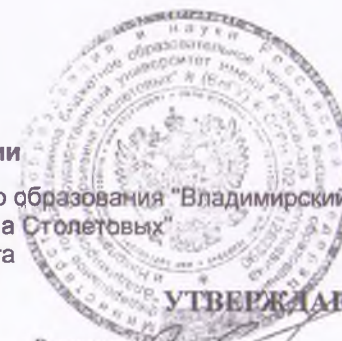


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"  
Институт машиностроения и автомобильного транспорта



УТВЕРЖАЮ

Ректор А.М. Саралидзе

"10" августа 2017 г.

План одобрен НМС

Протокол № 1  
от 30 августа 2017 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.04

Направление 15.03.04 "Автоматизация технологических процессов и производств"

Кафедра: Автоматизация технологических процессов

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная (ускоренное обучение)
Срок обучения: 3г 6м

+	Виды профессиональной деятельности
✓	проектно-конструкторская
✓	производственно-технологическая
✓	сервисно-эксплуатационная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017  
Учебный год 2017-2018  
Образовательный стандарт № 200 от 12.03.2015

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМР

Начальник УМУ

Декан

Зав.кафедрой

А.А. Панфилов  
/ А.А. Панфилов /

И.П. Шейн  
/ И.П. Шейн /

А.И. Блжик  
/ А.И. Блжик /

В.Ф. Коростелев  
/ В.Ф. Коростелев /



**Календарный учебный график**

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Цифра	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31						
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										К	Э	Э																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II																				К	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III																				К	Э	Э	Э	К															П	П	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV														Э	Э	П	П	К	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	

**Сводные данные**

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	37	36	34	14	121
Э Экзаменационные сессии	6	6	6	2	20
П Производственная практика			2	2	4
Д Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы				6	6
К Каникулы	9	10	10	2	31
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	
Итого	52	52	52	26	182
Студентов					
Групп					



№	Индекс	Наименование	Сессия 1											Сессия 2											Сессия 3											Итого за курс											Каф.	Курсы									
			Контроль	Академические часы					ЗЕТ	Дней	Контроль	Академические часы					ЗЕТ	Дней	Контроль	Академические часы					ЗЕТ	Дней	Контроль	Академические часы					ЗЕТ	Неделя																							
				Всего	Воле	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр-оль	Всего	Воле	Лек				Лаб	Пр	СР	Контр-оль	Всего				Воле	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр-оль	Всего	Воле	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	Всего														
ИТОГО				40								5		1268										14		1180											21		2488										60	42							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				40								5		1268										14		1180											21		2488									60	42								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (зад. час/нед.)				40								5		1268										14		1180											21		2488									60	42								
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																																									
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>			<b>40</b>	<b>40</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	<b>6</b>						<b>1268</b>	<b>40</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>1147</b>	<b>81</b>						<b>1180</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>959</b>	<b>81</b>															<b>2488</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>58</b>	<b>50</b>	<b>2148</b>	<b>182</b>	<b>60</b>	<b>ТО: 36</b>	<b>Э: 6</b>		
1	Б1.Б.01	Физическая культура и спорт											За	72	4			4	68																													95	1								
2	Б1.Б.02	История																							ЗаО Реф	108	4	4			104																			68	1						
3	Б1.Б.03	Иностранный язык	2	2				2					За К	70	2			2	68						За К	72	4			4	68																			71	12						
4	Б1.Б.06	Высшая математика	8	8	4		4						Экз К РГР	172	8	4		4	137	27						Экз К РГР	180	14	8		6	139	27																		8	1					
5	Б1.Б.07	Химия	2	2	2								За К	70	4			4	66																															15	1						
6	Б1.Б.09	Информатика	4	4	2	2							За	140	8	2	6		132																															27	1						
7	Б1.Б.10	Инженерия и компьютерная графика																							ЗаО К РГР	180	22	4	14	4	158																		19	1							
8	Б1.Б.11	Материаловедение	4	4	2	2							За К	140	4	2	2		109	27						ЗаО К РГР	180	22	4	14	4	158																		21	1						
9	Б1.Б.16	Основы программирования и алгоритмизации автоматических систем																							Экз К	180	14	4	8	2	139	27																	19	1							
10	Б1.Б.20	Начертательная геометрия																							ЗаО	180	16	6		10	164																		19	1							
11	Б1.Б.22	Физика	8	8	4	4							Экз К РГР	136	10	4	2	4	99	27						Экз К РГР	144	18	8	6	4	99	27	4																10	1						
12	Б1.Б.24	Специальные разделы физики	8	8	4	4																			Экз К РГР	100	8	4	4		65	27																	9	1							
13	Б1.В.11	Теоретическая и прикладная механика																							ЗаО КР РГР	180	18	8	6	4	162																		20	1							
14	Б1.В.17	Элективные курсы по физической культуре																																														95	1								
15	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	4	4	4								ЗаО	140					140							ЗаО	144	4	4			140																		19	1						
16	Б1.В.ДВ.01.02	Основы автоматизации и управления	4	4	4								ЗаО	140					140							ЗаО	144	4	4			140																	19	1							
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>														Экз(3) За(4) ЗаО К(5) РГР(2)											Экз(3) За ЗаО(4) КР К(5) Реф РГР(4)											Экз(6) За(5) ЗаО(5) КР К(10) Реф РГР(6)																					
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																																						
<b>ГИА</b>			(План)																																																						
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																																10									



№	Индекс	Наименование	Сессия 1														Сессия 2														Сессия 3														Итого за курс								Каф	Курсы
			Академические часы														Академические часы														Академические часы														Академические часы									
			Контроль	Контакт						ЗЕТ	Дней	Контроль	Контакт						ЗЕТ	Дней	Контроль	Контакт						ЗЕТ	Дней	Контроль	Контакт						ЗЕТ	Неделя																
Всего	Всего	Лек		Лаб	Пр	СР	Контр-оль	Всего	Всего				Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ				Дней	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр-оль	Всего	Всего	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр-оль	Всего												
<b>ИТОГО</b>																																																						
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>																																																						
<b>УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (вид, час/нед)*</b>																																																						
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)</b>																																																						
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>																																																						
1	Б1.Б.03	Иностранный язык	Зач	72	4	4	4	68											Экс К	108	4	4	4	77	27							Экс Зач	180	8	8	145	27	5			71	12												
2	Б1.Б.04	Философия	Зач	144	6	4	2	138																																		72	2											
3	Б1.Б.05	Экономика	Зач	144	6	4	2	138																																		84	2											
4	Б1.Б.08	Экология	Зач	108	6	2	4	102																																		13	2											
5	Б1.Б.12	Электротехника	Экс	144	16	6	6	4	101	27																															31	2												
6	Б1.Б.13	Теория автоматического управления	Экс	180	12	4	6	2	141	27										Экс КР	180	12	4	4	141	27																19	2											
7	Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	Экс	144	8	4	4	136																																	41	2												
8	Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств	Экс	108	8	4	4	100																																	20	2												
9	Б1.Б.21	Исторические, экономические и социологические аспекты автоматизации																																								19	2											
10	Б1.Б.25	Правоведение																																								5	2											
11	Б1.Б.22	Технические измерения и приборы	Зач	108	10	4	6	98																																		19	2											
12	Б1.В.03	Электронные устройства систем автоматизации	Экс	108	12	4	6	2	69	27																																19	2											
13	Б1.В.10	Информационные устройства систем управления																																								19	2											
14	Б1.В.13	Технологические оборудование автоматизированных производств	Зач	72	10	4	6	62																																		19	2											
15	Б1.В.14	Технические средства автоматизации и управления																																									19	2										
16	Б1.В.ДВ.06.01	Программное управление технологическим оборудованием	Экс	108	20	6	8	6	61	27										Экс	108	20	6	8	61	27																	19	2										
17	Б1.В.ДВ.06.02	Системы числового программного управления	Экс	108	20	6	8	6	61	27										Экс	108	20	6	8	61	27																	19	2										
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>																	Экс(3) Зач(4) ЗачО(4) КР(2) К(6) Реф РГР														Экс(4) Зач(4) ЗачО(2) КП КР К Реф РГР														Экс(7) Зач(5) ЗачО(6) КП КР(3) К(7) Реф(2) РГР(2)									
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																																			
<b>ГИА</b>			(План)																																																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																																						





№	Индекс	Наименование	Сессия 1													Сессия 2													Сессия 3													Итого за курс										Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Академических часов							ЗЕТ	дней	Контроль	Академических часов							ЗЕТ	дней	Контроль	Академических часов					ЗЕТ	Неделя													
				Контакт										Контакт										Контакт										Контакт																			
				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ				дней	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				ЗЕТ	дней	Всего	Всего	Лек			Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Неделя							
ИТОГО									0						648							648							25						25						1080						30	24					
ИТОГО по ОП (без факультативов)																																																					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед.)																																						40,5															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																						90															
ДИСЦИПЛИНЫ																																						648	90	26	44	20	450	108		18	14	Э: 2					
1	51.В.19	Безопасность жизнедеятельности												Экз К	108	18	6	12	6	63	27																Экз К	108	18	6	12	63	27	3		18	4						
2	51.В.04	Компьютерные системы управления												Экз КР	216	20	4	10	6	169	27																Экз КР	216	20	4	10	6	169	27	6		19	4					
3	51.В.07	Конструкторско-исследовательские системы												Экз РРР	216	28	8	12	8	161	27																Экз РРР	216	28	8	12	8	161	27	6		19	4					
4	51.В.12	Монтаж, наладка и эксплуатация средств автоматизации												Экз РРР	108	24	8	10	6	57	27																Экз РРР	108	24	8	10	6	57	27	3		19	4					
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ														Экз(4) КР К РРР(2)																		Экз(4) КР К РРР(2)																					
ПРАКТИКИ (План)																																							108					108			3	2					
Преддипломная практика																																						Экз	108				108			3	2						
ГИА (План)																																						324					324			9	6						
Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы																																						216					216			6	4						
Защита выпускной квалификационной работы																																						108					108			3	2						
КАНИКУЛЫ																																															2						



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'z15.03.04-АТР-3.6 лет-1 2017.plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2017

	Итого								Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ								
				Мин.	Макс.	Итого	Факт	Переат.				
Итого				234	246	240	210	30	60	60	60	30
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	210	30	60	60	60	30
Дисциплины (модули)	53%	47%	36.6%	213	216	216	195	21	60	60	57	18
Базовая часть				108	120	115	106	9	51	43	9	3
Вариативная часть				96	105	101	89	12	9	17	48	15
Практики	0%	100%	0%	15	21	15	6	9			3	3
Вариативная часть				15	21	15	6	9			3	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9	9					9
Базовая часть				6	9	9	9					9
Факультативы												
Вариативная часть												
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					40%						
	в интерактивной форме					31.7%						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					52.2			57.9	51.5	51.3	40.5
	в период гос. экзаменов											
Контактная работа (акад.час/год)	ОП - элект. курсы по физ.к.					157.5			180	170	190	90
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)								6	7	8	4
	ЗАЧЕТЫ (За)								5	5	4	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								5	6	5	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1	2	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								1	3		1
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)								10	7	7	1
	РЕФЕРАТЫ (Реф)								1	2	2	
РГР (РГР)								6	2	4	2	



Нормы ЗЕТ	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (ЗЕТ)	36.00
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	0.00
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	54.00
Минимальный объем контактной работы за учебный год (акад.час/год)	160.00
Максимальный объем контактной работы за учебный год (акад.час/год)	200.00

Нормы часов форм контроля	
Часов на экзамен	27.00
Часов на зачет	0.00
Часов на зачет с оценкой	0.00

Контроль часов								
Курс	Отведено дней	Из них			Остаток на аудиторные занятия (включая выходные)		Аудиторных занятий по плану (часов) (max 200)	Контроль
		Дорога	Выходные	Экз + Зач	Дней	Часов		
1	40	0	5	18.00	22.00	198	180	Надо работать в выходные
2	40	0	5	21.00	19.00	171	170	Надо работать в выходные
3	50	0	7	24.00	26.00	234	190	Надо работать в выходные
4	50	0	7	12.00	38.00	342	90	ОК
5	50	0	7		50.00	450		ОК
6	50	0	7		50.00	450		ОК
7	50	0	7		50.00	450		ОК
Итого	330		45	75.00	255.00	2295	630	1665

\* Часы на экзамены и зачеты НЕ включены в сумму аудиторных занятий по плану (ч/год (max 200))





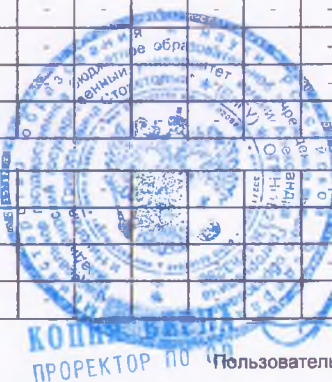
Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							Изучено и зачтено											
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр	ЗЕТ	Часов	Зачет результатов обучения	Формы контроля									
												ЗЕТ	Часов	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр	Реферат	РГР

**Блок 1. Дисциплины (модули)****Часть: Базовая часть**

+	Б1.Б.01	Физическая культура и спорт		1					2	72			-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.02	История			1				4	144	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	2	112				1122	9	324			-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.04	Философия			2				5	180	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.05	Экономика		2					4	144			-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.06	Высшая математика	11					11	11	396	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.07	Химия		1				1	3	108	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.08	Экология		2				2	3	108			-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.09	Информатика		1					4	144			-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика			1			1	5	180			-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.11	Материаловедение	1					1	4	144			-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.12	Электротехника	2					2	4	144			-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.13	Теория автоматического управления	22				2	2	10	360			-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация			2			2	4	144			-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.15	Управляющие комплексы автоматизированных систем			3				4	144			-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.16	Основы программирования и алгоритмизация автоматических систем	1					1	5	180			-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств			2		2		3	108			-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.18	Диагностика и надежность автоматизированных систем			3			3	3	108	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности	4					4	3	108			-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.20	Начертательная геометрия			1				5	180			-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.21	Исторические, экономические и социологические аспекты автоматизации			2				3	108			-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.22	Автоматизация технологических процессов	3			3			5	180	2	72	-	+	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.23	Физика	1					1	5	180	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.24	Специальные разделы физики	1					1	4	144	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.25	Правоведение		2					3	108			-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Часть: Вариативная часть**

+	Б1.В.01	Базы данных и знаний в системах управления	3					3	4	144			-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.02	Технические измерения и приборы		2				2	4	144	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.03	Электронные устройства систем автоматизации	2				2		4	144	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.04	Компьютерные системы управления	4				4		7	252	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-



Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля									Изучено и зачтено											
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр .	ЗЕТ	Часов	Зачет результатов обучения	Формы контроля											
												ЗЕТ	Часов	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр .	Рефе рат	ргр		
+	Б1.В.05	Программирование микропроцессоров и логических контроллеров систем автоматизации			3			3	4	144													
+	Б1.В.06	Системы управления электроприводов	3					3	3	108													
+	Б1.В.07	Конструкторско-исследовательские системы	4						6	216													
+	Б1.В.08	Электрические машины и аппараты	3					3	3	108													
+	Б1.В.09	Гидро-пневмоавтоматика и привод	3					3	4	144													
+	Б1.В.10	Информационные устройства систем управления			2				4	144		2	72	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.11	Теоретическая и прикладная механика			1		1		5	180				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.12	Монтаж, наладка и эксплуатация средств автоматизации	4						5	180		2	72	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.13	Технологическое оборудование автоматизированных производств			2				3	108		1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.14	Русский язык и культура делового общения		3					2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.15	Социология		3					2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.16	Технические средства автоматизации и управления	2			2			4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.17	Элективные курсы по физической культуре								328				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.ДВ.01.01	Создание и защита интеллектуальной собственности			3				4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные методы конструирования			3				4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в науке, производстве и образовании	3						3	108		1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы научных исследований	3						3	108		1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.ДВ.03.01	Интегрированные системы управления	3						7	252		1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Б1.В.ДВ.03.02	Распределенные системы управления	3						7	252		1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматических систем	3			3			6	216				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование систем управления	3			3			6	216				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.ДВ.05.01	Введение в специальность			1				5	180		1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы автоматизации и управления			1				5	180		1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.ДВ.06.01	Программное управление технологическим оборудованием	2						4	144		1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Б1.В.ДВ.06.02	Системы числового программного управления	2						4	144		1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.ДВ.07.01	Автоматизация управления жизненным циклом продукции		3				3	3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Б1.В.ДВ.07.02	Управление жизненным циклом программного обеспечения		3				3	3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.ДВ.08.01	Моделирование автоматических систем		3					5	180				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Б1.В.ДВ.08.02	Моделирование систем и процессов		3					5	180				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						Изучено и зачтено												
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр	ЗЕТ	Часов	Зачет результатов обучения	Формы контроля									
												ЗЕТ	Часов	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр	Реферат	РГР
<b>Блок: Блок 2.Практики</b>																					
<b>Часть: Вариативная часть</b>																					
+	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности						6	216		6	216	-	-	-	-	-	-	-		
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			3			6	216		3	108	-	-	-	-	-	-	-		
+	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика			4			3	108				-	-	-	-	-	-	-		
<b>Блок: Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																					
<b>Часть: Базовая часть</b>																					
+	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы						6	216				-	-	-	-	-	-	-		
+	Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы						3	108				-	-	-	-	-	-	-		
Итого ЗЕТ/акад.часов (без факультативов)								240	8968		30	1080									



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; ОК-23; ОК-24; ОК-25; ОК-26; ОК-27; ОК-28; ОК-29; ОК-30; ОК-31; ОК-32; ОК-33; ОК-34; ОК-35; ОК-36; ОК-37
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; ОК-23; ОК-24; ОК-25; ОК-26; ОК-27; ОК-28; ОК-29; ОК-30; ОК-31; ОК-32; ОК-33; ОК-34; ОК-35; ОК-36; ОК-37
Б1.Б.01	Физическая культура и спорт	ОК-7
Б1.Б.02	История	ОК-1
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-3
Б1.Б.04	Философия	ОК-1; ОК-4; ОК-5
Б1.Б.05	Экономика	ОК-2
Б1.Б.06	Высшая математика	ОПК-1
Б1.Б.07	Химия	ОК-8; ПК-3
Б1.Б.08	Экология	ОК-8; ПК-3
Б1.Б.09	Информатика	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-3; ОПК-5
Б1.Б.11	Материаловедение	ПК-2
Б1.Б.12	Электротехника	ОПК-3
Б1.Б.13	Теория автоматического управления	ОПК-3
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-5; ПК-9; ПК-10
Б1.Б.15	Управляющие комплексы автоматизированных систем	ПК-11
Б1.Б.16	Основы программирования и алгоритмизация автоматических систем	ОПК-3
Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-30; ПК-31
Б1.Б.18	Диагностика и надежность автоматизированных систем	ПК-1; ПК-6; ПК-25; ПК-26; ПК-31; ПК-36; ПК-37
Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности	ОК-8; ПК-30
Б1.Б.20	Начертательная геометрия	ОПК-3; ОПК-5
Б1.Б.21	Исторические, экономические и социологические аспекты автоматизации	ОК-5; ОПК-1
Б1.Б.22	Автоматизация технологических процессов	ОПК-1; ОПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-33; ПК-34
Б1.Б.23	Физика	ОПК-1
Б1.Б.24	Специальные разделы физики	ОПК-1
Б1.Б.25	Правоведение	ОК-6
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; 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; ОК-23; ОК-24; ОК-25; ОК-26; ОК-27; ОК-28; ОК-29; ОК-30; ОК-31; ОК-32; ОК-33; ОК-34; ОК-35; ОК-36; ОК-37
Б1.В.01	Базы данных и знаний в системах управления	ОПК-3
Б1.В.02	Технические измерения и приборы	ПК-24
Б1.В.03	Электронные устройства систем автоматизации	ОПК-3; ОПК-5
Б1.В.04	Компьютерные системы управления	ПК-23; ПК-24



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.05	Программирование микропроцессоров и логических контроллеров систем автоматизации	ПК-24
Б1.В.06	Системы управления электроприводами	ПК-6; ПК-8; ПК-23
Б1.В.07	Конструкторско- исследовательские системы	ОПК-3; ОПК-5; ПК-5
Б1.В.08	Электрические машины и аппараты	ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-23
Б1.В.09	Гидро-пневмоавтоматика и привод	ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-23
Б1.В.10	Информационные устройства систем управления	ПК-23; ПК-24
Б1.В.11	Теоретическая и прикладная механика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.В.12	Монтаж, наладка и эксплуатация средств автоматизации	ПК-23; ПК-26; ПК-27; ПК-30; ПК-35; ПК-36; ПК-37
Б1.В.13	Технологическое оборудование автоматизированных производств	ОПК-1; ОПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-30; ПК-35
Б1.В.14	Русский язык и культура делового общения	ОК-3
Б1.В.15	Социология	ОК-4
Б1.В.16	Технические средства автоматизации и управления	ПК-7; ПК-8
Б1.В.17	Элективные курсы по физической культуре	ОК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-29; ПК-32
Б1.В.ДВ.01.01	Создание и защита интеллектуальной собственности	ПК-29; ПК-32
Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные методы конструирования	ПК-29; ПК-32
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-2; ОПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в науке, производстве и образовании	ОПК-2; ОПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Основы научных исследований	ОПК-2; ОПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-2; ОПК-3; ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.03.01	Интегрированные системы управления	ОПК-2; ОПК-3; ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.03.02	Распределенные системы управления	ОПК-2; ОПК-3; ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ОПК-5; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматических систем	ОПК-3; ОПК-5; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование систем управления	ОПК-3; ОПК-5; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОК-5; ОПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Введение в специальность	ОК-5; ОПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Основы автоматизации и управления	ОК-5
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-24
Б1.В.ДВ.06.01	Программное управление технологическим оборудованием	ПК-24
Б1.В.ДВ.06.02	Системы числового программного управления	ПК-24
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.07.01	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	ПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.07.02	Управление жизненным циклом программного обеспечения	ПК-1; ПК-8



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-3
Б1.В.ДВ.08.01	Моделирование автоматических систем	ОПК-3
Б1.В.ДВ.08.02	Моделирование систем и процессов	ОПК-3
Б2	Практики	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-2; ОПК-3
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-2
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
Б3.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	

