-7	СиП	Б1.В23
ОК-1, ОК-2, ОК-6, ОК-7	Фил.	Б1.В24
ОК-5, ОК-6, ОПК-1, ОПК-8, ППК-3	РЯ	Б1.В4
ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ППК-2	ЭТ	Б1.В36
ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-5	ЭТ	Б1.В37
ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ППК-6, ППК-8	ЭТ	Б1.В15
ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ППК-5	СиП	Б1.В25
ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ППК-7	ЭТ	Б1.В16
ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5	АТ	Б1.В17





ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2	ЭТ	Б1.В18
ОК-1, ОК-7, ОПК-3, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3	ЭМИТ ОЗ	Б1.В38
ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ППК-6, ППК-9	ЭТ	Б1.В39
ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ППК-2	ЭТ	Б1.В40
ОК-3, ОПК-8, ПК-4, ППК-3	МихП	Б1.В5
ОПК-2, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ППК-6, ППК-9	ЭТ	Б1.В19
ОК-1, ОК-2, ОК-7	Фил.	Б1.В26





### 3. Факультативная (вне кредитная) часть

Индекс	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам						Часы						1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.		3 курс.		4 курс.		4 курс.															
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем.			2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.			6 сем.			7 сем.			8 сем.						
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	
		2,4,6,7						0	0	374	376	22	0	396	11.00			4			4			4				4			2			2			2			2			2
Б1.Ф1	Физическая культура (общая подготовка)		2,4,6,7				0	0	374	376	22	0	396	11.00			4			4			4				4			2			2			2			2				
Б1.Ф2	Физическая культура (специальная подготовка)(*)						0	0	102	104	6	0	108	3.00															2			2						2					
<b>Всего по циклу по дисциплинам переекспертации</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>																													
<b>Всего по циклу по дисциплинам без переекспертации</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>																													
<b>Всего по циклу</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>																													

Компетенции	Кафедра	Индекс
ОК-8	ФВиС	Б1.Ф1
ОК-8	ФВиС	Б1.Ф2





Компетенции	Кафедра	Индекс
ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5	ЭТ	Б2.1
ОК-6, ОК-7, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	ЭТ	Б2.2
ОК-6, ОК-7, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ППК-1, ППК-3, ППК-6, ППК-7, ППК-8	ЭТ	Б2.3
ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ППК-3, ППК-5, ППК-6, ППК-7	ЭТ	Б2.4





**5. Аттестационная часть**

Индекс	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс.	1 курс.	2 курс.	2 курс.	3 курс.	3 курс.	4 курс.	4 курс.																				
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	Ср	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.																			
								лек.	лаб.	прак.						22 н	30 н	22 н	30 н	22 н	30 н	22 н	30 н																			
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.																		
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы									25	324	0	324	9.00																												
<b>Всего по циклу по дисциплинам перееаттестации</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>																												
<b>Всего по циклу по дисциплинам без перееаттестации</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>324</b>	<b>9.00</b>																												
<b>Всего по циклу</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>324</b>	<b>9.00</b>																												



Компетенции	Кафедра	Индекс
ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ППК-2, ППК-6, ППК-7	ЭТ	Б3.1



### VI. Сводные данные по циклам и уровням подготовки

№	Название циклов	Количество						Часы							Всего часов в неделю			
		эксamen	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	всего по циклу (часы)	всего по циклу (ЗЕТ)	лекции	лаборат.	практические
								лек.	лаб.	прак.								
1	1. Базовая часть	15	12	1	0	1	7	686	355	425	1539	1774	504	3744	104.00	43	23	25
2	2. Вариативная часть	17	14	0	0	6	4	711	507	322	1644	1808	576	3924	109.00	45	33	20
3	4. Практическая часть	0	1	3	0	0	0	0	0	0	32	648	0	648	18.00	0	0	0
4	5. Аттестационная часть	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	324	0	324	9.00	0	0	0
<b>Всего в квалификации Бакалавриат часов/ 8640 / 240.00</b>		<b>32</b>	<b>27</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>1397</b>	<b>862</b>	<b>747</b>	<b>3240</b>	<b>4554</b>	<b>1080</b>	<b>8640</b>	<b>240.00</b>	<b>88</b>	<b>56</b>	<b>45</b>

Пометка: дисциплины, что имеют отметку (\*), не входят в сумму часов по циклу (семестру)



## VI. Сводные данные по циклам

№	Название циклов	Количество							Часы										Всего часов в неделю			
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	модульные конт. (кол.)	аудиторные				СРС	СРС + Экзамен (часы)	СРС - Экзамен (кред.)	подготовка к экзамену	экзамен (кред.)	всего по циклу (часы)	всего по циклу (кред.)	лекции	лаборат.	практич.
									лек.	лаб.	прак.	всего										
1	1. Базовая часть: 1.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл	3	3	0	0	0	0	3	34	0	204	238	248	338	9.39	90	2.50	576	16.00	2	0	12
2	1. Базовая часть: 1.2 Математический и естественно-научный цикл	3	4	0	0	0	3	3	204	68	119	391	545	653	18.14	108	3.00	1044	29.00	12	4	7
3	1. Базовая часть: 1.3 Профессиональный цикл.	9	5	1	0	1	4	9	448	287	102	837	981	1287	35.75	306	8.50	2124	59.00	29	19	6
4	2. Вариативная часть: 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл	2	5	0	0	0	0	2	102	0	170	272	268	322	8.94	54	1.50	594	16.50	6	0	10
5	2. Вариативная часть: 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.2 Математический и естественно-научный цикл	2	2	0	0	1	1	2	85	102	17	204	336	408	11.33	72	2.00	612	17.00	5	6	1
6	2. Вариативная часть: 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.3 Профессиональный цикл	7	4	0	0	3	2	7	288	170	50	508	626	860	23.89	234	6.50	1368	38.00	18	10	4
7	2. Вариативная часть: 2.2 Дисциплины по выбору студента. 2.2.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл	0	2	0	0	0	0	0	0	0	68	68	76	76	2.11	0	0.00	144	4.00	0	0	4
8	2. Вариативная часть: 2.2 Дисциплины по выбору студента. 2.2.3 Профессиональный цикл	6	1	0	0	2	1	6	236	235	17	488	502	718	19.94	216	6.00	1206	33.50	16	17	1
9	4.1 Практики, в том числе НИР	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	648	648	18.00	0	0.00	648	18.00	0	0	0
10	5.1 Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	324	324	9.00	0	0.00	324	9.00	0	0	0
<b>Всего в квалификации Бакалавриат часов / 8640 / 240.00</b>		<b>32</b>	<b>27</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>32</b>	<b>1397</b>	<b>862</b>	<b>747</b>	<b>3006</b>	<b>4554</b>	<b>5634</b>	<b>156.50</b>	<b>1080</b>	<b>30.00</b>	<b>8640</b>	<b>240.00</b>	<b>88</b>	<b>56</b>	<b>45</b>

Примечание: дисциплины, которые имеют отметку (\*), не входят в сумму часов по циклу (семестру)





### VII. Сводные данные по нагрузке студентов

№		1 сем.				2 сем.				3 сем.				4 сем.				5 сем.				6 сем.				7 сем.				8 сем.			
		9	4	11	24	9	7	8	24	10	7	7	24	12	7	5	24	12	5	6	23	10	7	3	20	15	9	3	27	11	10	2	23
1	Количество аудитор. часов в течение недели (лек., лаб., практ.)																																
2	Количество дисциплин в семестре	8				8				9				8				9				7				7				4			
3	Количество недель теор., экзам., гос. экзаменов	17 4 0				17 4 0				17 3 0				17 3 0				17 3 0				17 3 0				17 4 0				8 2 0			
4	Учебная нагрузка по семестрам (ауд., самост., экзам.) (часы)	408	546	126	1080	408	528	144	1080	408	510	144	1062	408	564	126	1098	391	545	144	1080	340	578	162	1080	459	459	162	1080	184	824	72	1080
5	Количество курсовых проектов и работ	0 0				0 0				0 1				0 0				0 2				0 2				0 2				0 0			
6	Количество зачетов	4				4				5				3				5				2				2				2			
7	Количество диф. зачетов	0				0				0				2				0				1				0				1			
8	Количество экзаменов, включая государственные	4				4				4				4				4				5				5				2			
9	Количество индивидуальных заданий	1				1				1				2				3				2				1				0			

Рассмотрено :

*N 2 от 21.02.2020г.*

Декан

*Туропалов В.В.*

Эксперт

*Касимов Л.А.*

*"6" 03 20 20г.*

Рассмотрено :

Метод. комиссия

Протокол № 3 от "4" 02 2020г.

Председатель

*Аматов И.Г.*

Рассмотрено :

Кафедра

Протокол № 7 от "4" 02 2020г.

Зав.каф.

*Аматов И.Г.*