

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым Советом

Протокол № 10
от 23 мая 2019 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.04



Направление 15.03.04 "Автоматизация технологических процессов и производств"

Профиль: Автоматизация технологических процессов и производств

Кафедра: Автоматизация технологических процессов

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная (ускоренное на базе СПО)
Срок обучения: 4 г

Год начала подготовки 2019
(по учебному плану)
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт № 200 от 12.03.2015

+	Виды профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторская
+	производственно-технологическая
+	сервисно-эксплуатационная
+	организационно-управленческая
+	научно-исследовательская

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД / А.А. Панфилов/
Начальник УМУ / И.П. Шейн/
Директор института / А.И. Елкин/
Зав. кафедрой / В.Ф. Коростелев/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
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				*	*								*			Э		Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II									*									*	*	Э	Э	Э	К			*	*							*	*				Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
III									*									*	*	Э	Э	Э	К			*	*											П	П	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
IV									*									*	*	Э	Э	Э				*	*			Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
	Теоретическое обучение	34	34	32	26 2/6	126 2/6
Э	Экзаменационные сессии	6	6	6	6	24
П	Производственная практика			2	4	6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				4	4
К	Каникулы	9 5/6	9 4/6	9 5/6	9 4/6	39
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 1/6 (13 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 (12 дн)	8 4/6 (52 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		52	52	52	52	208
Студентов						
Групп						

№	Индекс	Наименование	Сессия 1															Сессия 2															Сессия 3															Итого за курс										Каф.	Курсы															
			Академических часов															Академических часов															Академических часов															Академических часов																										
			Контроль															Контроль															Контроль															Контроль																										
Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Дней	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Дней	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Дней	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего	Неделя																																										
ИТОГО (с факультативами)																																																																										
ИТОГО по ОП (без факультативов)																		1440															20															504															1944										54	40
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																		1440															20															504															1944										54	40
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																																48.6																										
ДИСЦИПЛИНЫ																		1440																														504															1944										54	40
1	61.Б.03	Иностранный язык																																														1944										54	40															
2	61.Б.04	Философия																За К 72 4 4 68															Экз К 108 4 4 77 27															Экз За К(2) 180 8 8 145 27 5										71	12															
3	61.Б.05	Экономика																ЗаО Реф 144 6 4 2 138																														ЗаО Реф 144 6 4 2 138 4										72	2															
4	61.Б.08	Экология																За К 108 6 2 4 102																														За РГР 144 6 4 2 138 4										84	2															
5	61.Б.10	Инженерная и компьютерная графика																ЗаО К РГР 216 22 4 14 4 194																														За К 108 6 2 4 102 3										13	2															
6	61.Б.12	Электротехника																Экз К 144 16 6 6 4 101 27																														ЗаО К РГР 216 22 4 14 4 194 6										19	2															
7	61.Б.13	Теория автоматического управления																Экз К 180 12 4 4 4 141 27															Экз КР 180 12 4 4 4 141 27															Экз К 144 16 6 6 4 101 27 4										31	2															
8	61.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация																ЗаО К 144 8 4 4 136																														Экз(2) КР К 360 24 8 8 8 282 54 10										19	2															
9	61.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств																ЗаО КР 108 8 4 4 100																														ЗаО К 144 8 4 4 136 4										41	2															
10	61.Б.25	Правоведение																																														ЗаО КР 108 8 4 4 100 3										20	2															
11	61.Б.02	Технические измерения и приборы																За К 108 10 4 4 2 98															За Реф 108 6 6 102															За Реф 108 6 6 102 3										5	2															
12	61.Б.13	Технологическое оборудование автоматизированных производств																ЗаО 72 10 4 4 2 62																														За К 108 10 4 4 2 98 3										19	2															
13	61.Б.ДВ.06.01	Программное управление технологическим оборудованием																																														ЗаО 72 10 4 4 2 62 2										19	2															
14	61.Б.ДВ.06.02	Системы числового программного управления																																														Экз 108 20 6 8 6 61 27										19	2															
																																																Экз 108 20 6 8 6 61 27 3										19	2															
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																		Экз(2) За(4) ЗаО(5) КР К(7) Реф РГР(2)															Экз(3) За КР К Реф															Экз(5) За(5) ЗаО(5) КР(2) К(8) Реф(2) РГР(2)																										
ПРАКТИКИ			(План)																																																																							
ГИА			(План)																																																																							
КАНИКУЛЫ																																																																										
																																																										9	4/6															

№	Индекс	Наименование	Сессия 1							Сессия 2							Сессия 3							Итого за курс								Неделя	Каф.	Курсы		
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов							з.е.									
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР			Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.			СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.		СР	Контр. оль							
ИТОГО (с факультативами)																																				
ИТОГО по ОП (без факультативов)																																				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ																																				
	1	Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности														Экз К	108	14	6	4	4	67	27		Экз К	108	14	6	4	4	67	27	3	18	4
	2	Б1.В.04	Компьютерные системы управления														Экз КР	216	18	4	6	8	171	27		Экз КР	216	18	4	6	8	171	27	6	19	4
	3	Б1.Б.07	Конструкторско-исследовательские системы														Экз РГР	216	18	8	4	6	171	27		Экз РГР	216	18	8	4	6	171	27	6	19	4
	4	Б1.В.09	Гидро-пневмоавтоматика и привод														Экз К РГР	144	12	6	6		105	27		Экз К РГР	144	12	6	6		105	27	4	19	4
	5	Б1.В.12	Монтаж, наладка и эксплуатация средств автоматизации														Экз РГР	144	18	8	4	6	99	27		Экз РГР	144	18	8	4	6	99	27	4	19	4
	6	Б1.В.ДВ.01.01	Создание и защита интеллектуальной собственности							ЗаО Реф	144	12	6		6	132									ЗаО Реф	144	12	6		6	132		4	19	4	
	7	Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные методы конструирования							ЗаО Реф	144	12	6		6	132									ЗаО Реф	144	12	6		6	132		4	19	4	
	8	Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в науке, производстве и образовании							Экз Реф	72	8	4		4	37	27							Экз Реф	72	8	4		4	37	27	2	19	4		
	9	Б1.В.ДВ.02.02	Основы научных исследований							Экз Реф	72	8	4		4	37	27							Экз Реф	72	8	4		4	37	27	2	19	4		
	10	Б1.В.ДВ.03.01	Интегрированные системы управления							Экз РГР	252	12	6	4	2	213	27							Экз РГР	252	12	6	4	2	213	27	7	19	4		
	11	Б1.В.ДВ.03.02	Распределенные системы управления							Экз РГР	252	12	6	4	2	213	27							Экз РГР	252	12	6	4	2	213	27	7	19	4		
	12	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматических систем							Экз КП	216	16	6	4	6	173	27							Экз КП	216	16	6	4	6	173	27	6	19	4		
	13	Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование систем управления							Экз КП	216	16	6	4	6	173	27							Экз КП	216	16	6	4	6	173	27	6	19	4		
	14	ФТД.01	Разработка проектной документации							Экз КП	216	16	6	4	6	173	27							Экз КП	216	16	6	4	6	173	27	6	19	4		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ										Экз(4) ЗаО КП К Реф(2) РГР(2)							Экз(4) ЗаО КП К РГР(2)							Экз(8) ЗаО КП КР К(2) Реф(2) РГР(4)												
ПРАКТИКИ			(План)																																	
		Б2.В.03(П)	Преддипломная практика																					ЗаО	216						216	6	4	4		
ГИА			(План)																																	
		Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы																				ЗаО	216						216	6	4				
		Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы																						108					108	3	2				
КАНИКУЛЫ																																				
																												9 5/6								

	Итого								Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.								
				Мин.	Макс.	Итого	Факт	Переат.				
Итого (с факультативами)				235	247	241	217	24	54	54	54	55
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	216	24	54	54	54	54
Дисциплины (модули)	53%	47%	36.6%	213	216	216	201	15	54	54	51	42
Базовая часть				108	120	115	108	7	45	46	14	3
Вариативная часть				96	105	101	93	8	9	8	37	39
Практики	0%	100%	0%	15	21	18	9	9			3	6
Вариативная часть				15	21	18	9	9			3	6
Государственная итоговая аттестация				6	9	6	6					6
Базовая часть				6	9	6	6					6
Факультативы				1	1	1	1					1
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					42.57%						
	в интерактивной форме					28.3%						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					50.6			56.8	48.6	48.4	47.9
	в период гос. экзаменов											
Контактная работа (акад.час/год)	ОП - элект. курсы по физ.к.					148			156	150	158	128
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)								6	5	6	8
	ЗАЧЕТЫ (За)								5	5	4	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								4	5	6	2
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)										2	1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								1	2	1	1
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)								9	8	6	2
	РЕФЕРАТЫ (Реф)								1	2		2
РГР (РГР)								5	2	3	4	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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-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; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
Б1.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-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПК-16; ПК-19; ПК-20; ПК-22; ПК-25; ПК-26; ПК-30; ПК-31; ПК-33; ПК-34; ПК-36; ПК-37
Б1.Б.01	Физическая культура и спорт	ОК-7
Б1.Б.02	История (История России, Всеобщая 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; ПК-12
Б1.Б.06	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; ПК-19; ПК-20; ПК-22
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-16
Б1.Б.15	Управляющие комплексы автоматизированных систем	ПК-15
Б1.Б.16	Основы программирования и алгоритмизация автоматических систем	ОПК-3; ПК-19
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	Физика	ОПК-1
Б1.Б.25	Правоведение	ОК-6
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30; ПК-32; ПК-35; ПК-36; ПК-37
Б1.В.01	Базы данных и знаний в системах управления	ПК-19; ПК-20
Б1.В.02	Технические измерения и приборы	ПК-24

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.03	Электронные устройства систем автоматизации	ОПК-3; ОПК-5; ПК-19
Б1.В.04	Компьютерные системы управления	ПК-15; ПК-23; ПК-24
Б1.В.05	Программирование микропроцессоров и логических контроллеров систем автоматизации	ПК-19; 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; ПК-19
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-14; ПК-23; ПК-24
Б1.В.11	Теоретическая и прикладная механика	ОПК-1; ОПК-3; ПК-28
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-14; ПК-30; ПК-35
Б1.В.14	Русский язык и культура делового общения	ОК-3; ПК-28
Б1.В.15	Социология	ОК-4; ПК-28
Б1.В.16	Технические средства автоматизации и управления	ПК-7; ПК-8
Б1.В.17	Элективные курсы по физической культуре и спорту	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; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в науке, производстве и образовании	ОПК-2; ОПК-3; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.В.ДВ.02.02	Основы научных исследований	ОПК-2; ОПК-3; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-2; ОПК-3; ПК-8; ПК-11; ПК-17; ПК-19
Б1.В.ДВ.03.01	Интегрированные системы управления	ОПК-2; ОПК-3; ПК-8; ПК-11; ПК-17; ПК-19
Б1.В.ДВ.03.02	Распределенные системы управления	ОПК-2; ОПК-3; ПК-8; ПК-11; ПК-17; ПК-19
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; ПК-16
Б1.В.ДВ.05.01	Введение в специальность	ОК-5; ОПК-2; ПК-18
Б1.В.ДВ.05.02	Основы автоматизации и управления	ОК-5; ПК-16
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-15; ПК-24
Б1.В.ДВ.06.01	Программное управление технологическим оборудованием	ПК-15; ПК-24
Б1.В.ДВ.06.02	Системы числового программного управления	ПК-15; ПК-24
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1; ПК-8; ПК-13
Б1.В.ДВ.07.01	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	ПК-1; ПК-8; ПК-13

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.07.02	Управление жизненным циклом программного обеспечения	ПК-1; ПК-8; ПК-13
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-19
Б1.В.ДВ.08.01	Моделирование автоматических систем	ПК-19
Б1.В.ДВ.08.02	Моделирование систем и процессов	ПК-19
Б2	Практики	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-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; 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
Б2.В	Вариативная 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-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; 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
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; ПК-13; ПК-14
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	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-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; 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	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-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; 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-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; 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-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; 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-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; 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	ПК-7; ПК-8
ФТД.01	Разработка проектной документации	ПК-7; ПК-8

Считать в плане	Индекс	Наименование	Курс	Форма контроля						По плану		Зачет результатов обучения	Изучено и зачтено											
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр	з.е.	Часов		Формы контроля											
													з.е.	Часов	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр				
+	Б1.Б.01	Физическая культура и спорт			1					2	72													
+	Б1.Б.02	История (История России, Всеобщая история)				1				4	144	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.03	Иностранный язык		2	112					1122	9	324												
+	Б1.Б.04	Философия				2				5	180	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.05	Экономика			2					4	144													
+	Б1.Б.06	Математика		11						11	396	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.07	Химия			1					1	3	108	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.08	Экология			2					2	3	108												
+	Б1.Б.09	Информатика			1					4	144													
+	Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика				2				2	6	216												
+	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												
+	Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности		4						4	3	108												
+	Б1.Б.20	Начертательная геометрия				1				4	144													
+	Б1.Б.21	Исторические, экономические и социологические аспекты автоматизации				3				3	108													
+	Б1.Б.22	Автоматизация технологических процессов		3			3			5	180	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.23	Физика		1						1	5	180	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.24	Физика		1						1	4	144	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.Б.25	Правоведение			2					3	108													
+	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	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.03	Электронные устройства систем автоматизации		3					3	4	144													
+	Б1.В.04	Компьютерные системы управления		4						4	144													
+	Б1.В.05	Программирование микропроцессоров и логических контроллеров систем автоматизации				3				3	7	252	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.06	Системы управления электроприводами		3						3	3	108												

Считать в плане	Индекс	Наименование	Курс	Форма контроля						По плану		Зачет результатов обучения	Изучено и зачтено						
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	з.е.	Часов		Формы контроля						
													з.е.	Часов	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР
+	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		4					4	4	144			-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.10	Информационные устройства систем управления				3				4	144	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-
+	Б1.В.11	Теоретическая и прикладная механика				1		1		5	180			-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.12	Монтаж, наладка и эксплуатация средств автоматизации		4						5	180	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-
+	Б1.В.13	Технологическое оборудование автоматизированных производств				2				3	108	Переаттестовано(частично)	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		3				3		4	144			-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.17	Элективные курсы по физической культуре				1					328			-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.ДВ.01.01	Создание и защита интеллектуальной собственности				4				4	144			-	-	-	-	-	-
-	Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные методы конструирования				4				4	144			-	-	-	-	-	-
-	Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в науке, производстве и образовании		4						3	108	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-
+	Б1.В.ДВ.02.02	Основы научных исследований		4						3	108	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-
+	Б1.В.ДВ.03.01	Интегрированные системы управления		4						7	252			-	-	-	-	-	-
-	Б1.В.ДВ.03.02	Распределенные системы управления		4						7	252			-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматических систем		4				4		6	216			-	-	-	-	-	-
-	Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование систем управления		4				4		6	216			-	-	-	-	-	-
-	Б1.В.ДВ.05.01	Введение в специальность				1				5	180	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-
+	Б1.В.ДВ.05.02	Основы автоматизации и управления				1				5	180	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-
-	Б1.В.ДВ.06.01	Программное управление технологическим оборудованием		2						4	144	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-
+	Б1.В.ДВ.06.02	Системы числового программного управления		2						4	144	Переаттестовано(частично)	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			-	-	-	-	-	-
+	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности								6	216	Переаттестовано(частично)	6	216	-	+	-	-	-

-	-	-	-	Форма контроля						По плану		-	Изучено и зачено									
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр	з.е.	Часов		Зачет результатов обучения	Формы контроля								
														з.е.	Часов	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр	
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			3				6	216		Зачет результатов обучения										
												Зачет результатов обучения	3	108	-	+	-	-	-	-	-	-
+	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика			4				3	108		Зачет результатов обучения			-	-	-	-	-	-	-	
+	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы							6	216		Зачет результатов обучения			-	-	-	-	-	-	-	
+	Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы							3	108		Зачет результатов обучения			-	-	-	-	-	-	-	
+	ФТД.01	Разработка проектной документации			4				1	36		Зачет результатов обучения			-	-	-	-	-	-	-	
		Итого з.е./акад.часов (без факультативов)							240	8968		Зачет результатов обучения	24	864								