МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волгоградский государственный технический университет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Навроцкий А.В.*

"30" 06 2021 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 26.05.2021

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.04

Направление 27.03.04 "Управление в технических системах"

Профиль: Автоматизированные системы управления в цифровом производстве

Кафедра: Автоматизация производственных процессов

Факультет: подготовки инженерных кадров

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 871 от 31.07.2020

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4г 11м

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский
-	проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Гоник И.Л./

Начальник УО _____ / Фролов Е.М./

И.о.декана _____ / Гурулев Д.Н./

Зав. кафедрой _____ / Макаров А.М./

Календарный учебный график

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

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение и практики	**33**	**34 3/6**	**33 4/6**	**33 4/6**	**21 4/6**	156 3/6
Э	Экзаменационные сессии	**5 5/6**	**5 5/6**	**7**	**7**	**6 5/6**	32 3/6
П	Производственная практика					**5 2/6**	5 2/6
Г	Государственная итоговая аттестация					**6**	6
К	Каникулы	**7**	**9 3/6**	**9 1/6**	**9 1/6**	**10**	44 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**2 1/6 (13 дн)**	**2 1/6 (13 дн)**	**2 1/6 (13 дн)**	**2 1/6 (13 дн)**	**2 1/6 (13 дн)**	10 5/6 (65 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 нед. и не более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		**48**	**52**	**52**	**52**	**52**	256
Студентов		25					
Групп		1					

-	-	Форма контроля								з.е.		Итого акад.часов				Курс 1																										Курс 2																	
																-	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								-	Зимняя сессия								Летняя сессия							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)										204	204	7672	710.6	6762.5	198.9	53	16	14		2					950	24	20	26	2.4	847	30.6		1004	42	20	32	2.65	876.75	30.6		48	1004	34	8	38	2.4	891	30.6		788	28	8	40	2.05	687	22.95	
Обязательная часть										156	156	5616	531.95	4915.75	168.3	45	14	12		2					778	22	16	22	2.15	685.25	30.6		828	34	16	28	2.15	717.25	30.6		40	900	30	4	38	2.15	795.25	30.6		540	20		36	1.45	467.25	15.3	
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1					1			4	4	144	8.35	128	7.65	4	2	2							142	2		4	0.35	128	7.65	зк																											
Б1.О.02	Иностранный язык		1122				1122			8	8	288	25	263		4	2			2					70			4	0.25	65.75		зк	72			6	0.25	65.75		зк	4	72			6	0.25	65.75		зк	72			6	0.25	65.75		зк
Б1.О.03	Математика	112					112			14	14	504	53.05	428	22.95	9	2	2							178	8		10	0.35	152	7.65	зк	144	10		10	0.35	116	7.65	зк	5	180	6		6	0.35	160	7.65	зк								
Б1.О.04	Информатика	1					1			4	4	144	14.35	122	7.65	4	2	2							142	4	8		0.35	122	7.65	зк																											
Б1.О.05	Инженерная и компьютерная графика	22					22			9	9	324	24.7	284	15.3																									9	180	4		8	0.35	160	7.65	зк	144	4		8	0.35	124	7.65	зк
Б1.О.06	Математика (специальные главы)		22				22			4	4	144	20.5	123.5																										4	72	4		6	0.25	61.75		зк	72	4		6	0.25	61.75		зк
Б1.О.07	Деловое общение в профессиональной деятельности		1				1			2	2	72	8.25	63.75		2																	72	4		4	0.25	63.75		зк																		
Б1.О.08	Физика	112					112			12	12	432	35.05	374	22.95	8	2	2							106	4	4		0.35	90	7.65	зк	180	6	4	4	0.35	158	7.65	зк	4	144	6	4		0.35	126	7.65	зк								
Б1.О.09	Химия	1					1			4	4	144	14.35	122	7.65	4																	144	6	8		0.35	122	7.65	зк																			
Б1.О.10	Теоретическая механика в технических системах	2	2				22			7	7	252	28.6	215.75	7.65																									7	108	6		8	0.25	93.75		зк	144	6		8	0.35	122	7.65	зк
Б1.О.11	Управление в цифровом производстве		1				1			2	2	72	8.25	63.75		2																	72	4	4		0.25	63.75		зк																			
Б1.О.12	Философия	2					2			4	4	144	8.35	128	7.65																									4	144	4		4	0.35	128	7.65	зк								
Б1.О.13	Физическая культура и спорт		5				5			2	2	72	4.25	67.75																																												
Б1.О.14	Основы правовых знаний		1				1			2	2	72	8.25	63.75		2	2	2							70	2		4	0.25	63.75		зк																											
Б1.О.15	Материаловедение		3				3			3	3	108	14.25	93.75																																												
Б1.О.16	Прикладная механика (сопротивление материалов)		3				3			3	3	108	12.25	95.75																																												
Б1.О.17	Цифровые устройства систем автоматизации и управления	4					4			4	4	144	14.35	122	7.65																																											
Б1.О.18	Социология	1					1			4	4	144	8.35	128	7.65	4																	144	4		4	0.35	128	7.65	зк																			
Б1.О.19	Основы бизнес-планирования		2				2			3	3	108	14.25	93.75																										3									108	6		8	0.25	93.75		зк
Б1.О.20	Экономика	3					3			3	3	108	10.35	90	7.65																																											
Б1.О.21	Вычислительные машины, системы и сети		3				3			4	4	144	14.25	129.75																																												
Б1.О.22	Моделирование процессов и систем	3					3			4	4	144	14.35	122	7.65																																											
Б1.О.23	Прикладная механика (детали машин)	3					3			4	4	144	14.35	122	7.65																																											
Б1.О.24	Электротехника	3					3			5	5	180	14.35	158	7.65																																											
Б1.О.25	Теория автоматического управления	4	3			3	4			8	8	288	20.6	259.75	7.65																																											
Б1.О.26	Основы технических измерений		3				3			3	3	108	12.25	95.75																																												
Б1.О.27	Технологические процессы машиностроения		4				4			3	3	108	12.25	95.75																																												
Б1.О.28	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика		4				4			3	3	108	16.25	91.75																																												
Б1.О.29	Системы управления автоматизированным электроприводом	5					5			4	4	144	12.35	124	7.65																																												
Б1.О.30	Методы решения изобретательских задач и защита интеллектуальной собственности		4				4			3	3	108	8.25	99.75																																												
Б1.О.31	Технические средства автоматизации и управления		4				4			3	3	108	8.25	99.75																																												
Б1.О.32	Программирование микропроцессорных систем	4				4				4	4	144	12.35	124	7.65																																												
Б1.О.33	Диагностика и надежность автоматизированных систем		5				5			2	2	72	8.25	63.75																																												
Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности		1				1			2	2	72	8.25	63.75		2	2	2							70	2	4		0.25	63.75		зк																											
Б1.О.35	Автоматизированные информационно-управляющие системы		4				4			3	3	108	8.25	99.75																																												
Б1.О.36	Оборудование и автоматизация технологических процессов и производств		5				5			3	3	108	12.25	95.75																																												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										48	48	2056	178.65	1846.75	30.6	8	2	2							172	2	4	4	0.25	161.75			176	8	4	4	0.5	159.5			8	104	4	4		0.25	95.75			248	8	8	4	0.6	219.75	7.65	
Б1.В.01	Программирование и основы алгоритмизации	3	2			3	2			7	7	252	20.6	223.75	7.65																									2									72	4	4		0.25	63.75		зк
Б1.В.02	Электроника	4	4			4	4			6	6	216	28.6	179.75	7.65																																											
Б1.В.03	Метрология, стандартизация и сертификация		4				4			3	3	108	14.25	93.75																																												
Б1.В.04	Основы автоматизированного электропривода		3				3			2	2	72	8.25	63.75																																												
Б1.В.05	Информационно-измерительные системы	2					2			4	4	144	12.35	124	7.65																									4									144	4	4	4	0.35	124	7.65	зк
Б1.В.06	Управление, основанное на данных		4				4			2	2	72	8.25	63.75																																												
Б1.В.07	Операционные системы и языки программирования реального времени		3				3			3	3	108	12.25	95.75																																												
Б1.В.08	Цифровые коммуникации в управлении	4					4			4	4	144	12.35	124	7.65																																												
Б1.В.09	Проектирование автоматизированных систем		5			5				4	4	144	12.25	131.75																																												
Б1.В.10	Программное управление станками и промышленными роботами		5				5			3	3	108	12.25	95.75																																												
Б1.В.11	Термодинамика		2				2			2	2	72	8.25	63.75																										2	72	4	4		0.25	63.75		зк								
Б1.В.12	Менеджмент и управление изменениями		1				1			2	2	72	8.25	63.75		2																	72	4		4	0.25	63.75		зк																			
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**1**				**1**			4	**4**	**144**	**12.25**	**131.75**		4	2	**2**							142	**2**	**4**	**4**	**0.25**	**131.75**		**зк**																												
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность		1				1			4	4	144	12.25	131.75		4	2	2							142	2	4	4	0.25	131.75		зк																												
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления в технических системах		1				1			4	4	144	12.25	131.75		4	2	2							142	2	4	4	0.25	131.75		зк																												
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**1**				**1**			2	**2**	**72**	**8.25**	**63.75**		2																	72	**4**	**4**		**0.25**	**63.75**		**зк**																			
Б1.В.ДВ.02.01	3D проектирование и прототипирование		1				1			2	2	72	8.25	63.75		2																	72	4	4		0.25	63.75		зк																			
Б1.В.ДВ.02.02	Основы создания прототипов изделий		1				1			2	2	72	8.25	63.75		2																	72	4	4		0.25	63.75		зк																			
Б1.В.ДВ.03	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**5**				**5**					**328**	**0.25**	**327.75**											30					**30**			32					**32**				32					**32**			32					**32**		
Блок 2.Практика										27	27	972	1.8	970.2																										12									432				0.6	431.4		
Обязательная часть										19	19	684	1.2	682.8																										12									432				0.6	431.4		
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика			2						12	12	432	0.6	431.4																										12									432				0.6	431.4		о
Б2.О.02(П)	Производственная практика: Технологическая (производственно-технологическая) практика			3						7	7	252	0.6	251.4																																												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										8	8	288	0.6	287.4																																												
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Преддипломная практика			5						8	8	288	0.6	287.4																																												
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	20	304																																												
Обязательная часть										9	9	324	20	304																																												
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									9	9	324	20	304																																												
ФТД.Факультативы										3	3	108	17	91		0.5									18	4				14																														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										3	3	108	17	91		0.5									18	4				14																														
ФТД.В.01	Информационная культура студента		4							1	1	36	10.5	25.5		0.5									18	4				14																														
ФТД.В.02	Основы проектной деятельности		3				3			2	2	72	6.5	65.5																																												

-	-	Форма контроля								з.е.		Итого акад.часов				Курс 3																Курс 4															
																-	Зимняя сессия								Летняя сессия								-	Зимняя сессия								Летняя сессия							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)										204	204	7672	710.6	6762.5	198.9	42	644	22	20	18	1.45	567.25	15.3		932	36	40	8	2.05	823	22.95		43	896	32	32	20	2.05	787	22.95		716	24	28	12	5.7	631	15.3	
Обязательная часть										156	156	5616	531.95	4915.75	168.3	32	432	18	16	14	1.1	375.25	7.65		720	28	32	4	1.55	631.5	22.95		28	684	22	16	20	1.55	601.5	22.95		324	12	12	4	4.75	291.25		
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1					1			4	4	144	8.35	128	7.65																																		
Б1.О.02	Иностранный язык		1122				1122			8	8	288	25	263																																			
Б1.О.03	Математика	112					112			14	14	504	53.05	428	22.95																																		
Б1.О.04	Информатика	1					1			4	4	144	14.35	122	7.65																																		
Б1.О.05	Инженерная и компьютерная графика	22					22			9	9	324	24.7	284	15.3																																		
Б1.О.06	Математика (специальные главы)		22				22			4	4	144	20.5	123.5																																			
Б1.О.07	Деловое общение в профессиональной деятельности		1				1			2	2	72	8.25	63.75																																			
Б1.О.08	Физика	112					112			12	12	432	35.05	374	22.95																																		
Б1.О.09	Химия	1					1			4	4	144	14.35	122	7.65																																		
Б1.О.10	Теоретическая механика в технических системах	2	2				22			7	7	252	28.6	215.75	7.65																																		
Б1.О.11	Управление в цифровом производстве		1				1			2	2	72	8.25	63.75																																			
Б1.О.12	Философия	2					2			4	4	144	8.35	128	7.65																																		
Б1.О.13	Физическая культура и спорт		5				5			2	2	72	4.25	67.75																																			
Б1.О.14	Основы правовых знаний		1				1			2	2	72	8.25	63.75																																			
Б1.О.15	Материаловедение		3				3			3	3	108	14.25	93.75		3	108	6	8		0.25	93.75		зк																									
Б1.О.16	Прикладная механика (сопротивление материалов)		3				3			3	3	108	12.25	95.75		3	108	4	4	4	0.25	95.75		зк																									
Б1.О.17	Цифровые устройства систем автоматизации и управления	4					4			4	4	144	14.35	122	7.65																	4	144	6	4	4	0.35	122	7.65	зк								
Б1.О.18	Социология	1					1			4	4	144	8.35	128	7.65																																		
Б1.О.19	Основы бизнес-планирования		2				2			3	3	108	14.25	93.75																																			
Б1.О.20	Экономика	3					3			3	3	108	10.35	90	7.65	3	108	4		6	0.35	90	7.65	зк																									
Б1.О.21	Вычислительные машины, системы и сети		3				3			4	4	144	14.25	129.75		4									144	6	8		0.25	129.75		зк																	
Б1.О.22	Моделирование процессов и систем	3					3			4	4	144	14.35	122	7.65	4									144	6	8		0.35	122	7.65	зк																	
Б1.О.23	Прикладная механика (детали машин)	3					3			4	4	144	14.35	122	7.65	4									144	6	8		0.35	122	7.65	зк																	
Б1.О.24	Электротехника	3					3			5	5	180	14.35	158	7.65	5									180	6	4	4	0.35	158	7.65	зк																	
Б1.О.25	Теория автоматического управления	4	3			3	4			8	8	288	20.6	259.75	7.65	3									108	4	4		0.25	99.75		зр	5	180	4	4	4	0.35	160	7.65	зк								
Б1.О.26	Основы технических измерений		3				3			3	3	108	12.25	95.75		3	108	4	4	4	0.25	95.75		зк																									
Б1.О.27	Технологические процессы машиностроения		4				4			3	3	108	12.25	95.75																		3	108	4	4	4	0.25	95.75		зк								
Б1.О.28	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика		4				4			3	3	108	16.25	91.75																		3									108	4	4	4	4.25	91.75		зк
Б1.О.29	Системы управления автоматизированным электроприводом	5					5			4	4	144	12.35	124	7.65																																		
Б1.О.30	Методы решения изобретательских задач и защита интеллектуальной собственности		4				4			3	3	108	8.25	99.75																		3	108	4		4	0.25	99.75		зк								
Б1.О.31	Технические средства автоматизации и управления		4				4			3	3	108	8.25	99.75																		3									108	4	4		0.25	99.75		зк
Б1.О.32	Программирование микропроцессорных систем	4				4				4	4	144	12.35	124	7.65																	4	144	4	4	4	0.35	124	7.65	зр								
Б1.О.33	Диагностика и надежность автоматизированных систем		5				5			2	2	72	8.25	63.75																																			
Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности		1				1			2	2	72	8.25	63.75																																			
Б1.О.35	Автоматизированные информационно-управляющие системы		4				4			3	3	108	8.25	99.75																		3									108	4	4		0.25	99.75		зк
Б1.О.36	Оборудование и автоматизация технологических процессов и производств		5				5			3	3	108	12.25	95.75																																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										48	48	2056	178.65	1846.75	30.6	10	212	4	4	4	0.35	192	7.65		212	8	8	4	0.5	191.5			15	212	10	16		0.5	185.5			392	12	16	8	0.95	339.75	15.3	
Б1.В.01	Программирование и основы алгоритмизации	3	2			3	2			7	7	252	20.6	223.75	7.65	5	180	4	4	4	0.35	160	7.65	зр																									
Б1.В.02	Электроника	4	4			4	4			6	6	216	28.6	179.75	7.65																	6	72	4	8		0.25	59.75		зк	144	4	8	4	0.35	120	7.65	зр
Б1.В.03	Метрология, стандартизация и сертификация		4				4			3	3	108	14.25	93.75																		3	108	6	8		0.25	93.75		зк								
Б1.В.04	Основы автоматизированного электропривода		3				3			2	2	72	8.25	63.75		2									72	4	4		0.25	63.75		зк																	
Б1.В.05	Информационно-измерительные системы	2					2			4	4	144	12.35	124	7.65																																		
Б1.В.06	Управление, основанное на данных		4				4			2	2	72	8.25	63.75																		2									72	4	4		0.25	63.75		зк
Б1.В.07	Операционные системы и языки программирования реального времени		3				3			3	3	108	12.25	95.75		3									108	4	4	4	0.25	95.75		зк																	
Б1.В.08	Цифровые коммуникации в управлении	4					4			4	4	144	12.35	124	7.65																	4									144	4	4	4	0.35	124	7.65	зк
Б1.В.09	Проектирование автоматизированных систем		5			5				4	4	144	12.25	131.75																																			
Б1.В.10	Программное управление станками и промышленными роботами		5				5			3	3	108	12.25	95.75																																			
Б1.В.11	Термодинамика		2				2			2	2	72	8.25	63.75																																			
Б1.В.12	Менеджмент и управление изменениями		1				1			2	2	72	8.25	63.75																																			
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**1**				**1**			4	**4**	**144**	**12.25**	**131.75**																																			
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность		1				1			4	4	144	12.25	131.75																																			
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления в технических системах		1				1			4	4	144	12.25	131.75																																			
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**1**				**1**			2	**2**	**72**	**8.25**	**63.75**																																			
Б1.В.ДВ.02.01	3D проектирование и прототипирование		1				1			2	2	72	8.25	63.75																																			
Б1.В.ДВ.02.02	Основы создания прототипов изделий		1				1			2	2	72	8.25	63.75																																			
Б1.В.ДВ.03	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**5**				**5**					**328**	**0.25**	**327.75**			32					**32**			32					**32**				32					**32**			32					**32**		
Блок 2.Практика										27	27	972	1.8	970.2		7									252				0.6	251.4																			
Обязательная часть										19	19	684	1.2	682.8		7									252				0.6	251.4																			
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика			2						12	12	432	0.6	431.4																																			
Б2.О.02(П)	Производственная практика: Технологическая (производственно-технологическая) практика			3						7	7	252	0.6	251.4		7									252				0.6	251.4		о																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										8	8	288	0.6	287.4																																			
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Преддипломная практика			5						8	8	288	0.6	287.4																																			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	20	304																																			
Обязательная часть										9	9	324	20	304																																			
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									9	9	324	20	304																																			
ФТД.Факультативы										3	3	108	17	91		2									72	2		4	0.5	65.5			0.5									18	4		2	0.5	11.5		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										3	3	108	17	91		2									72	2		4	0.5	65.5			0.5									18	4		2	0.5	11.5		
ФТД.В.01	Информационная культура студента		4							1	1	36	10.5	25.5																			0.5									18	4		2	0.5	11.5		з
ФТД.В.02	Основы проектной деятельности		3				3			2	2	72	6.5	65.5		2									72	2		4	0.5	65.5		зк																	

-	-	Форма контроля								з.е.		Итого акад.часов				Курс 5																	Закрепленная кафедра
																-	Зимняя сессия									Летняя сессия							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Контроль	Формы контр.	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)										204	204	7672	710.6	6762.5	198.9	18	578	18	16	14	1.6	520.75	7.65		144	4	4	4	0.25	131.75			
Обязательная часть										156	156	5616	531.95	4915.75	168.3	11	396	14	12	10	1.1	351.25	7.65										
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1					1			4	4	144	8.35	128	7.65																		13
Б1.О.02	Иностранный язык		1122				1122			8	8	288	25	263																			11
Б1.О.03	Математика	112					112			14	14	504	53.05	428	22.95																		25
Б1.О.04	Информатика	1					1			4	4	144	14.35	122	7.65																		9
Б1.О.05	Инженерная и компьютерная графика	22					22			9	9	324	24.7	284	15.3																		20
Б1.О.06	Математика (специальные главы)		22				22			4	4	144	20.5	123.5																			25
Б1.О.07	Деловое общение в профессиональной деятельности		1				1			2	2	72	8.25	63.75																			13
Б1.О.08	Физика	112					112			12	12	432	35.05	374	22.95																		40
Б1.О.09	Химия	1					1			4	4	144	14.35	122	7.65																		22
Б1.О.10	Теоретическая механика в технических системах	2	2				22			7	7	252	28.6	215.75	7.65																		32
Б1.О.11	Управление в цифровом производстве		1				1			2	2	72	8.25	63.75																			1
Б1.О.12	Философия	2					2			4	4	144	8.35	128	7.65																		42
Б1.О.13	Физическая культура и спорт		5				5			2	2	72	4.25	67.75		2	72	2		2	0.25	67.75		зк									41
Б1.О.14	Основы правовых знаний		1				1			2	2	72	8.25	63.75																			42
Б1.О.15	Материаловедение		3				3			3	3	108	14.25	93.75																			14
Б1.О.16	Прикладная механика (сопротивление материалов)		3				3			3	3	108	12.25	95.75																			31
Б1.О.17	Цифровые устройства систем автоматизации и управления	4					4			4	4	144	14.35	122	7.65																		1
Б1.О.18	Социология	1					1			4	4	144	8.35	128	7.65																		13
Б1.О.19	Основы бизнес-планирования		2				2			3	3	108	14.25	93.75																			24
Б1.О.20	Экономика	3					3			3	3	108	10.35	90	7.65																		24
Б1.О.21	Вычислительные машины, системы и сети		3				3			4	4	144	14.25	129.75																			1
Б1.О.22	Моделирование процессов и систем	3					3			4	4	144	14.35	122	7.65																		1
Б1.О.23	Прикладная механика (детали машин)	3					3			4	4	144	14.35	122	7.65																		10
Б1.О.24	Электротехника	3					3			5	5	180	14.35	158	7.65																		48
Б1.О.25	Теория автоматического управления	4	3			3	4			8	8	288	20.6	259.75	7.65																		1
Б1.О.26	Основы технических измерений		3				3			3	3	108	12.25	95.75																			1
Б1.О.27	Технологические процессы машиностроения		4				4			3	3	108	12.25	95.75																			37
Б1.О.28	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика		4				4			3	3	108	16.25	91.75																			1
Б1.О.29	Системы управления автоматизированным электроприводом	5					5			4	4	144	12.35	124	7.65	4	144	4	4	4	0.35	124	7.65	зк									1
Б1.О.30	Методы решения изобретательских задач и защита интеллектуальной собственности		4				4			3	3	108	8.25	99.75																			1
Б1.О.31	Технические средства автоматизации и управления		4				4			3	3	108	8.25	99.75																			1
Б1.О.32	Программирование микропроцессорных систем	4				4				4	4	144	12.35	124	7.65																		1
Б1.О.33	Диагностика и надежность автоматизированных систем		5				5			2	2	72	8.25	63.75		2	72	4	4		0.25	63.75		зк									1
Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности		1				1			2	2	72	8.25	63.75																			27
Б1.О.35	Автоматизированные информационно-управляющие системы		4				4			3	3	108	8.25	99.75																			1
Б1.О.36	Оборудование и автоматизация технологических процессов и производств		5				5			3	3	108	12.25	95.75		3	108	4	4	4	0.25	95.75		зк									1
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										48	48	2056	178.65	1846.75	30.6	7	182	4	4	4	0.5	169.5			144	4	4	4	0.25	131.75			
Б1.В.01	Программирование и основы алгоритмизации	3	2			3	2			7	7	252	20.6	223.75	7.65																		1
Б1.В.02	Электроника	4	4			4	4			6	6	216	28.6	179.75	7.65																		1
Б1.В.03	Метрология, стандартизация и сертификация		4				4			3	3	108	14.25	93.75																			37
Б1.В.04	Основы автоматизированного электропривода		3				3			2	2	72	8.25	63.75																			1
Б1.В.05	Информационно-измерительные системы	2					2			4	4	144	12.35	124	7.65																		1
Б1.В.06	Управление, основанное на данных		4				4			2	2	72	8.25	63.75																			30
Б1.В.07	Операционные системы и языки программирования реального времени		3				3			3	3	108	12.25	95.75																			1
Б1.В.08	Цифровые коммуникации в управлении	4					4			4	4	144	12.35	124	7.65																		1
Б1.В.09	Проектирование автоматизированных систем		5			5				4	4	144	12.25	131.75		4									144	4	4	4	0.25	131.75		зр	1
Б1.В.10	Программное управление станками и промышленными роботами		5				5			3	3	108	12.25	95.75		3	108	4	4	4	0.25	95.75		зк									1
Б1.В.11	Термодинамика		2				2			2	2	72	8.25	63.75																			33
Б1.В.12	Менеджмент и управление изменениями		1				1			2	2	72	8.25	63.75																			18
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**1**				**1**			4	**4**	**144**	**12.25**	**131.75**																			
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность		1				1			4	4	144	12.25	131.75																			1
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления в технических системах		1				1			4	4	144	12.25	131.75																			1
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**1**				**1**			2	**2**	**72**	**8.25**	**63.75**																			
Б1.В.ДВ.02.01	3D проектирование и прототипирование		1				1			2	2	72	8.25	63.75																			1
Б1.В.ДВ.02.02	Основы создания прототипов изделий		1				1			2	2	72	8.25	63.75																			1
Б1.В.ДВ.03	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**5**				**5**					**328**	**0.25**	**327.75**			74				**0.25**	**73.75**		**зк**									**41**
Блок 2.Практика										27	27	972	1.8	970.2		8									288				0.6	287.4			
Обязательная часть										19	19	684	1.2	682.8																			
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика			2						12	12	432	0.6	431.4																			1
Б2.О.02(П)	Производственная практика: Технологическая (производственно-технологическая) практика			3						7	7	252	0.6	251.4																			1
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										8	8	288	0.6	287.4		8									288				0.6	287.4			
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Преддипломная практика			5						8	8	288	0.6	287.4		8									288				0.6	287.4		о	1
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	20	304		9									324				20	304			
Обязательная часть										9	9	324	20	304		9									324				20	304			
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									9	9	324	20	304		9									324				20	304			1
ФТД.Факультативы										3	3	108	17	91																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										3	3	108	17	91																			
ФТД.В.01	Информационная культура студента		4							1	1	36	10.5	25.5																			49
ФТД.В.02	Основы проектной деятельности		3				3			2	2	72	6.5	65.5																			18

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.03	Математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.04	Информатика	ОПК-1
Б1.О.05	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-6; ОПК-10
Б1.О.06	Математика (специальные главы)	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.07	Деловое общение в профессиональной деятельности	УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.О.08	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.09	Химия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.10	Теоретическая механика в технических системах	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.11	Управление в цифровом производстве	ОПК-6
Б1.О.12	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.13	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.14	Основы правовых знаний	УК-11; ОПК-5
Б1.О.15	Материаловедение	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.16	Прикладная механика (сопротивление материалов)	ОПК-3
Б1.О.17	Цифровые устройства систем автоматизации и управления	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.18	Социология	УК-3; УК-6; УК-9; УК-11
Б1.О.19	Основы бизнес-планирования	УК-2; УК-10
Б1.О.20	Экономика	УК-10
Б1.О.21	Вычислительные машины, системы и сети	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-11
Б1.О.22	Моделирование процессов и систем	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-9
Б1.О.23	Прикладная механика (детали машин)	ОПК-3
Б1.О.24	Электротехника	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.25	Теория автоматического управления	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.26	Основы технических измерений	ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.27	Технологические процессы машиностроения	ОПК-9
Б1.О.28	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.29	Системы управления автоматизированным электроприводом	ОПК-7
Б1.О.30	Методы решения изобретательских задач и защита интеллектуальной собственности	УК-2; ОПК-5
Б1.О.31	Технические средства автоматизации и управления	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.32	Программирование микропроцессорных систем	ОПК-6
Б1.О.33	Диагностика и надежность автоматизированных систем	ОПК-4
Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-10
Б1.О.35	Автоматизированные информационно-управляющие системы	ОПК-6; ОПК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.36	Оборудование и автоматизация технологических процессов и производств	ОПК-6; ОПК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-7; УК-10; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Программирование и основы алгоритмизации	ПК-2
Б1.В.02	Электроника	ПК-2
Б1.В.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-1
Б1.В.04	Основы автоматизированного электропривода	ПК-2
Б1.В.05	Информационно-измерительные системы	ПК-2
Б1.В.06	Управление, основанное на данных	ПК-2
Б1.В.07	Операционные системы и языки программирования реального времени	ПК-2
Б1.В.08	Цифровые коммуникации в управлении	ПК-2
Б1.В.09	Проектирование автоматизированных систем	УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.10	Программное управление станками и промышленными роботами	ПК-2
Б1.В.11	Термодинамика	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления в технических системах	ПК-2
Б1.В.12	Менеджмент и управление изменениями	УК-10
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	3D проектирование и прототипирование	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Основы создания прототипов изделий	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-10
Б2.О.02(П)	Производственная практика: Технологическая (производственно-технологическая) практика	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2
Б3.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-2
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2
ФТД.В.01	Информационная культура студента	УК-1
ФТД.В.02	Основы проектной деятельности	УК-2