

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области "Университет "Дубна"  
Филиал "Протвино" государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московской области "Университет "Дубна"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 26.05.2021

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Фурсаев Д.В.

20 г.

15.03.04

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата по направлению подготовки 15.03.04

Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль) программы: Автоматизация технологических процессов и производств

Набор 2021 г.

Кафедра: Автоматизации технологических процессов и производств

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 200 от 12.03.2015

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе [Подпись] / Денижкин А.С./

Проректор по образовательной деятельности [Подпись] / Стифорова Е.Г./

Ученый секретарь [Подпись] / Немченко И.Б./

Директор филиала "Протвино" [Подпись] / Евсиков А.А./

Начальник УО [Подпись] / Корзинова И.Я./

Зав. кафедрой АТПП [Подпись] / Маков П.В./





-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра																	
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование													
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																							216	216	8104	8104	3818	3811	3206	1080	30	30	27	27	28	26	28	20		
<b>Базовая часть</b>																							116	116	4176	4176	1928	1924	1726	522	27	22	20	16	13	10	6	2		
+	Б1.Б.01	История			1					3	3	108	108	68	68	40								2	Общеобразовательных дисциплин															
+	Б1.Б.02	Философия			5					3	3	108	108	68	68	40					3			2	Общеобразовательных дисциплин															
+	Б1.Б.03	Иностранный язык		123	4					12	12	432	432	272	272	160					3	3		2	Общеобразовательных дисциплин															
+	Б1.Б.04	Экономика		6						2	2	72	72	51	51	21						2		3	Информационных технологий															
+	Б1.Б.05	Культурология		3						2	2	72	72	34	34	38			2					2	Общеобразовательных дисциплин															
+	Б1.Б.06	Физическая культура и спорт		56						2	2	72	72	68	68	4				1	1			2	Общеобразовательных дисциплин															
+	Б1.Б.07	Безопасность жизнедеятельности		2						2	2	72	72	34	34	38			2					4	Автоматизации технологических процессов и производств															
+	Б1.Б.08	Правоведение		2						2	2	72	72	34	34	38			2					2	Общеобразовательных дисциплин															
+	Б1.Б.09	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1							4	4	144	144	68	68	40	36	4						2	Общеобразовательных дисциплин															
+	Б1.Б.10	Математический анализ	2		1					10	10	360	360	170	170	154	36	4	6					2	Общеобразовательных дисциплин															
+	Б1.Б.11	Физика	34							8	8	288	288	136	136	80	72			4	4			2	Общеобразовательных дисциплин															
+	Б1.Б.12	Экология		2						2	2	72	72	34	34	38			2					2	Общеобразовательных дисциплин															
+	Б1.Б.13	Теоретическая механика	3		2					6	6	216	216	102	102	87	27			3	3			4	Автоматизации технологических процессов и производств															
+	Б1.Б.14	Инженерная и компьютерная графика	134					34		13	13	468	468	138	136	231	99	5		5	3			4	Автоматизации технологических процессов и производств															
+	Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация		4						2	2	72	72	34	34	38					2			4	Автоматизации технологических процессов и производств															
+	Б1.Б.16	Прикладная механика	5			5				6	6	216	216	69	68	111	36				6			4	Автоматизации технологических процессов и производств															
+	Б1.Б.17	Материаловедение	1							4	4	144	144	34	34	74	36	4						4	Автоматизации технологических процессов и производств															
+	Б1.Б.18	Электротехника	3							3	3	108	108	51	51	30	27			3				4	Автоматизации технологических процессов и производств															
+	Б1.Б.19	Теория автоматического управления	6							4	4	144	144	68	68	49	27					4		4	Автоматизации технологических процессов и производств															
+	Б1.Б.20	Технологические процессы автоматизированных производств электронных средств	7	6		7				9	9	324	324	120	119	168	36					3	6	4	Автоматизации технологических процессов и производств															
+	Б1.Б.21	Аналоговая электроника	4							4	4	144	144	85	85	32	27				4			4	Автоматизации технологических процессов и производств															
+	Б1.Б.22	Основы проектирования электронных средств	5							3	3	108	108	51	51	30	27				3			4	Автоматизации технологических процессов и производств															
+	Б1.Б.23	Материалы электронных средств	2							4	4	144	144	51	51	57	36		4					4	Автоматизации технологических процессов и производств															
+	Б1.Б.24	Технология информационного взаимодействия в цифровой среде		1						2	2	72	72	34	34	38		2						3	Информационных технологий															
+	Б1.Б.25	Информатика		1						2	2	72	72	34	34	38		2						3	Информационных технологий															
+	Б1.Б.26	Организация и планирование автоматизированных производств		8						2	2	72	72	20	20	52							2	3	Информационных технологий															
<b>Вариативная часть</b>																							100	100	3928	3928	1890	1887	1480	558	3	8	7	11	15	16	22	18		
+	Б1.В.01	Программирование и алгоритмизация	12							7	7	252	252	85	85	95	72	3	4					3	Информационных технологий															
+	Б1.В.02	Иностранный язык (терминология)		56						4	4	144	144	68	68	76					2	2		2	Общеобразовательных дисциплин															
+	Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика			3					3	3	108	108	68	68	40				3				2	Общеобразовательных дисциплин															
+	Б1.В.04	Физика (практикум)		34						4	4	144	144	68	68	76				2	2			2	Общеобразовательных дисциплин															
+	Б1.В.05	Разработка электронных устройств на базе ПЛИС			7					3	3	108	108	68	68	40							3	4	Автоматизации технологических процессов и производств															
+	Б1.В.06	Физико-химические основы технологии производства электронных средств	6							3	3	108	108	51	51	30	27					3		4	Автоматизации технологических процессов и производств															
+	Б1.В.07	Электроника физических установок			6					2	2	72	72	34	34	38					2			4	Автоматизации технологических процессов и производств															
+	Б1.В.08	Технические измерения и приборы			7					3	3	108	108	51	51	57						3		4	Автоматизации технологических процессов и производств															
+	Б1.В.09	Интегрированные системы проектирования и управления	7							4	4	144	144	68	68	49	27						4	4	Автоматизации технологических процессов и производств															
+	Б1.В.10	Автоматизация технологических процессов при производстве электронных средств	7							4	4	144	144	68	68	49	27						4	4	Автоматизации технологических процессов и производств															
+	Б1.В.11	Радиотехника физических установок	8							3	3	108	108	40	40	32	36						3	4	Автоматизации технологических процессов и производств															

+	Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления		7	8			6	6	216	216	108	108	108						4	2	4	Автоматизации технологических процессов и производств		
+	Б1.В.13	Управление в автоматизированном производстве электронных средств	8			8		5	5	180	180	51	50	75	54							5	4	Автоматизации технологических процессов и производств	
+	Б1.В.14	Физическая электроника			8			2	2	72	72	30	30	42								2	4	Автоматизации технологических процессов и производств	
+	Б1.В.15	Автоматизированное оборудование для производства электронных средств	6					3	3	108	108	51	51	30	27					3			4	Автоматизации технологических процессов и производств	
+	Б1.В.16	Автоматизированный электропривод	7					4	4	144	144	68	68	49	27						4		4	Автоматизации технологических процессов и производств	
+	Б1.В.17	Мощная импульсная техника	8					2	2	72	72	30	30	15	27								2	4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.В.18	Техника сверхвысоких частот (СВЧ)			8			2	2	72	72	30	30	42									2	4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.В.19	Схемо- и системотехническое проектирование электронных средств	6			6		6	6	216	216	86	85	85	45						6		4	Автоматизации технологических процессов и производств	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>			<b>4</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>38</b>						2					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика			4			2	2	72	72	34	34	38						2				2	Общеобразовательных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.01.02	Социология			4			2	2	72	72	34	34	38						2				2	Общеобразовательных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.01.03	Психология личностного и профессионального самоопределения			4			2	2	72	72	34	34	38						2				2	Общеобразовательных дисциплин
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>			<b>3</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>38</b>						2					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи			3			2	2	72	72	34	34	38						2				2	Общеобразовательных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.02.02	История искусств			3			2	2	72	72	34	34	38						2				2	Общеобразовательных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.02.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии			3			2	2	72	72	34	34	38						2				3	Информационных технологий
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>			<b>5</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>76</b>						4					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование электронных устройств			5			4	4	144	144	68	68	76						4				4	Автоматизации технологических процессов и производств
-	Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование процессов, систем и комплексов			5			4	4	144	144	68	68	76						4				2	Общеобразовательных дисциплин
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>4</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>49</b>	<b>27</b>					4					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Сопrotивление материалов	4					4	4	144	144	68	68	49	27					4				4	Автоматизации технологических процессов и производств
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы теории упругости	4					4	4	144	144	68	68	49	27					4				4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>4</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>47</b>	<b>27</b>					3					
+	Б1.В.ДВ.05.01	Нормирование точности	4					3	3	108	108	34	34	47	27					3				4	Автоматизации технологических процессов и производств
-	Б1.В.ДВ.05.02	Допуски и посадки	4					3	3	108	108	34	34	47	27					3				4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	<b>5</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>57</b>	<b>36</b>					4					
+	Б1.В.ДВ.06.01	Цифровая электроника	5					4	4	144	144	51	51	57	36					4				4	Автоматизации технологических процессов и производств
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы микропроцессорной техники	5					4	4	144	144	51	51	57	36					4				4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>73</b>	<b>36</b>					4					
+	Б1.В.ДВ.07.01	Инженерная графика	2					2	4	144	144	35	34	73	36					4				4	Автоматизации технологических процессов и производств
-	Б1.В.ДВ.07.02	Основы деталей машин	2					2	4	144	144	35	34	73	36					4				4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>	<b>8</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>27</b>								2		
+	Б1.В.ДВ.08.01	Основы надежности, методы и средства испытаний электронных средств	8					2	2	72	72	30	30	15	27								2	4	Автоматизации технологических процессов и производств
-	Б1.В.ДВ.08.02	Техническая диагностика при автоматизации проектирования электронных средств	8					2	2	72	72	30	30	15	27								2	4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>	<b>5</b>					<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>85</b>	<b>85</b>	<b>59</b>	<b>36</b>					5					
+	Б1.В.ДВ.09.01	Вычислительные машины, системы и сети	5					5	5	180	180	85	85	59	36					5				4	Автоматизации технологических процессов и производств
-	Б1.В.ДВ.09.02	Основы изобретательства и проектной деятельности	5					5	5	180	180	85	85	59	36					5				4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.В.ДВ.10	<b>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту</b>			<b>123456</b>					<b>328</b>	<b>328</b>	<b>328</b>	<b>328</b>												
-	Б1.В.ДВ.10.01	Волейбол			123456					328	328	328	328											2	Общеобразовательных дисциплин
+	Б1.В.ДВ.10.02	Баскетбол			123456					328	328	328	328											2	Общеобразовательных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.10.03	Настольный теннис			123456					328	328	328	328											2	Общеобразовательных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.10.04	Элементы единоборств			123456					328	328	328	328											2	Общеобразовательных дисциплин
<b>Блок 2.Практики</b>								15	15	540	540	100	100	12						6	6		3		
<b>Вариативная часть</b>								15	15	540	540	100	100	12							6	6		3	

+	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			4			6	6	216	216	40	40	4					6				4	Автоматизации технологических процессов и производств		
+	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа			6			6	6	216	216	40	40	4							6			4	Автоматизации технологических процессов и производств	
+	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика			8			3	3	108	108	20	20	4									3	4	Автоматизации технологических процессов и производств	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>								9	9	324	324			300	24									9		
<b>Базовая часть</b>								9	9	324	324			300	24										9	
+	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы			8			9	9	324	324			300	24								9	4	Автоматизации технологических процессов и производств	
<b>ФТД. Факультативы</b>								4	4	144	144	68	68	76		2				2						
<b>Вариативная часть</b>								4	4	144	144	68	68	76		2				2						
+	ФТД.В.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры			1			2	2	72	72	34	34	38		2							2	2	Общеобразовательных дисциплин	
+	ФТД.В.02	Цифровая экономика			4			2	2	72	72	34	34	38					2				3	3	Информационных технологий	







Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.05	Культурология	
Б1.Б.08	Правоведение	
Б1.Б.10	Математический анализ	
Б1.Б.12	Экология	
Б1.Б.24	Технология информационного взаимодействия в цифровой среде	
Б1.Б.25	Информатика	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.01.02	Социология	
Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.02.02	История искусств	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	ОК
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.Б.17	Материаловедение	
Б1.Б.26	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б1.В.05	Разработка электронных устройств на базе ПЛИС	
Б1.В.15	Автоматизированное оборудование для производства электронных средств	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Цифровая экономика	
ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.05	Культурология	
Б1.Б.09	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.Б.10	Математический анализ	

Б1.Б.11	Физика	
Б1.Б.12	Экология	
Б1.В.02	Иностранный язык (терминология)	
Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.01.03	Психология личностного и профессионального самоопределения	
Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.02.02	История искусств	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.05	Культурология	
Б1.Б.06	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.08	Правоведение	
Б1.Б.09	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.Б.11	Физика	
Б1.Б.16	Прикладная механика	
Б1.В.02	Иностранный язык (терминология)	
Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.04	Физика (практикум)	
Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.15	Автоматизированное оборудование для производства электронных средств	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.01.02	Социология	
Б1.В.ДВ.01.03	Психология личностного и профессионального самоопределения	
Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.02.02	История искусств	
Б1.В.ДВ.04.01	Сопротивление материалов	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы теории упругости	

Б1.В.ДВ.08.01	Основы надежности, методы и средства испытаний электронных средств	
Б1.В.ДВ.08.02	Техническая диагностика при автоматизации проектирования электронных средств	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.05	Культурология	
Б1.Б.09	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.Б.10	Математический анализ	
Б1.Б.11	Физика	
Б1.Б.16	Прикладная механика	
Б1.Б.20	Технологические процессы автоматизированных производств электронных средств	
Б1.Б.24	Технология информационного взаимодействия в цифровой среде	
Б1.Б.25	Информатика	
Б1.В.02	Иностранный язык (терминология)	
Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.05	Разработка электронных устройств на базе ПЛИС	
Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.14	Физическая электроника	
Б1.В.15	Автоматизированное оборудование для производства электронных средств	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.01.02	Социология	
Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.02.02	История искусств	
Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование электронных устройств	
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование процессов, систем и комплексов	
Б1.В.ДВ.04.01	Сопротивление материалов	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы теории упругости	
Б1.В.ДВ.08.01	Основы надежности, методы и средства испытаний электронных средств	
Б1.В.ДВ.08.02	Техническая диагностика при автоматизации проектирования электронных средств	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.08	Правоведение	
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.16	Прикладная механика	
Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.ДВ.01.02	Социология	
Б1.В.ДВ.04.01	Соппротивление материалов	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы теории упругости	
Б1.В.ДВ.08.01	Основы надежности, методы и средства испытаний электронных средств	
Б1.В.ДВ.08.02	Техническая диагностика при автоматизации проектирования электронных средств	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.06	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.11	Физика	
Б1.В.ДВ.10.01	Волейбол	
Б1.В.ДВ.10.02	Баскетбол	
Б1.В.ДВ.10.03	Настольный теннис	
Б1.В.ДВ.10.04	Элементы единоборств	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-8	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК
Б1.Б.06	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.12	Экология	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	ОПК
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.Б.11	Физика	
Б1.Б.14	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.16	Прикладная механика	
Б1.Б.23	Материалы электронных средств	
Б1.Б.26	Организация и планирование автоматизированных производств	

Б1.В.05	Разработка электронных устройств на базе ПЛИС	
Б1.В.15	Автоматизированное оборудование для производства электронных средств	
Б1.В.ДВ.07.01	Инженерная графика	
Б1.В.ДВ.07.02	Основы деталей машин	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Цифровая экономика	
ОПК-2	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.10	Математический анализ	
Б1.Б.11	Физика	
Б1.Б.14	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.18	Электротехника	
Б1.Б.21	Аналоговая электроника	
Б1.Б.22	Основы проектирования электронных средств	
Б1.Б.24	Технология информационного взаимодействия в цифровой среде	
Б1.Б.25	Информатика	
Б1.В.ДВ.02.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	
Б1.В.ДВ.05.01	Нормирование точности	
Б1.В.ДВ.05.02	Допуски и посадки	
Б1.В.ДВ.07.01	Инженерная графика	
Б1.В.ДВ.07.02	Основы деталей машин	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры	
ОПК-3	способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.10	Математический анализ	
Б1.Б.14	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.16	Прикладная механика	
Б1.Б.22	Основы проектирования электронных средств	
Б1.Б.24	Технология информационного взаимодействия в цифровой среде	
Б1.Б.25	Информатика	

Б1.В.01	Программирование и алгоритмизация	
Б1.В.05	Разработка электронных устройств на базе ПЛИС	
Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.14	Физическая электроника	
Б1.В.15	Автоматизированное оборудование для производства электронных средств	
Б1.В.ДВ.02.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование электронных устройств	
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование процессов, систем и комплексов	
Б1.В.ДВ.04.01	Сопротивление материалов	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы теории упругости	
Б1.В.ДВ.08.01	Основы надежности, методы и средства испытаний электронных средств	
Б1.В.ДВ.08.02	Техническая диагностика при автоматизации проектирования электронных средств	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения	ОПК
Б1.Б.13	Теоретическая механика	
Б1.Б.19	Теория автоматического управления	
Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.14	Физическая электроника	
Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование электронных устройств	
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование процессов, систем и комплексов	
Б1.В.ДВ.08.01	Основы надежности, методы и средства испытаний электронных средств	
Б1.В.ДВ.08.02	Техническая диагностика при автоматизации проектирования электронных средств	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
Б1.Б.10	Математический анализ	
Б1.Б.14	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.16	Прикладная механика	
Б1.Б.20	Технологические процессы автоматизированных производств электронных средств	

Б1.В.05	Разработка электронных устройств на базе ПЛИС
Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления
Б1.В.15	Автоматизированное оборудование для производства электронных средств
Б1.В.18	Техника сверхвысоких частот (СВЧ)
Б1.В.ДВ.04.01	Сопротивление материалов
Б1.В.ДВ.04.02	Основы теории упругости
Б1.В.ДВ.07.01	Инженерная графика
Б1.В.ДВ.07.02	Основы деталей машин
Б1.В.ДВ.08.01	Основы надежности, методы и средства испытаний электронных средств
Б1.В.ДВ.08.02	Техническая диагностика при автоматизации проектирования электронных средств
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

Вид деятельности: научно-исследовательская

ПК-18	способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством	ПК
Б1.Б.10	Математический анализ	
Б1.Б.11	Физика	
Б1.Б.23	Материалы электронных средств	
Б1.В.01	Программирование и алгоритмизация	
Б1.В.02	Иностранный язык (терминология)	
Б1.В.05	Разработка электронных устройств на базе ПЛИС	
Б1.В.08	Технические измерения и приборы	
Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.15	Автоматизированное оборудование для производства электронных средств	
Б1.В.18	Техника сверхвысоких частот (СВЧ)	
Б1.В.19	Схемо- и системотехническое проектирование электронных средств	
Б1.В.ДВ.01.03	Психология личностного и профессионального самоопределения	
Б1.В.ДВ.09.01	Вычислительные машины, системы и сети	
Б1.В.ДВ.09.02	Основы изобретательства и проектной деятельности	
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)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-19	способностью участвовать в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами	ПК

Б1.Б.13	Теоретическая механика	
Б1.Б.14	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.18	Электротехника	
Б1.Б.21	Аналоговая электроника	
Б1.Б.22	Основы проектирования электронных средств	
Б1.В.01	Программирование и алгоритмизация	
Б1.В.05	Разработка электронных устройств на базе ПЛИС	
Б1.В.09	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б1.В.10	Автоматизация технологических процессов при производстве электронных средств	
Б1.В.11	Радиотехника физических установок	
Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.14	Физическая электроника	
Б1.В.17	Мощная импульсная техника	
Б1.В.ДВ.02.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование электронных устройств	
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование процессов, систем и комплексов	
Б1.В.ДВ.09.01	Вычислительные машины, системы и сети	
Б1.В.ДВ.09.02	Основы изобретательства и проектной деятельности	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-20	способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций	ПК
Б1.Б.13	Теоретическая механика	
Б1.Б.17	Материаловедение	
Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.04	Физика (практикум)	
Б1.В.13	Управление в автоматизированном производстве электронных средств	
Б1.В.15	Автоматизированное оборудование для производства электронных средств	
Б1.В.16	Автоматизированный электропривод	
Б1.В.ДВ.06.01	Цифровая электроника	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы микропроцессорной техники	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

ПК-21	способностью составлять научные отчеты по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством	ПК
Б1.Б.10	Математический анализ	
Б1.В.04	Физика (практикум)	
Б1.В.05	Разработка электронных устройств на базе ПЛИС	
Б1.В.15	Автоматизированное оборудование для производства электронных средств	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-22	способностью участвовать: в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований; в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления; способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий (лабораторные и практические), применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения	ПК
Б1.Б.16	Прикладная механика	
Б1.Б.17	Материаловедение	
Б1.В.04	Физика (практикум)	
Б1.В.06	Физико-химические основы технологии производства электронных средств	
Б1.В.07	Электроника физических установок	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.01.02	Социология	
Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.02.02	История искусств	
Б1.В.ДВ.04.01	Сопrotивление материалов	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы теории упругости	
Б1.В.ДВ.05.01	Нормирование точности	
Б1.В.ДВ.05.02	Допуски и посадки	
Б1.В.ДВ.07.01	Инженерная графика	
Б1.В.ДВ.07.02	Основы деталей машин	
Б1.В.ДВ.08.01	Основы надежности, методы и средства испытаний электронных средств	
Б1.В.ДВ.08.02	Техническая диагностика при автоматизации проектирования электронных средств	
Б1.В.ДВ.10.01	Волейбол	
Б1.В.ДВ.10.02	Баскетбол	
Б1.В.ДВ.10.03	Настольный теннис	
Б1.В.ДВ.10.04	Элементы единоборств	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	

Б3.Б.01(Д)

Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

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; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22
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; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22
Б1.Б.01	История	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-3; ОК-4; ОК-5
Б1.Б.04	Экономика	ОК-2; ОК-1
Б1.Б.05	Культурология	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5
Б1.Б.06	Физическая культура и спорт	ОК-4; ОК-7; ОК-8
Б1.Б.07	Безопасность жизнедеятельности	ОК-4
Б1.Б.08	Правоведение	ОК-1; ОК-4; ОК-6
Б1.Б.09	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОК-3; ОК-4; ОК-5
Б1.Б.10	Математический анализ	ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-18; ОК-21
Б1.Б.11	Физика	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-1; ОК-2; ОК-18
Б1.Б.12	Экология	ОК-1; ОК-3; ОК-8
Б1.Б.13	Теоретическая механика	ОК-4; ОК-19; ОК-20
Б1.Б.14	Инженерная и компьютерная графика	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-19
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК-6; ОК-1; ОК-5
Б1.Б.16	Прикладная механика	ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-22
Б1.Б.17	Материаловедение	ОК-2; ОК-20; ОК-22
Б1.Б.18	Электротехника	ОК-2; ОК-19
Б1.Б.19	Теория автоматического управления	ОК-4
Б1.Б.20	Технологические процессы автоматизированных производств электронных средств	ОК-5; ОК-5
Б1.Б.21	Аналоговая электроника	ОК-2; ОК-19
Б1.Б.22	Основы проектирования электронных средств	ОК-2; ОК-3; ОК-19
Б1.Б.23	Материалы электронных средств	ОК-1; ОК-18
Б1.Б.24	Технология информационного взаимодействия в цифровой среде	ОК-1; ОК-5; ОК-2; ОК-3
Б1.Б.25	Информатика	ОК-1; ОК-5; ОК-2; ОК-3
Б1.Б.26	Организация и планирование автоматизированных производств	ОК-2; ОК-1
Б1.В	Вариативная 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; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22
Б1.В.01	Программирование и алгоритмизация	ОК-3; ОК-18; ОК-19
Б1.В.02	Иностранный язык (терминология)	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-18
Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-4; ОК-20
Б1.В.04	Физика (практикум)	ОК-4; ОК-20; ОК-21; ОК-22
Б1.В.05	Разработка электронных устройств на базе ПЛИС	ОК-2; ОК-5; ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-18; ОК-19; ОК-21

Б1.В.06	Физико-химические основы технологии производства электронных средств	ПК-22
Б1.В.07	Электроника физических установок	ПК-22
Б1.В.08	Технические измерения и приборы	ПК-18
Б1.В.09	Интегрированные системы проектирования и управления	ПК-19
Б1.В.10	Автоматизация технологических процессов при производстве электронных средств	ПК-19
Б1.В.11	Радиотехника физических установок	ПК-19
Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-18; ПК-19
Б1.В.13	Управление в автоматизированном производстве электронных средств	ПК-20
Б1.В.14	Физическая электроника	ОК-5; ОПК-3; ОПК-4; ПК-19
Б1.В.15	Автоматизированное оборудование для производства электронных средств	ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-18; ПК-20; ПК-21
Б1.В.16	Автоматизированный электропривод	ПК-20
Б1.В.17	Мощная импульсная техника	ПК-19
Б1.В.18	Техника сверхвысоких частот (СВЧ)	ОПК-5; ПК-18
Б1.В.19	Схемо- и системотехническое проектирование электронных средств	ПК-18
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-22
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-22
Б1.В.ДВ.01.02	Социология	ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ПК-22
Б1.В.ДВ.01.03	Психология личностного и профессионального самоопределения	ОК-3; ОК-4; ПК-18
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-22
Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-22
Б1.В.ДВ.02.02	История искусств	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-22
Б1.В.ДВ.02.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	ОПК-2; ОПК-3; ПК-19
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-5; ОПК-3; ОПК-4; ПК-19
Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование электронных устройств	ОК-5; ОПК-3; ОПК-4; ПК-19
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование процессов, систем и комплексов	ОК-5; ОПК-3; ОПК-4; ПК-19
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-3; ОПК-5; ПК-22
Б1.В.ДВ.04.01	Сопротивление материалов	ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-3; ОПК-5; ПК-22
Б1.В.ДВ.04.02	Основы теории упругости	ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-3; ОПК-5; ПК-22
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-2; ПК-22
Б1.В.ДВ.05.01	Нормирование точности	ОПК-2; ПК-22
Б1.В.ДВ.05.02	Допуски и посадки	ОПК-2; ПК-22
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-20
Б1.В.ДВ.06.01	Цифровая электроника	ПК-20
Б1.В.ДВ.06.02	Основы микропроцессорной техники	ПК-20

Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-22
Б1.В.ДВ.07.01	Инженерная графика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-22
Б1.В.ДВ.07.02	Основы деталей машин	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-22
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-22
Б1.В.ДВ.08.01	Основы надежности, методы и средства испытаний электронных средств	ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-22
Б1.В.ДВ.08.02	Техническая диагностика при автоматизации проектирования электронных средств	ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-22
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-18; ПК-19
Б1.В.ДВ.09.01	Вычислительные машины, системы и сети	ПК-18; ПК-19
Б1.В.ДВ.09.02	Основы изобретательства и проектной деятельности	ПК-18; ПК-19
Б1.В.ДВ.10	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	ОК-7; ПК-22
Б1.В.ДВ.10.01	Волейбол	ОК-7; ПК-22
Б1.В.ДВ.10.02	Баскетбол	ОК-7; ПК-22
Б1.В.ДВ.10.03	Настольный теннис	ОК-7; ПК-22
Б1.В.ДВ.10.04	Элементы единоборств	ОК-7; ПК-22
Б2	Практики	ОК-3; ОК-4; ОПК-2; ОПК-3; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОПК-2; ОПК-3; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-18
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОК-3; ОПК-2; ОПК-3; ПК-19; ПК-20; ПК-22
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	ОК-4; ОПК-2; ОПК-3; ПК-21
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
ФТД	Факультативы	ОК-2; ОПК-1; ОПК-2
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-2; ОПК-1; ОПК-2
ФТД.В.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры	ОПК-2
ФТД.В.02	Цифровая экономика	ОК-2; ОПК-1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс

Содержание

		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	250	244	62	32	30	62	27	35	60	28	32	60	28	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	30	30	60	27	33	60	28	32	60	28	32	
Б1	Дисциплины (модули)	54%	46%	30%	213	216	216	60	30	30	54	27	27	54	28	26	48	28	20	
Б1.Б	Базовая часть				108	120	116	49	27	22	36	20	16	23	13	10	8	6	2	
Б1.В	Вариативная часть				96	105	100	11	3	8	18	7	11	31	15	16	40	22	18	
Б2	Практики	0%	100%	0%	15	21	15				6		6	6		6	3		3	
Б2.В	Вариативная часть				15	21	15				6		6	6		6	3		3	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	4	4	2	2		2		2							
ФТД.В	Вариативная часть				2	4	4	2	2		2		2							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.5	-	58.5	59	-	54.2	52.6	-	53.3	49.6	-	52.5	57.6	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					37.3	-	38.3	36	-	29.3	48	-	33.8	42	-	29.3	48	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27.1	-	27	27.1	-	27.1	27.1	-	27.1	27.1	-	27.1	27.1	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	3.9	3.9	-	3.9	3.9	-	1.9	1.9	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3818	-	525	526	-	526	526	-	492	492	-	460	271	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	66	66	-	66	66	-	32	32	-			
		Блок Б2					100	-			-		40	-		40	-		20	
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок ФТД					68	-	34		-		34	-			-			
		Итого по всем блокам					3986	-	559	526	-	526	600	-	492	532	-	460	291	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27	-	27	27	-	27	27	-	27	27	-	27	27	
		элективные дисциплины по физ.к.						-	3.9	3.9	-	3.9	3.9	-	1.9	1.9	-			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	9	4	5	8	4	4	8	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)						9	4	5	8	5	3	8	3	5	3	1	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	2	1	4	1	3	4	2	2	6	2	4	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												2	1	1	2	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	2	1	1							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.17%													

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Академи					
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академи				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб
ИТОГО (с факультативами)				<b>1218</b>									<b>32</b>	21		<b>1146</b>			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1146</b>									<b>30</b>			<b>1146</b>			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>58,5</b>												<b>59</b>			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>38,3</b>												<b>36</b>			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27</b>												<b>27</b>			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27</b>												<b>27,1</b>			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>3,9</b>												<b>3,9</b>			
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1146</b>	<b>525</b>	<b>170</b>	<b>17</b>	<b>338</b>			<b>468</b>	<b>153</b>	<b>30</b>	ТО: 17 2,4		<b>1146</b>	<b>526</b>	<b>187</b>	<b>17</b>
1	Б1.Б.01	История	ЗаО	<b>108</b>	68	34		34			40		3						
2	Б1.Б.03	Иностранный язык	За	<b>108</b>	68			68			40		3		За	<b>108</b>	68		
3	Б1.Б.07	Безопасность жизнедеятельности													За	<b>72</b>	34	17	
4	Б1.Б.08	Правоведение													За	<b>72</b>	34	17	
5	Б1.Б.09	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Эк	<b>144</b>	68	34		34			40	36	4						
6	Б1.Б.10	Математический анализ	ЗаО	<b>144</b>	68	34		34			76		4		Эк	<b>216</b>	102	51	
7	Б1.Б.12	Экология													За	<b>72</b>	34	34	
8	Б1.Б.13	Теоретическая механика													ЗаО	<b>108</b>	51	17	
9	Б1.Б.14	Инженерная и компьютерная графика	Эк	<b>180</b>	51	17		34			84	45	5						
10	Б1.Б.17	Материаловедение	Эк	<b>144</b>	34	17	17				74	36	4						
11	Б1.Б.23	Материалы электронных средств													Эк	<b>144</b>	51	34	17
12	Б1.Б.24	Технология информационного взаимодействия в цифровой среде	За	<b>72</b>	34			34			38		2						
13	Б1.Б.25	Информатика	За	<b>72</b>	34	17		17			38		2						
14	Б1.В.01	Программирование и алгоритмизация	Эк	<b>108</b>	34	17		17			38	36	3		Эк	<b>144</b>	51	17	
15	Б1.В.ДВ.07.01	Инженерная графика													Эк КР	<b>144</b>	35		
16	Б1.В.ДВ.07.02	Основы деталей машин													Эк КР	<b>144</b>	35		
17	Б1.В.ДВ.10.01	Волейбол	За	<b>66</b>	66			66							За	<b>66</b>	66		
18	Б1.В.ДВ.10.02	Баскетбол	За	<b>66</b>	66			66							За	<b>66</b>	66		

19	Б1.В.ДВ.10.03	Настольный теннис	За	66	66			66							За	66	66			
20	Б1.В.ДВ.10.04	Элементы единоборств	За	66	66			66							За	66	66			
21	ФТД.В.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры	За	72	34			34			38		2							
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(4) За(5) ЗаО(2)											Эк(4)						
<b>ПРАКТИКИ</b>		(План)																		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ</b>		(План)																		
<b>КАНИКУЛЫ</b>														2						

Семестр 2						Итого за курс											Каф.	Семестр		
уческих часов					з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя				
Пр	КРП	иные	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные					СР	Конт роль
					<b>30</b>	21		<b>2364</b>								<b>62</b>	42			
					<b>30</b>			<b>2292</b>	<b>60</b>											
								<b>58,8</b>												
								<b>37,2</b>												
								<b>27</b>												
								<b>27,1</b>												
								<b>3,9</b>												
<b>321</b>	<b>1</b>		<b>476</b>	<b>144</b>	<b>30</b>	ГО: 17 2,4		<b>2292</b>	<b>1051</b>	<b>357</b>	<b>34</b>	<b>659</b>	<b>1</b>		<b>944</b>	<b>297</b>	<b>60</b>	ГО: 34 2,8		
							ЗаО	<b>108</b>	68	34		34			40		3		2	1
68			40		3		За(2)	<b>216</b>	136			136			80		6		2	1234
17			38		2		За	<b>72</b>	34	17		17			38		2		4	2
17			38		2		За	<b>72</b>	34	17		17			38		2		2	2
							Эк	<b>144</b>	68	34		34			40	36	4		2	1
51			78	36	6		Эк ЗаО	<b>360</b>	170	85		85			154	36	10		2	12
			38		2		За	<b>72</b>	34	34					38		2		2	2
34			57		3		ЗаО	<b>108</b>	51	17		34			57		3		4	23
							Эк	<b>180</b>	51	17		34			84	45	5		4	134
							Эк	<b>144</b>	34	17	17				74	36	4		4	1
			57	36	4		Эк	<b>144</b>	51	34	17				57	36	4		4	2
							За	<b>72</b>	34			34			38		2		3	1
							За	<b>72</b>	34	17		17			38		2		3	1
34			57	36	4		Эк(2)	<b>252</b>	85	34		51			95	72	7		3	12
34	1		73	36	4		Эк КР	<b>144</b>	35			34	1		73	36	4		4	2
34	1		73	36	4		Эк КР	<b>144</b>	35			34	1		73	36	4		4	2
66							За(2)	<b>132</b>	132			132							2	123456
66							За(2)	<b>132</b>	132			132							2	123456



№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя			
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Конт роль				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Конт роль				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР					Конт роль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)				1038										27	21		1326											35	24		2364										62	45
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1038										27	21		1254												33	24		2292									60	45
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54,2													52,6														53,4											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			29,3													48															38,7										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27													27														27											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27,1													27,1														27,1											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3,9													3,9														3,9											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1038	526	153	51	321	1		395	117	27	103	17		1038	526	153	68	304	1		368	144	27	103	17		2076	1052	306	119	625	2		763	261	54	103	34		
1	Б1.Б.03	Иностранный язык	За	108	68			68			40		3		ЗаО	108	68			68			40		3			ЗаО	216	136			136			80		6		2	1234	
2	Б1.Б.05	Культурология	За	72	34	17		17			38		2															За	72	34	17		17			38		2		2	3	
3	Б1.Б.11	Физика	Эк	144	68	34		34			40	36	4		Эк	144	68	34		34			40	36	4			Эк(2)	288	136	68		68			80	72	8		2	34	
4	Б1.Б.13	Теоретическая механика	Эк	108	51	17		34			30	27	3															Эк	108	51	17		34			30	27	3		4	23	
5	Б1.Б.14	Инженерная и компьютерная графика	Эк КР	180	52	17		34	1		101	27	5		Эк КР	180	52	17		34	1		46	27	3			Эк(2) КР(2)	288	87	17		68	2		147	54	8		4	134	
6	Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация													За	72	34	17		17			38		2			За	72	34	17		17			38		2		4	4	
7	Б1.Б.18	Электротехника	Эк	108	51	17	17	17			30	27	3															Эк	108	51	17	17	17			30	27	3		4	3	
8	Б1.Б.21	Аналоговая электроника													Эк	144	85	34	34	17			32	27	4			Эк	144	85	34	34	17			32	27	4		4	4	
9	Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ЗаО	108	68	34		34			40		3															ЗаО	108	68	34		34			40		3		2	3	
10	Б1.В.04	Физика (практикум)	За	72	34		34				38		2		За	72	34		34				38		2			За(2)	144	68		68			76		4		2	34		
11	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика													ЗаО	72	34	17		17			38		2			ЗаО	72	34	17		17			38		2		2	4	
12	Б1.В.ДВ.01.02	Социология													ЗаО	72	34	17		17			38		2			ЗаО	72	34	17		17			38		2		2	4	
13	Б1.В.ДВ.01.03	Психология личностного и профессионального самоопределения													ЗаО	72	34	17		17			38		2			ЗаО	72	34	17		17			38		2		2	4	
14	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	За	72	34	17		17			38		2															За	72	34	17		17			38		2		2	3	
15	Б1.В.ДВ.02.02	История искусств	За	72	34	17		17			38		2															За	72	34	17		17			38		2		2	3	
16	Б1.В.ДВ.02.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	За	72	34	17		17			38		2															За	72	34	17		17			38		2		3	3	
17	Б1.В.ДВ.04.01	Сопротивление материалов													Эк	144	68	34		34			49	27	4			Эк	144	68	34		34			49	27	4		4	4	
18	Б1.В.ДВ.04.02	Основы теории упругости													Эк	144	68	34		34			49	27	4			Эк	144	68	34		34			49	27	4		4	4	
19	Б1.В.ДВ.05.01	Нормирование точности													Эк	108	34	17		17			47	27	3			Эк	108	34	17		17			47	27	3		4	4	
20	Б1.В.ДВ.05.02	Допуски и посадки													Эк	108	34	17		17			47	27	3			Эк	108	34	17		17			47	27	3		4	4	
21	Б1.В.ДВ.10.01	Волейбол	За	66	66			66							За	66	66			66								За(2)	132	132			132							2	123456	
22	Б1.В.ДВ.10.02	Баскетбол	За	66	66			66							За	66	66			66								За(2)	132	132			132							2	123456	
23	Б1.В.ДВ.10.03	Настольный теннис	За	66	66			66							За	66	66			66								За(2)	132	132			132							2	123456	
24	Б1.В.ДВ.10.04	Элементы единоборств	За	66	66			66							За	66	66			66								За(2)	132	132			132							2	123456	
25	ФТД.В.02	Цифровая экономика													За	72	34			34			38		2			За	72	34			34			38		2		3	4	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5) ЗаО КР											Эк(5) За(4) ЗаО(2) КР											Эк(9) За(9) ЗаО(3) КР(2)																	
ПРАКТИКИ			(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	40			40			172	4		6	4	ЗаО	216	40			40			172	4		6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ																																				2						
																																					5					
																																					7					





Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2	2			4						
			4	+	4		15	3,54	0	0	0
Вид практики: Производственная практика											
Преддипломная практика	4	2			2						
			4	+	2		15	10	0	0	0
Вид практики: Научно-исследовательская работа											
Научно-исследовательская работа	3	2			4						
			4	+	4		15	1,56	0	0	0
Итого по факту					10						
Итого по плану					10						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7					
Инженерная графика					
КР	1	2	4	15	
Основы деталей машин					
КР	1	2	4	15	
Инженерная и компьютерная графика					
КР	2	1	4	0	
		2	4	0	
Прикладная механика					
КП	3	1	4	0	
Схемо- и системотехническое проектирование электронных средств					
КП	3	2	4	0	
Технологические процессы автоматизированных производств электронных средств					
КП	4	1	4	0	
Управление в автоматизированном производстве электронных средств					
КП	4	2	4	0	

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
<b>Руководство</b>	4	15	15	225
<b>Консультации по</b>				
Технологическая часть	4	15	5	75
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		15		
<b>Председатель</b>	4	15	1	15
<b>Член комиссии</b>				
1	4	15	0,5	7,5
2	4	15	0,5	7,5
3	4	15	0,5	7,5
4	4	15	0,5	7,5
5	4	15	0,5	7,5
6	4	15	0,5	7,5
7	4	15	0,5	7,5
8	4	15	0,5	7,5
<b>Секретарь</b>	4	15	0,5	7,5
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

<b>Обзорные лекции</b>	1			
------------------------	---	--	--	--

<b>Член комиссии</b>				
1	1	18	0,5	9
2	1	18	0,5	9
3	1	18	0,5	9
4	1	18	0,5	9
5	1	18	0,5	9
6	1	18	0,5	9
7	1	18	0,5	9
8	1	18	0,5	9

<b>Дежурство</b>				
1	1	18		
2	1	18		

<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				
-----------------------------------	--	--	--	--

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																	
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4					
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8			
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.		
Итого	62				62				60				60					
Всего	32		30		27		35		28		32		28		32			
1	Б1.Б.01 История [ЗаО] 3 ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5		Б1.Б.03 Иностранный язык [За] 3 ОК-3; ОК-4; ОК-5		Б1.Б.03 Иностранный язык [За] 3 ОК-3; ОК-4; ОК-5		Б1.Б.03 Иностранный язык [ЗаО] 3 ОК-3; ОК-4; ОК-5		Б1.Б.02 Философия [ЗаО] 3 ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5		Б1.Б.04 Экономика [За] 2 ОК-2; ОПК-1		Б1.Б.20 Технологические процессы автоматизированн ых производств электронных средств [Эк, КП] ОК-5; ОПК-5		Б1.Б.26 Организация и планирование автоматизированн ых производств [За] ОК-2; ОПК-1			
2											Б1.Б.06 Физическая культура и спорт [За] 1 ОК-4; ОК-7; ОК-8							
3											Б1.Б.06 Физическая культура и спорт [За] 1 ОК-4; ОК-7; ОК-8							
4	Б1.Б.03 Иностранный язык [За] 3 ОК-3; ОК-4; ОК-5		Б1.Б.07 Безопасность жизнедеятельност и [За] 2 ОК-4		Б1.Б.05 Культурология [За] 2 ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5		Б1.Б.11 Физика [Эк] 4 ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-1; ОПК- 2; ПК-18		Б1.Б.06 Физическая культура и спорт [За] 1 ОК-4; ОК-7; ОК-8		Б1.Б.19 Теория автоматического управления [Эк] 4 ОПК-4		Б1.В.11 Радиотехника физических установок [Эк] 3 ПК-19					
5			Б1.Б.08 Правоведение [За] 2 ОК-1; ОК-4; ОК-6						Б1.Б.11 Физика [Эк] 4 ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-1; ОПК- 2; ПК-18						Б1.Б.16 Прикладная механика [Эк, КП] 6 ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-22		Б1.Б.19 Теория автоматического управления [Эк] 4 ОПК-4	
6									Б1.Б.11 Физика [Эк] 4 ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-1; ОПК- 2; ПК-18									
7	Б1.Б.09 Линейная алгебра и аналитическая геометрия [Эк] 4 ОК-3; ОК-4; ОК-5		Б1.Б.10 Математический анализ [Эк] 6 ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-18; ПК- 21		Б1.Б.11 Физика [Эк] 4 ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-1; ОПК- 2; ПК-18		Б1.Б.14 Инженерная и компьютерная графика [Эк, КП] 3 ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК- 19		Б1.Б.16 Прикладная механика [Эк, КП] 6 ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-22		Б1.Б.20 Технологические процессы автоматизированн ых производств электронных средств [За] 3 ОК-5; ОПК-5		Б1.В.05 Разработка электронных устройств на базе ПЛИС [ЗаО] 3 ОК-2; ОК-5; ОПК- 1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-18; ПК-19; ПК- 21		Б1.В.12 Программное обеспечение систем управления [ЗаО] 2 ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-18; ПК- 19			
8									Б1.Б.16 Прикладная механика [Эк, КП] 6 ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-22									
9									Б1.Б.16 Прикладная механика [Эк, КП] 6 ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-22									
10	Б1.Б.10 Математический анализ [ЗаО] 4 ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-18; ПК- 21		Б1.Б.10 Математический анализ [Эк] 6 ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-18; ПК- 21		Б1.Б.13 Теоретическая механика [Эк] 3 ОПК-4; ПК-19; ПК- 20		Б1.Б.15 Метрология, стандартизация и сертификация [За] 2 ОК-6; ОПК-1; ОПК- 5		Б1.Б.22 Основы проектирования электронных средств [Эк] 3 ОПК-2; ОПК-3; ПК- 18		Б1.В.02 Иностранный язык (терминология) [За] 2 ОК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-18		Б1.В.08 Технические измерения и приборы [ЗаО] 3 ПК-18		Б1.В.13 Управление в автоматизированн ом производстве электронных средств [Эк, КП] 5 ПК-20			
11									Б1.Б.22 Основы проектирования электронных средств [Эк] 3 ОПК-2; ОПК-3; ПК- 18									
12									Б1.Б.22 Основы проектирования электронных средств [Эк] 3 ОПК-2; ОПК-3; ПК- 18									
									Б1.В.06				Б1.В.14					

13	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-18; ПК-21				19	Физико-химические основы технологии производства электронных средств [Эк] ПК-22		Физическая электроника [ЗаО] ОК-5; ОПК-3; ОПК-4; ПК-19	2
14		Б1.Б.12 Экология [За] ОК-1; ОК-3; ОК-8	2	Б1.Б.14 Инженерная и компьютерная графика [Эк, КР] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-19	5	Б1.Б.21 Аналоговая электроника [Эк] ОПК-2; ПК-19	4	Б1.В.09 Интегрированные системы проектирования и управления [Эк] ПК-19	4
15								Б1.В.17 Мощная импульсная техника [Эк] ПК-19	2
16		Б1.Б.13 Теоретическая механика [ЗаО] ОПК-4; ПК-19; ПК-20	3			Б1.В.04 Физика (практикум) [За] ОК-4; ПК-20; ПК-21; ПК-22	2		
17	Б1.Б.14 Инженерная и компьютерная графика [Эк] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-19		5					Б1.В.18 Техника сверхвысоких частот (СВЧ) [За] ОПК-5; ПК-18	2
18								Б1.В.10 Автоматизация технологических процессов при производстве электронных средств [Эк] ПК-19	4
19				Б1.Б.18 Электротехника [Эк] ОПК-2; ПК-19	3	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Психология и педагогика [ЗаО] (/ Социология/ Психология личностного и профессионального самоопределения) ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-22	2	Б1.В.15 Автоматизированное оборудование для производства электронных средств [Эк] ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-18; ПК-20; ПК-21	3
20		Б1.Б.23 Материалы электронных средств [Эк] ОПК-1; ПК-18	4					Б1.В.10 Автоматизация технологических процессов при производстве электронных средств [Эк] ПК-19	4
21	Б1.Б.17 Материаловедение [Эк] ОК-2; ПК-20; ПК-22		4					Б1.В.12 Программное обеспечение систем управления [За] ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-18; ПК-19	4
22				Б1.В.03 Теория вероятностей и математическая статистика [ЗаО] ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОПК-4; ПК-20	3	Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Сопротивление материалов [Эк] (/ Основы теории упругости) ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-3; ОПК-5; ПК-22	4		
23								Б2.В.03(П) Преддипломная практика [ЗаО] ОК-4; ОПК-2; ОПК-3; ПК-21	3
24	Б1.Б.24 Технология информационного взаимодействия в цифровой среде [За] ОК-1; ОК-5; ОПК-	Б1.В.01 Программирование и алгоритмизация [Эк] ОПК-3; ПК-18; ПК-19	2						
25			4						
26				Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Русский язык и		Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5:			



Номер	Аббревиатура	Название кафедры
2		Общеобразовательных дисциплин
3		Информационных технологий
4		Автоматизации технологических процессов и производств
5		Технической физики
6		Экономики

Основной вид деятельности: научно-исследовательская

Дополнительные виды деятельности: 1. проектно-конструкторская

производственно-технологическая

организационно-управленческая

сервисно-эксплуатационная

специальные виды деятельности