

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 07-19 от 11.07.2019

15.03.06

Профиль: Мехатроника и робототехника

Кафедра: Автоматизации и управления

Квалификация: бакалавр	
Программа подготовки: академический бакалавриат	
Форма обучения: Очная	
Срок получения образования: 4г	
+	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская
+	проектно-конструкторская

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Мехатроника и робототехника

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ от 18.02.2016

### СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности

  
/ П.В. Кузьмин/

Директор Инженерной школы

  
/ А.Т. Беккер/

Руководитель образовательной программы

  
/ Н.Т. Морозова/

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной и воспитательной работе  
  
А.Н. Шушин  
2019 г.



## Календарный учебный график

Нед	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		
I																*			Э	Э	Э	К	К																					Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К
II																*			Э	Э	Э	К																						Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
III																*			Э	Э	Э	К																						Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																*			Э	Э	Э	К																Э	Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17	18	35	18	18	36	18	18	36	18	11	29	136
Э	Экзаменационные сессии	3	2	5	3	3	6	3	3	6	3	2	5	22
У	Учебная практика		4	4										4
П	Производственная практика					2	2		2	2		4	4	8
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	5	7	1	6	7	1	6	7	1	8	9	30
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	4□ (24 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	208





Наименование	С 2													Курс 3																			
	Сем. 4													Сем. 5										Сем. 6									
	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР

**ины (модули)**

Философия	3	108	18	10							36	9	2																									
История																																						
Безопасность жизнедеятельности																																						
Русский язык и культура речи																																						
Правоведение																																						
Экономика																																						
Физическая культура и спорт																																						
Высшая математика																																						
Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике																																						
Физика																																						
Начертательная геометрия																																						
Химия																																						
Векторный анализ	2	72	18	2							18	2											36															
Прикладная математика	4	144	36	4							36	10											36	36														
Специальные главы физики	3	108	18	6	18	6	36	12															9	27														
Теоретическая механика																																						
Электротехника	4	144	36	4	18						36	8											27	27														
Теория автоматического управления																										6	216	54	12	36				36	12		54	36
Инженерная графика в мехатронике и робототехнике																																						
Информационные технологии																																						
Основы мехатроники и робототехники																																						
Управление на предприятиях электронной промышленности	2	72	18								18												36															
Введение в профессию																																						
<b>Иностранный язык</b>	2	<b>72</b>					<b>36</b>	<b>36</b>	<b>2</b>		<b>9</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>72</b>				<b>36</b>	<b>36</b>		<b>36</b>		<b>2</b>	<b>72</b>								<b>36</b>	<b>36</b>		<b>36</b>			
Иностранный язык	2	72					36	36	2		9	27																										
Профессиональный иностранный язык													2	72									36	36	36	2	72							36	36	36		
	<b>20</b>	<b>720</b>	<b>144</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>76</b>	<b>4</b>		<b>207</b>	<b>117</b>	<b>2</b>	<b>72</b>								<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>54</b>	<b>12</b>	<b>36</b>			<b>72</b>	<b>48</b>		<b>90</b>	<b>36</b>		

**сть**

<b>Проектная деятельность</b>	2	<b>72</b>					<b>36</b>	<b>18</b>			<b>36</b>		2	<b>72</b>							<b>36</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	2	<b>72</b>							<b>36</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	
Основы проектной деятельности	2	72					36	18			36																										
Проект													2	72									36	18	36	2	72							36	18		36
Математические основы теории автоматического управления													4	144	36	12						18	6	45	45												
Автоматизированные информационно-управляющие системы																										5	180	36	8	36	6	18	8		54	36	
Моделирование мехатронных систем																																					
Надежность мехатронных систем																																					
Роботы и их системы управления																																					
Проектирование мехатронных систем													6	216	54	18	36					18	6	72	36												
Детали мехатронных модулей, роботов и их конструирование																																					
Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике																																					
Компьютерное управление мехатронными системами																																					
Системный анализ	2	72	18	6			18	6			36																										
Элективные курсы по физической культуре и спорту		72					72							72													40								40		
Компьютерная графика в мехатронике																																					
Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем													2	72	36	18						18	6	18		3	108	18					18		45	27	
Основы программирования мехатронных и робототехнических систем																																					
Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств																										5	180	36	12	18	6	18	6		81	27	



		Закрепленная кафедра			
Наименование	Код	Наименование	Компетенции		

**ины (модули)**

Философия	140	Департамент философии и религиоведения	<b>ОК-8</b>
История	137	Департамент истории и археологии	<b>ОК-9; ОК-13</b>
Безопасность жизнедеятельности	43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	<b>ОК-16</b>
Русский язык и культура речи	76	Русского языка и литературы	<b>ОК-6; ОК-12; ОК-14</b>
Правоведение	89	Правосудия, прокурорского надзора и криминалистики	<b>ОК-11</b>
Экономика	155	Департамент экономических наук	<b>ОК-2; ОК-10</b>
Физическая культура и спорт	21	Методики преподавания циклических видов спорта	<b>ОК-15</b>
Высшая математика	95	Алгебры, геометрии и анализа	<b>ОПК-1; ОПК-2</b>
Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике	56	Автоматизации и управления	<b>ОК-5; ОПК-3; ОПК-6</b>
Физика	104	Общей и экспериментальной физики	<b>ОПК-1; ОПК-2</b>
Начертательная геометрия	51	Кораблестроения и океанотехники	<b>ОПК-3</b>
Химия	106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	<b>ОПК-1</b>
Векторный анализ	95	Алгебры, геометрии и анализа	<b>ОПК-1; ОПК-2</b>
Прикладная математика	95	Алгебры, геометрии и анализа	<b>ОПК-1; ОПК-2</b>
Специальные главы физики	104	Общей и экспериментальной физики	<b>ОПК-1; ОПК-2</b>
Теоретическая механика	54	Механики и математического моделирования	<b>ОПК-2; ПК-1</b>
Электротехника	55	Электроэнергетики и электротехники	<b>ОПК-2; ПК-1; ПК-5</b>
Теория автоматического управления	56	Автоматизации и управления	<b>ОПК-2; ПК-1; ПК-12</b>
Инженерная графика в мехатронике и робототехнике	56	Автоматизации и управления	<b>ОПК-3; ПК-10; ПК-13</b>
Информационные технологии	54	Механики и математического моделирования	<b>ОК-5</b>
Основы мехатроники и робототехники	56	Автоматизации и управления	<b>ОПК-4; ПК-4</b>
Управление на предприятиях электронной промышленности	143	Экономики предприятия	<b>ОК-3; ОПК-5; ПК-11</b>
Введение в профессию	56	Автоматизации и управления	<b>ОК-1; ОК-3; ОК-4</b>
<b>Иностранный язык</b>			<b>ОК-7; ОК-12</b>
Иностранный язык	142	Академический департамент английского языка	<b>ОК-7; ОК-12</b>
Профессиональный иностранный язык	142	Академический департамент английского языка	<b>ОК-7; ОК-12</b>

**сть**

<b>Проектная деятельность</b>			<b>ОК-5; ОПК-4; ПК-9</b>
Основы проектной деятельности	149	Центр организации обучения проектной деятельности	<b>ОК-5; ОПК-4; ПК-9</b>
Проект	149	Центр организации обучения проектной деятельности	<b>ОК-5; ОПК-4; ПК-9</b>
Математические основы теории автоматического управления	56	Автоматизации и управления	<b>ОПК-2; ПК-1; ПК-10</b>
Автоматизированные информационно-управляющие системы	56	Автоматизации и управления	<b>ОПК-3; ПК-2; ПК-12</b>
Моделирование мехатронных систем	56	Автоматизации и управления	<b>ПК-1; ПК-6; ПК-10</b>
Надежность мехатронных систем	56	Автоматизации и управления	<b>ПК-12; ПК-14</b>
Роботы и их системы управления	56	Автоматизации и управления	<b>ПК-3; ПК-5; ПК-9</b>
Проектирование мехатронных систем	56	Автоматизации и управления	<b>ПК-11; ПК-12; ПК-13</b>
Детали мехатронных модулей, роботов и их конструирование	49	Технологий промышленного производства	<b>ПК-1; ПК-3</b>
Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	56	Автоматизации и управления	<b>ПК-2; ПК-5</b>
Компьютерное управление мехатронными системами	56	Автоматизации и управления	<b>ОПК-3; ПК-2; ПК-10</b>
Системный анализ	56	Автоматизации и управления	<b>ОПК-6; ПК-13</b>
Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	Методики преподавания циклических видов спорта	<b>ОК-15</b>
Компьютерная графика в мехатронике	56	Автоматизации и управления	<b>ОК-3; ОПК-5; ПК-11</b>
Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем	56	Автоматизации и управления	<b>ОПК-2; ПК-1; ПК-5</b>
Основы программирования мехатронных и робототехнических систем	56	Автоматизации и управления	<b>ОПК-3; ПК-2</b>
Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств	56	Автоматизации и управления	<b>ОПК-2; ПК-1; ПК-5</b>









Наименование	Курс 4																						
	Сем. 7											Сем. 8											
	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>																							
Специальные главы теории алгоритмов и вычислительной математики																							
Первичные преобразователи информации																							
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>																							
Специальные главы электротехники																							
Информационные системы реального времени																							
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>																							
Основы моделирования систем																							
Интегральные устройства радиоэлектроники																							
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>																							
Применение мехатронных систем																							
Информационное обеспечение мехатронных систем																							
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>											4	<b>144</b>	<b>33</b>	<b>11</b>			<b>33</b>	<b>11</b>			<b>51</b>	<b>27</b>	
Идентификация и диагностика систем											4	144	33	11			33	11			51	27	
Специальные главы теории автоматического управления											4	144	33	11			33	11			51	27	
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>											4	<b>144</b>	<b>33</b>	<b>11</b>			<b>33</b>	<b>11</b>			<b>51</b>	<b>27</b>	
Оптимальные системы управления											4	144	33	11			33	11			51	27	
Адаптивные системы управления											4	144	33	11			33	11			51	27	
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>	4	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>12</b>																<b>90</b>	
Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	4	144	18	6	36	12																90	
Импульсные и цифровые системы	4	144	18	6	36	12																90	
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>	4	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>12</b>																		<b>108</b>	
Принципы инженерного творчества	4	144	36	12																		108	
Мультимедиа технологии	4	144	36	12																		108	
	<b>24</b>	<b>864</b>	<b>180</b>	<b>56</b>	<b>90</b>	<b>12</b>	<b>90</b>	<b>16</b>			<b>405</b>	<b>99</b>	<b>18</b>	<b>648</b>	<b>132</b>	<b>66</b>	<b>55</b>	<b>38</b>	<b>77</b>	<b>30</b>		<b>276</b>	<b>108</b>
	<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>234</b>	<b>68</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>126</b>	<b>22</b>			<b>468</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>648</b>	<b>132</b>	<b>66</b>	<b>55</b>	<b>38</b>	<b>77</b>	<b>30</b>		<b>276</b>	<b>108</b>

4

сть

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																							
Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности (в том числе технологическая практика)																							
Научно-исследовательская работа																							
Преддипломная практика											6	216									18	198	
											6	216									18	198	
											6	216									18	198	

твенная итоговая аттестация

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											6	216									18	162	36
											6	216									18	162	36
											6	216									18	162	36

ивы

сть

Системы автоматизированного проектирования систем управления											1	36									18		18
Автоматизированное проектирование технологических процессов	1	36					18			18													
	1	36					18			18	1	36									18		18
	1	36					18			18	1	36									18		18

		Закрепленная кафедра			
Наименование	Код	Наименование	Компетенции		
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>			<b>ОПК-2; ПК-1</b>		
Специальные главы теории алгоритмов и вычислительной математики	56	Автоматизации и управления	<b>ОПК-2; ПК-1</b>		
Первичные преобразователи информации	56	Автоматизации и управления	<b>ОПК-2; ПК-1</b>		
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>			<b>ОПК-2; ПК-1; ПК-5</b>		
Специальные главы электротехники	55	Электроэнергетики и электротехники	<b>ОПК-2; ПК-1; ПК-5</b>		
Информационные системы реального времени	56	Автоматизации и управления	<b>ОПК-2; ПК-1; ПК-5</b>		
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>			<b>ПК-1; ПК-6</b>		
Основы моделирования систем	56	Автоматизации и управления	<b>ПК-1; ПК-6</b>		
Интегральные устройства радиоэлектроники	56	Автоматизации и управления	<b>ПК-1; ПК-6</b>		
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>			<b>ОПК-4; ПК-4; ПК-7</b>		
Применение мехатронных систем	56	Автоматизации и управления	<b>ОПК-4; ПК-4; ПК-7</b>		
Информационное обеспечение мехатронных систем	56	Автоматизации и управления	<b>ОПК-4; ПК-4; ПК-7</b>		
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>			<b>ОПК-2; ПК-14</b>		
Идентификация и диагностика систем	56	Автоматизации и управления	<b>ОПК-2; ПК-14</b>		
Специальные главы теории автоматического управления	56	Автоматизации и управления	<b>ОПК-2; ПК-14</b>		
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>			<b>ПК-1; ПК-12</b>		
Оптимальные системы управления	56	Автоматизации и управления	<b>ПК-1; ПК-12</b>		
Адаптивные системы управления	56	Автоматизации и управления	<b>ПК-1; ПК-12</b>		
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>			<b>ПК-2; ПК-10</b>		
Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	56	Автоматизации и управления	<b>ПК-2; ПК-10</b>		
Импульсные и цифровые системы	56	Автоматизации и управления	<b>ПК-2; ПК-10</b>		
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>			<b>ОПК-3; ПК-4; ПК-8</b>		
Принципы инженерного творчества	56	Автоматизации и управления	<b>ОПК-3; ПК-4; ПК-8</b>		
Мультимедиа технологии	56	Автоматизации и управления	<b>ОПК-3; ПК-4; ПК-8</b>		

4

**сТЬ**

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	56	Автоматизации и управления	<b>ПК-1; ПК-4; ПК-10; ПК-13</b>		
Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности (в том числе технологическая практика)	56	Автоматизации и управления	<b>ПК-11; ПК-12; ПК-13</b>		
Научно-исследовательская работа	56	Автоматизации и управления	<b>ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9</b>		
Преддипломная практика	56	Автоматизации и управления	<b>ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-14</b>		

**твенная итоговая аттестация**

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	56	Автоматизации и управления	<b>ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14</b>		
--	----	----------------------------	---	--	--

**ивы**

**сТЬ**

Системы автоматизированного проектирования систем управления	56	Автоматизации и управления	<b>ПК-2</b>		
Автоматизированное проектирование технологических процессов	56	Автоматизации и управления	<b>ПК-13</b>		

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня	ОК
Б1.Б.23	Введение в профессию	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР	ОК
Б1.Б.06	Экономика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.22	Управление на предприятиях электронной промышленности	
Б1.Б.23	Введение в профессию	
Б1.В.13	Компьютерная графика в мехатронике	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	ОК
Б1.Б.23	Введение в профессию	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.09	Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике	
Б1.Б.20	Информационные технологии	
Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б1.В.01.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.01.02	Проект	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях	ОК
Б1.Б.04	Русский язык и культура речи	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации	ОК
Б1.Б.24	Иностранный язык	
Б1.Б.24.01	Иностранный язык	
Б1.Б.24.02	Профессиональный иностранный язык	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	Философия	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ОК-9	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.02	История	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-10	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	-
Б1.Б.06	Экономика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-11	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	-
Б1.Б.05	Правоведение	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-12	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	-
Б1.Б.04	Русский язык и культура речи	
Б1.Б.24	Иностранный язык	
Б1.Б.24.01	Иностранный язык	
Б1.Б.24.02	Профессиональный иностранный язык	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-13	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	-
Б1.Б.02	История	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-14	способностью к самоорганизации и самообразованию	-
Б1.Б.04	Русский язык и культура речи	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-15	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.Б.07	Физическая культура и спорт	
Б1.В.12	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-16	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	-
Б1.Б.03	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики	ОПК
Б1.Б.08	Высшая математика	
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.12	Химия	
Б1.Б.13	Векторный анализ	

Б1.Б.14	Прикладная математика	
Б1.Б.15	Специальные главы физики	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	владением физико-математическим аппаратом, необходимым для описания мехатронных и робототехнических систем	ОПК
Б1.Б.08	Высшая математика	
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.13	Векторный анализ	
Б1.Б.14	Прикладная математика	
Б1.Б.15	Специальные главы физики	
Б1.Б.16	Теоретическая механика	
Б1.Б.17	Электротехника	
Б1.Б.18	Теория автоматического управления	
Б1.В.02	Математические основы теории автоматического управления	
Б1.В.14	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем	
Б1.В.16	Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств	
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные главы теории алгоритмов и вычислительной математики	
Б1.В.ДВ.01.02	Первичные преобразователи информации	
Б1.В.ДВ.02.01	Специальные главы электротехники	
Б1.В.ДВ.02.02	Информационные системы реального времени	
Б1.В.ДВ.05.01	Идентификация и диагностика систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Специальные главы теории автоматического управления	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	владением современными информационными технологиями, готовностью применять современные средства автоматизированного проектирования и машинной графики при проектировании систем и их отдельных модулей, а также для подготовки конструкторско-технологической документации, соблюдать основные требования информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.09	Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике	
Б1.Б.11	Начертательная геометрия	
Б1.Б.19	Инженерная графика в мехатронике и робототехнике	
Б1.В.03	Автоматизированные информационно-управляющие системы	
Б1.В.10	Компьютерное управление мехатронными системами	
Б1.В.15	Основы программирования мехатронных и робототехнических систем	
Б1.В.ДВ.08.01	Принципы инженерного творчества	
Б1.В.ДВ.08.02	Мультимедиа технологии	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	готовностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии в своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.21	Основы мехатроники и робототехники	

Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б1.В.01.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.01.02	Проект	
Б1.В.ДВ.04.01	Применение мехатронных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Информационное обеспечение мехатронных систем	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.22	Управление на предприятиях электронной промышленности	
Б1.В.13	Компьютерная графика в мехатронике	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.09	Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике	
Б1.В.11	Системный анализ	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью составлять математические модели мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных элементов и модулей, включая информационные, электромеханические, гидравлические, электрогидравлические, электронные устройства и средства вычислительной техники	ПК
Б1.Б.16	Теоретическая механика	
Б1.Б.17	Электротехника	
Б1.Б.18	Теория автоматического управления	
Б1.В.02	Математические основы теории автоматического управления	
Б1.В.04	Моделирование мехатронных систем	
Б1.В.08	Детали мехатронных модулей, роботов и их конструирование	
Б1.В.14	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем	
Б1.В.16	Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств	
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные главы теории алгоритмов и вычислительной математики	
Б1.В.ДВ.01.02	Первичные преобразователи информации	
Б1.В.ДВ.02.01	Специальные главы электротехники	
Б1.В.ДВ.02.02	Информационные системы реального времени	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы моделирования систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Интегральные устройства радиоэлектроники	
Б1.В.ДВ.06.01	Оптимальные системы управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Адаптивные системы управления	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	



ПК-2	способностью разрабатывать программное обеспечение, необходимое для обработки информации и управления в мехатронных и робототехнических системах, а также для их проектирования	ПК
Б1.В.03	Автоматизированные информационно-управляющие системы	
Б1.В.09	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	
Б1.В.10	Компьютерное управление мехатронными системами	
Б1.В.15	Основы программирования мехатронных и робототехнических систем	
Б1.В.ДВ.07.01	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	
Б1.В.ДВ.07.02	Импульсные и цифровые системы	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Системы автоматизированного проектирования систем управления	
ПК-3	способностью разрабатывать экспериментальные макеты управляющих, информационных и исполнительных модулей мехатронных и робототехнических систем и проводить их экспериментальное исследование с применением современных информационных технологий	ПК
Б1.В.06	Роботы и их системы управления	
Б1.В.08	Детали мехатронных модулей, роботов и их конструирование	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск	ПК
Б1.Б.21	Основы мехатроники и робототехники	
Б1.В.ДВ.04.01	Применение мехатронных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Информационное обеспечение мехатронных систем	
Б1.В.ДВ.08.01	Принципы инженерного творчества	
Б1.В.ДВ.08.02	Мультимедиа технологии	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способностью проводить эксперименты на действующих макетах, образцах мехатронных и робототехнических систем по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	ПК
Б1.Б.17	Электротехника	
Б1.В.06	Роботы и их системы управления	
Б1.В.09	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	
Б1.В.14	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем	
Б1.В.16	Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств	
Б1.В.ДВ.02.01	Специальные главы электротехники	
Б1.В.ДВ.02.02	Информационные системы реального времени	

Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных пакетов с целью исследования математических моделей мехатронных и робототехнических систем	ПК
Б1.В.04	Моделирование мехатронных систем	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы моделирования систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Интегральные устройства радиоэлектроники	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок	ПК
Б1.В.ДВ.04.01	Применение мехатронных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Информационное обеспечение мехатронных систем	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	способностью внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности	ПК
Б1.В.ДВ.08.01	Принципы инженерного творчества	
Б1.В.ДВ.08.02	Мультимедиа технологии	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью участвовать в качестве исполнителя в научно-исследовательских разработках новых робототехнических и мехатронных систем	ПК
Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б1.В.01.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.01.02	Проект	
Б1.В.06	Роботы и их системы управления	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	готовностью использовать современные математические пакеты для анализа мехатронных и робототехнических систем и оптимизации их параметров	ПК
Б1.Б.19	Инженерная графика в мехатронике и робототехнике	
Б1.В.02	Математические основы теории автоматического управления	
Б1.В.04	Моделирование мехатронных систем	
Б1.В.10	Компьютерное управление мехатронными системами	
Б1.В.ДВ.07.01	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	
Б1.В.ДВ.07.02	Импульсные и цифровые системы	

Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-11	готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей	ПК
Б1.Б.22	Управление на предприятиях электронной промышленности	
Б1.В.07	Проектирование мехатронных систем	
Б1.В.13	Компьютерная графика в мехатронике	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-12	способностью производить расчеты и проектирование отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматики, измерительной и вычислительной техники в соответствии с техническим заданием	ПК
Б1.Б.18	Теория автоматического управления	
Б1.В.03	Автоматизированные информационно-управляющие системы	
Б1.В.05	Надежность мехатронных систем	
Б1.В.07	Проектирование мехатронных систем	
Б1.В.ДВ.06.01	Оптимальные системы управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Адаптивные системы управления	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-13	способностью разрабатывать конструкторскую и проектную документацию механических, электрических и электронных узлов мехатронных и робототехнических систем в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями	ПК
Б1.Б.19	Инженерная графика в мехатронике и робототехнике	
Б1.В.07	Проектирование мехатронных систем	
Б1.В.11	Системный анализ	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Автоматизированное проектирование технологических процессов	
ПК-14	готовностью участвовать в проведении предварительных испытаний составных частей опытного образца мехатронной или робототехнической системы по заданным программам и методикам и вести соответствующие журналы испытаний	ПК
Б1.В.05	Надежность мехатронных систем	
Б1.В.ДВ.05.01	Идентификация и диагностика систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Специальные главы теории автоматического управления	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.Б.01	Философия	ОК-8
Б1.Б.02	История	ОК-9; ОК-13
Б1.Б.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК-16
Б1.Б.04	Русский язык и культура речи	ОК-6; ОК-12; ОК-14
Б1.Б.05	Правоведение	ОК-11
Б1.Б.06	Экономика	ОК-2; ОК-10
Б1.Б.07	Физическая культура и спорт	ОК-15
Б1.Б.08	Высшая математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.09	Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике	ОК-5; ОПК-3; ОПК-6
Б1.Б.10	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.11	Начертательная геометрия	ОПК-3
Б1.Б.12	Химия	ОПК-1
Б1.Б.13	Векторный анализ	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.14	Прикладная математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.15	Специальные главы физики	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.16	Теоретическая механика	ОПК-2; ПК-1
Б1.Б.17	Электротехника	ОПК-2; ПК-1; ПК-5
Б1.Б.18	Теория автоматического управления	ОПК-2; ПК-1; ПК-12
Б1.Б.19	Инженерная графика в мехатронике и робототехнике	ОПК-3; ПК-10; ПК-13
Б1.Б.20	Информационные технологии	ОК-5
Б1.Б.21	Основы мехатроники и робототехники	ОПК-4; ПК-4
Б1.Б.22	Управление на предприятиях электронной промышленности	ОК-3; ОПК-5; ПК-11
Б1.Б.23	Введение в профессию	ОК-1; ОК-3; ОК-4
Б1.Б.24	Иностранный язык	ОК-7; ОК-12
Б1.Б.24.01	Иностранный язык	ОК-7; ОК-12
Б1.Б.24.02	Профессиональный иностранный язык	ОК-7; ОК-12
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-5; ОК-15; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.01	Проектная деятельность	ОК-5; ОПК-4; ПК-9
Б1.В.01.01	Основы проектной деятельности	ОК-5; ОПК-4; ПК-9
Б1.В.01.02	Проект	ОК-5; ОПК-4; ПК-9
Б1.В.02	Математические основы теории автоматического управления	ОПК-2; ПК-1; ПК-10
Б1.В.03	Автоматизированные информационно-управляющие системы	ОПК-3; ПК-2; ПК-12
Б1.В.04	Моделирование мехатронных систем	ПК-1; ПК-6; ПК-10
Б1.В.05	Надежность мехатронных систем	ПК-12; ПК-14
Б1.В.06	Роботы и их системы управления	ПК-3; ПК-5; ПК-9
Б1.В.07	Проектирование мехатронных систем	ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.В.08	Детали мехатронных модулей, роботов и их конструирование	ПК-1; ПК-3
Б1.В.09	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	ПК-2; ПК-5
Б1.В.10	Компьютерное управление мехатронными системами	ОПК-3; ПК-2; ПК-10
Б1.В.11	Системный анализ	ОПК-6; ПК-13
Б1.В.12	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-15
Б1.В.13	Компьютерная графика в мехатронике	ОК-3; ОПК-5; ПК-11

Б1.В.14	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем	ОПК-2; ПК-1; ПК-5
Б1.В.15	Основы программирования мехатронных и робототехнических систем	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.16	Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств	ОПК-2; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные главы теории алгоритмов и вычислительной математики	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Первичные преобразователи информации	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-2; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Специальные главы электротехники	ОПК-2; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Информационные системы реального времени	ОПК-2; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.01	Основы моделирования систем	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Интегральные устройства радиоэлектроники	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-4; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.01	Применение мехатронных систем	ОПК-4; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.02	Информационное обеспечение мехатронных систем	ОПК-4; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-2; ПК-14
Б1.В.ДВ.05.01	Идентификация и диагностика систем	ОПК-2; ПК-14
Б1.В.ДВ.05.02	Специальные главы теории автоматического управления	ОПК-2; ПК-14
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1; ПК-12
Б1.В.ДВ.06.01	Оптимальные системы управления	ПК-1; ПК-12
Б1.В.ДВ.06.02	Адаптивные системы управления	ПК-1; ПК-12
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.07.01	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	ПК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.07.02	Импульсные и цифровые системы	ПК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-3; ПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.08.01	Принципы инженерного творчества	ОПК-3; ПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.08.02	Мультимедиа технологии	ОПК-3; ПК-4; ПК-8
Б2	Практики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-1; ПК-4; ПК-10; ПК-13
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности (в том числе технологическая практика)	ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-14
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
ФТД	Факультативы	ПК-2; ПК-13
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-2; ПК-13
ФТД.В.01	Системы автоматизированного проектирования систем управления	ПК-2
ФТД.В.02	Автоматизированное проектирование технологических процессов	ПК-13

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				236	256	242	60	29	31	60	29	31	60	28	32	62	31	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	29	31	60	29	31	60	28	32	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	51%	49%	31%	210	213	210	54	29	25	57	29	28	51	28	23	48	30	18	
Б1.Б	Базовая часть				96	111	107	54	29	25	37	17	20	10	2	8	6	6		
Б1.В	Вариативная часть				102	114	103				20	12	8	41	26	15	42	24	18	
Б2	Практики	0%	100%	0%	18	24	24	6		6	3		3	9		9	6		6	
Б2.В	Вариативная часть				18	24	24	6		6	3		3	9		9	6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативы				2	10	2										2	1	1	
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	2										2	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.4	-	51.9	48	-	53	53.5	-	53	53.3	-	54	52.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					47.9	-	54	54	-	54	39	-	42	42	-	48	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
		Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.к.)					26.7	-	27.5	26	-	31	29	-	26	23	-	26	24	
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.5	-		4	-	4	4	-	4	2.3	-			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						9	5	4	9	5	4	7	3	4	7	3	4	
		ЗАЧЕТЫ (За)						10	5	5	11	5	6	6	5	1	4	3	1	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												1		1				
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												3	2	1	1	1		
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									3	2	1	3	1	2	2	2		
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						4	2	2	3	3								
РГР (РГР)						1	1													
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					39.62%													
		в интерактивной форме					32.4%													

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры								
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего	Неделя	
ИТОГО (с факультативами)				<b>1044</b>									<b>29</b>	20		<b>##</b>											<b>31</b>	24		<b>2232</b>									<b>60</b>	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1044</b>									<b>29</b>			<b>##</b>											<b>31</b>			<b>2232</b>							<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>51,9</b>												<b>48</b>													<b>50</b>													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>												<b>54</b>													<b>54</b>													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27,5</b>												<b>26</b>													<b>26,8</b>													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27,5</b>												<b>26</b>													<b>26,8</b>													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)															<b>4</b>													<b>2</b>													
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1044</b>	<b>466</b>	<b>164</b>	<b>18</b>	<b>284</b>			<b>416</b>	<b>162</b>	<b>29</b>	ТО: 170 Э: 3		<b>972</b>	<b>540</b>	<b>162</b>	<b>36</b>	<b>342</b>			<b>324</b>	<b>108</b>	<b>25</b>	ТО: 180 Э: 2		<b>2016</b>	<b>1006</b>	<b>326</b>	<b>54</b>	<b>626</b>			<b>740</b>	<b>270</b>	<b>54</b>	ТО: 350 Э: 5				
1	Б1.Б.02	История	Экз	108	36	18		18			36	36	3															Экз	108	36	18		18		36	36	3		137	1		
2	Б1.Б.04	Русский язык и культура речи	За	72	18			18			54		2															За	72	18			18		54		2		76	1		
3	Б1.Б.05	Правоведение	За	72	18	18					54		2															За	72	18	18				54		2		89	1		
4	Б1.Б.06	Экономика														72	36	18		18								За	72	36	18		18		36		2		155	2		
5	Б1.Б.07	Физическая культура и спорт	За	72	70	2		68			2		2															За	72	70	2		68		2		2		21	1		
6	Б1.Б.08	Высшая математика	Экз К	216	108	54		54			72	36	6			Экз К	216	90	36		54		99	27	6			Экз(2) К(2)	432	198	90		108		171	63	12		95	123		
7	Б1.Б.09	Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике														За	72	54	18		36		18		2			За	72	54	18		36		18		2		56	23		
8	Б1.Б.10	Физика														За К	108	54	18	18	18		54		3			За К	108	54	18	18	18		54		3		104	23		
9	Б1.Б.11	Начертательная геометрия	Экз РГР	108	54	18		36			18	36	3															Экз РГР	108	54	18		36		18	36	3		51	1		
10	Б1.Б.12	Химия	За К	108	54	18	18	18			54		3															За К	108	54	18	18	18		54		3		106	1		
11	Б1.Б.16	Теоретическая механика														Экз	108	72	36		36		9	27	3			Экз	108	72	36		36		9	27	3		54	2		
12	Б1.Б.19	Инженерная графика в мехатронике и робототехнике														За	72	54	18		36		18		2			За	72	54	18		36		18		2		56	2		
13	Б1.Б.20	Информационные технологии	Экз	108	36			36			45	27	3			Экз	108	36			36		45	27	3			Экз(2)	216	72			72		90	54	6		54	12		
14	Б1.Б.21	Основы мехатроники и робототехники														За	72	36	18	18			36		2			За	72	36	18	18		36		2		56	2			
15	Б1.Б.23	Введение в профессию	Экз	108	36	36					45	27	3														Экз	108	36	36				45	27	3		56	1			
16	Б1.Б.24	Иностранный язык	За	72	36			36			36		2			Экз	72	36			36		9	27	2			Экз За	144	72			72		45	27	4			123456		
17	Б1.Б.24.01	Иностранный язык	За	72	36			36			36		2			Экз	72	36			36		9	27	2			Экз За	144	72			72		45	27	4		142	1234		
18	Б1.В.12	Элективные курсы по физической культуре и спорту														За	72	72			72							За	72	72			72						21	23456		
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Экз(5) За(5) К(2) РГР										Экз(4) За(6) К(2)										Экз(9) За(11) К(4) РГР																			
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																							
	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности														ЗаО	216	18				18	198		6	4		ЗаО	216	18				18	198		6	4				
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																							
<b>КАНИКУЛЫ</b>													2										5										7									

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры								
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб					Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1116								29	21		1188									31	23		2304							60	44							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116								29			1188									31			2304						60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53											53,5												53,3															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											39												46,5															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31											29												30															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31											29												30															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4											4												4															
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				1116	630	180	108	342			324	162	29	ТО: 180 Э: 3	1080	594	180	72	342			369	117	28	ТО: 180 Э: 3	2196	1224	360	180	684			693	279	57	ТО: 360 Э: 6						
1	Б1.Б.01	Философия												За	108	54	18		36			54		3		За	108	54	18		36		54		3	140	4					
2	Б1.Б.03	Безопасность жизнедеятельности	За	108	54	18		36			54		3													За	108	54	18		36		54		3	43	3					
3	Б1.Б.08	Высшая математика	Экз К(2)	108	54	18		36			27	27	3												Экз К(2)	108	54	18		36		27	27	3			95	123				
4	Б1.Б.09	Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике	За	72	36			36			36		2												За	72	36			36		36		2			56	23				
5	Б1.Б.10	Физика	Экз К	108	72	18	18	36			9	27	3												Экз К	108	72	18	18	36		9	27	3			104	23				
6	Б1.Б.13	Векторный анализ												За	72	36	18		18			36		2		За	72	36	18		18		36		2			95	4			
7	Б1.Б.14	Прикладная математика	Экз КР	144	72	36		36			27	45	4		Экз	144	72	36		36		36	4		Экз(2) КР	288	144	72		72		63	81	8			95	34				
8	Б1.Б.15	Специальные главы физики												Экз	108	72	18	18	36			9	27	3		Экз	108	72	18	18	36		9	27	3			104	4			
9	Б1.Б.17	Электротехника												Экз КР	144	90	36	18	36			27	27	4		Экз КР	144	90	36	18	36		27	27	4			55	4			
10	Б1.Б.22	Управление на предприятиях электронной промышленности												За	72	36	18		18			36		2		За	72	36	18		18		36		2			143	4			
11	Б1.Б.24	Иностранный язык	За	72	36			36			36		2		Экз	72	36		36			9	27	2		Экз За	144	72		72		45	27	4				123456				
12	Б1.Б.24.01	Иностранный язык	За	72	36			36			36		2		Экз	72	36		36			9	27	2		Экз За	144	72		72		45	27	4			142	1234				
13	Б1.Б.01	Проектная деятельность												За	72	36			36			36		2		За	72	36			36		36		2			24567				
14	Б1.Б.01.01	Основы проектной деятельности												За	72	36			36			36		2		За	72	36			36		36		2			149	4			
15	Б1.Б.08	Детали мехатронных модулей, роботов и их конструирование	Экз КР	144	72	36		36			36	36	4												Экз КР	144	72	36		36		36	36	4			49	3				
16	Б1.Б.11	Системный анализ	За	72	36	18		18			36		2		За	72	36	18		18			36		2		За(2)	144	72	36		36		72		4			56	34		
17	Б1.Б.12	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72						За	72	72			72							За(2)	144	144			144							21	23456			
18	Б1.Б.13	Компьютерная графика в мехатронике	За	108	54		54				54		3													За	108	54		54		54		3			56	3				
19	Б1.Б.15	Основы программирования мехатронных и робототехнических систем	Экз	108	72	36	36				9	27	3													Экз	108	72	36	36		9	27	3			56	3				
20	Б1.Б.ДВ.03.01	Основы моделирования систем												За	144	54	18	36				90		4		За	144	54	18	36		90		4			56	4				
21	Б1.Б.ДВ.03.02	Интегральные устройства радиоэлектроники												За	144	54	18	36				90		4		За	144	54	18	36		90		4			56	4				
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Экз(5) За(6) КР(2) К(3)										Экз(4) За(7) КР										Экз(9) За(13) КР(3) К(3)																			
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																							
	Б2.Б.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности (в том числе технологическая практика)												ЗаО	108	18					18	90		3	2		ЗаО	108	18				18	90		3	2					
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																							
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1										6										7									





№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры						
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				<b>1116</b>									<b>31</b>	21		<b>##</b>											<b>31</b>	21		<b>2232</b>									<b>62</b>	42
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1080</b>								<b>30</b>				<b>##</b>											<b>30</b>			<b>2160</b>							<b>60</b>			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>												<b>52</b>													<b>53,2</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>48</b>												<b>54</b>														<b>51</b>										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>26</b>												<b>24</b>														<b>25</b>										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>26</b>												<b>24</b>														<b>25</b>										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1116</b>	<b>486</b>	<b>234</b>	<b>108</b>	<b>144</b>			<b>486</b>	<b>144</b>	<b>31</b>	ТО: 18 Э: 3		<b>684</b>	<b>282</b>	<b>132</b>	<b>55</b>	<b>95</b>			<b>294</b>	<b>108</b>	<b>19</b>	ТО: 11 Э: 2		<b>1800</b>	<b>768</b>	<b>366</b>	<b>163</b>	<b>239</b>		<b>780</b>	<b>252</b>	<b>50</b>	ТО: 29 Э: 5			
1	Б1.Б.18	Теория автоматического управления	Экз	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>36</b>			<b>63</b>	<b>45</b>	<b>6</b>															Экз	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>36</b>		<b>63</b>	<b>45</b>	<b>6</b>		56	67
2	Б1.В.04	Моделирование мехатронных систем	Экз КР	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>			<b>54</b>	<b>54</b>	<b>5</b>		Экз	<b>72</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>11</b>			<b>23</b>	<b>27</b>	<b>2</b>			Экз(2) КР	<b>252</b>	<b>94</b>	<b>47</b>	<b>29</b>	<b>18</b>		<b>77</b>	<b>81</b>	<b>7</b>		56	78	
3	Б1.В.05	Надежность мехатронных систем	За КР	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>36</b>		<b>36</b>			<b>72</b>		<b>4</b>														За КР	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>36</b>		<b>36</b>		<b>72</b>		<b>4</b>		56	7	
4	Б1.В.06	Роботы и их системы управления	Экз КП	<b>252</b>	<b>126</b>	<b>54</b>	<b>36</b>	<b>36</b>			<b>81</b>	<b>45</b>	<b>7</b>														Экз КП	<b>252</b>	<b>126</b>	<b>54</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>81</b>	<b>45</b>	<b>7</b>		56	7	
5	Б1.В.09	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике													Экз	<b>144</b>	<b>44</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>11</b>		<b>73</b>	<b>27</b>	<b>4</b>			Экз	<b>144</b>	<b>44</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>11</b>		<b>73</b>	<b>27</b>	<b>4</b>		56	8	
6	Б1.В.10	Компьютерное управление мехатронными системами													За	<b>144</b>	<b>66</b>	<b>33</b>	<b>33</b>			<b>78</b>		<b>4</b>			За	<b>144</b>	<b>66</b>	<b>33</b>	<b>33</b>		<b>78</b>		<b>4</b>		56	8		
7	Б1.В.ДВ.05.01	Идентификация и диагностика систем													Экз	<b>144</b>	<b>66</b>	<b>33</b>		<b>33</b>		<b>51</b>	<b>27</b>	<b>4</b>			Экз	<b>144</b>	<b>66</b>	<b>33</b>		<b>33</b>		<b>51</b>	<b>27</b>	<b>4</b>		56	8	
8	Б1.В.ДВ.05.02	Специальные главы теории автоматического управления													Экз	<b>144</b>	<b>66</b>	<b>33</b>		<b>33</b>		<b>51</b>	<b>27</b>	<b>4</b>			Экз	<b>144</b>	<b>66</b>	<b>33</b>		<b>33</b>		<b>51</b>	<b>27</b>	<b>4</b>		56	8	
9	Б1.В.ДВ.06.01	Оптимальные системы управления													Экз	<b>144</b>	<b>66</b>	<b>33</b>		<b>33</b>		<b>51</b>	<b>27</b>	<b>4</b>			Экз	<b>144</b>	<b>66</b>	<b>33</b>		<b>33</b>		<b>51</b>	<b>27</b>	<b>4</b>		56	8	
10	Б1.В.ДВ.06.02	Адаптивные системы управления													Экз	<b>144</b>	<b>66</b>	<b>33</b>		<b>33</b>		<b>51</b>	<b>27</b>	<b>4</b>			Экз	<b>144</b>	<b>66</b>	<b>33</b>		<b>33</b>		<b>51</b>	<b>27</b>	<b>4</b>		56	8	
11	Б1.В.ДВ.07.01	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	За	<b>144</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>36</b>				<b>90</b>		<b>4</b>														За	<b>144</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>36</b>			<b>90</b>		<b>4</b>		56	7	
12	Б1.В.ДВ.07.02	Импульсные и цифровые системы	За	<b>144</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>36</b>				<b>90</b>		<b>4</b>														За	<b>144</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>36</b>			<b>90</b>		<b>4</b>		56	7	
13	Б1.В.ДВ.08.01	Принципы инженерного творчества	За	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>36</b>					<b>108</b>		<b>4</b>														За	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>36</b>				<b>108</b>		<b>4</b>		56	7	
14	Б1.В.ДВ.08.02	Мультимедиа технологии	За	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>36</b>					<b>108</b>		<b>4</b>														За	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>36</b>				<b>108</b>		<b>4</b>		56	7	
15	ФТД.В.01	Системы автоматизированного проектирования систем управления													За	<b>36</b>	<b>18</b>			<b>18</b>		<b>18</b>		<b>1</b>			За	<b>36</b>	<b>18</b>			<b>18</b>		<b>18</b>		<b>1</b>		56	8	
16	ФТД.В.02	Автоматизированное проектирование технологических процессов	За	<b>36</b>	<b>18</b>			<b>18</b>		<b>18</b>			<b>1</b>														За	<b>36</b>	<b>18</b>			<b>18</b>		<b>18</b>		<b>1</b>		56	7	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Экз(3) За(4) КП КР(2)											Экз(4) За(2)											Экз(7) За(6) КП КР(2)														
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)													<b>216</b>	<b>18</b>				<b>18</b>	<b>198</b>		<b>6</b>	<b>4</b>			<b>216</b>	<b>18</b>				<b>18</b>	<b>198</b>		<b>6</b>	<b>4</b>			
	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика													ЗаО	<b>216</b>	<b>18</b>				<b>18</b>	<b>198</b>		<b>6</b>	<b>4</b>		ЗаО	<b>216</b>	<b>18</b>				<b>18</b>	<b>198</b>		<b>6</b>	<b>4</b>			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)													<b>216</b>	<b>18</b>				<b>18</b>	<b>162</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>4</b>			<b>216</b>	<b>18</b>				<b>18</b>	<b>162</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>4</b>			
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты													Экз	<b>216</b>	<b>18</b>				<b>18</b>	<b>162</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		Экз	<b>216</b>	<b>18</b>				<b>18</b>	<b>162</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>4</b>			
<b>КАНИКУЛЫ</b>														<b>1</b>																								<b>9</b>		