

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 27.09.2017

ЗАОЧНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

27.03.04

Направление 27.03.04 Управление в технических системах
направленность (профиль) Управление и информатика в технических системах

Кафедра: Автоматизация технологических процессов

Факультет: ИДПО

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 4г 11м

Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская
- проектно-конструкторская

Год начала подготовки
(по учебному плану)

2017

Образовательный стандарт

1171

20.10.2015

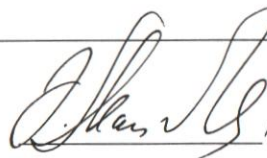
СОГЛАСОВАНО

Проректор по УВР

Начальник УМУ

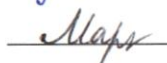
Директор ИДПО

Зав.кафедрой

 / Майкова Э.Ю./

 / Коротков М.А./

 / Пузырев Н.М./

 / Марголис Б.И./



1. 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	К																				Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II				Э																	Э	Э	Э	К	К												Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
III					Э															Э	Э	Э	К	К														Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
IV				Э																Э	Э	Э	К	К														Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
V				Э																Э	Э	К	К	П	П	Г	Г	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

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	34	33	34	34	19	154
Э	Экзаменационные сессии	6	6	7	7	3	29
У	Учебная практика		4				4
П	Производственная практика			4	2	2	8
Д	Выпускная квалификационная работа					16	16
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					2	2
К	Каникулы	8	9	7	9	10	43
Итого		48	52	52	52	52	256
Студентов							
Групп							

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам								Закрепленная кафедра	
								в том числе						Курс 1													
		По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ			Код	Наименование								
					Лек	Лаб	Пр																				
4	Итого	30	37		3	3	57	9004	9004	770	324	226	220	6844	418	241	241	76	44	54	1559	103	48				
6	Итого по ООП (без факультативов)	30	36		3	3	57	8968	8968	766	324	226	216	6816	414	240	240	76	44	50	1531	99	47				
8	Б=54% В=46% ДВ(от В)=30.3%									10%	42%	30%	28%	85%	5%												
9	Итого по блоку Б1	30	36		3	3	57	7996	7996	766	324	226	216	6816	414	213	213	76	44	50	1531	99	47				
11	Б=54% В=46% ДВ(от В)=30.3%									10%	42%	30%	28%	85%	5%												
12	Б1 Дисциплины (модули)	30	36		3	3	57	7996	7996	766	324	226	216	6816	414	213	213	76	44	50	1531	99	47				
14	Б1.Б Базовая часть	20	14			3	31	4104	4104	396	162	126	108	3472	236	114	114	58	44	38	1222	78	40				
15	Б1.Б.1 История	1					1	144	144	12	6		6	123	9	4	4	6		6	123	9	4	40	Медиакоммуникации и связи с общественными науками		
21	Б1.Б.3 Иностранный язык	2	112				1122	324	324	32			32	271	21	9	9			16	120	8	4	42	Иностранный язык		
33	Б1.Б.7 Математика	11	2				112	540	540	48	24		24	470	22	15	15	16		16	346	18	11	29	Информатика и прикладная математика		
36	Б1.Б.8 Информатика	1	1				11	216	216	24	12	12		179	13	6	6	12	12		179	13	6	29	Информатика и прикладная математика		
39	Б1.Б.9 Химия	1					1	144	144	12	6	6		123	9	4	4	6	6		123	9	4	31	Химия		
42	Б1.Б.10 Физика	22	1				122	396	396	48	18	22	8	326	22	11	11	6	10		88	4	3	16	Прикладная физика		
48	Б1.Б.12 Инженерная и компьютерная графика	1	1				11	180	180	16	8	8		151	13	5	5	8	8		151	13	5	14	Инженерная графика		
69	Б1.Б.19 Электротехника	2	1				12	252	252	24	8	16		215	13	7	7	4	8		92	4	3	12	Электроснабжения и электротехники		
80	Б1.В Вариативная часть	10	22		3		26	3892	3892	370	162	100	108	3344	178	99	99	18		12	309	21	7				
82	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	9	11		3		17	2484	2484	258	108	76	74	2101	125	69	69	6		8	85	9	3				
113	Б1.В.ОД.11 Программирование и основы алгоритмизации	1					1	108	108	14	6		8	85	9	3	3	6		8	85	9	3	26	Автоматизация технологических процессов		
133	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	1	11				9	1408	1408	112	54	24	34	1243	53	30	30	12		4	224	12	4				
135	Прикладная физическая культура		1-3					328	328					316	12						104	4		21	Физическая культура и спорт		
139	Б1.В.ДВ.1																										
140	1 Культурология		1				1	72	72	8	4		4	60	4	2	2	4		4	60	4	2	35	Социология и социальные технологии		
143	2 Мировая культура и искусство		1				1	72	72	8	4		4	60	4	2	2	4		4	60	4	2	35	Социология и социальные технологии		
146	Б1.В.ДВ.2																										
147	1 Речевая коммуникация в профессиональной деятельности		1				1	72	72	8	8			60	4	2	2	8			60	4	2	43	Русский язык		
150	2 Деловое общение		1				1	72	72	8	8			60	4	2	2	8			60	4	2	43	Русский язык		
226	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.	Всего часов				ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ				
227	ФТД	Факультативы		1					36	36	4			4	28	4	1	1			4	28	4	1			
228	ФТД.1	Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГТУ		1					36	36	4			4	28	4	1	1			4	28	4	1	54		
229	ФТД.1	Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГТУ		1					36	36	4			4	28	4	1	1			4	28	4	1	Зональная научная библиотека		

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам								Закрепленная кафедра	
								в том числе					Курс 2														
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СР	Контроль	Экспертное	Факт	Часов					ЗЕТ				
											Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль					
4	Итого	30	37		3	3	57	9004	9004	770	324	226	220	6844	418	241	241	62	30	68	1473	95	51				
6	Итого по ООП (без факультативов)	30	36		3	3	57	8968	8968	766	324	226	216	6816	414	240	240	62	30	68	1473	95	51				
8	Б=54% В=46% ДВ(от В)=30.3%										10%	42%	30%	28%	85%	5%											
9	Итого по блоку Б1	30	36		3	3	57	7996	7996	766	324	226	216	6816	414	213	213	62	30	68	1473	95	45				
11	Б=54% В=46% ДВ(от В)=30.3%										10%	42%	30%	28%	85%	5%											
12	Б1 Дисциплины (модули)	30	36		3	3	57	7996	7996	766	324	226	216	6816	414	213	213	62	30	68	1473	95	45				
14	Б1.Б Базовая часть	20	14			3	31	4104	4104	396	162	126	108	3472	236	114	114	48	30	50	1063	69	35				
18	Б1.Б.2 Философия	2					2	144	144	12	6		6	123	9	4	4	6		6	123	9	4	37	Психология и философия		
21	Б1.Б.3 Иностранный язык	2	112				1122	324	324	32			32	271	21	9	9			16	151	13	5	42	Иностранный язык		
30	Б1.Б.6 Правоведение		2				2	108	108	12	8		4	92	4	3	3	8		4	92	4	3	35	Социология и социальные технологии		
33	Б1.Б.7 Математика	11	2				112	540	540	48	24		24	470	22	15	15	8		8	124	4	4	29	Информатика и прикладная математика		
42	Б1.Б.10 Физика	22	1				122	396	396	48	18	22	8	326	22	11	11	12	12	8	238	18	8	16	Прикладная физика		
45	Б1.Б.11 Информационные технологии		2				2	108	108	12	4	4	4	92	4	3	3	4	4	4	92	4	3	26	Автоматизация технологических процес		
51	Б1.Б.13 Электроника	3	2				23	180	180	16	6	10		151	13	5	5	2	6		60	4	2	26	Автоматизация технологических процес		
54	Б1.Б.14 Психология		2				2	72	72	8	4		4	60	4	2	2	4		4	60	4	2	37	Психология и философия		
69	Б1.Б.19 Электротехника	2	1				12	252	252	24	8	16		215	13	7	7	4	8		123	9	4	12	Электроснабжения и электротехники		
80	Б1.В Вариативная часть	10	22		3		26	3892	3892	370	162	100	108	3344	178	99	99	14		18	410	26	10				
82	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	9	11		3		17	2484	2484	258	108	76	74	2101	125	69	69	10		14	246	18	8				
83	Б1.В.ОД.1 Теоретическая механика	2					2	144	144	12	6		6	123	9	4	4	6		6	123	9	4	7	Техническая механика		
125	Б1.В.ОД.15 Структуры и алгоритмы обработки данных	2	3				23	216	216	20	8		12	183	13	6	6	4		8	123	9	4	26	Автоматизация технологических процессов		
133	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	1	11				9	1408	1408	112	54	24	34	1243	53	30	30	4		4	164	8	2				
135	Прикладная физическая культура		1-3					328	328					316	12						104	4		21	Физическая культура и спорт		
195	Б1.В.ДВ.9																										
196	1 Введение в направление		2				2	72	72	8	4		4	60	4	2	2	4		4	60	4	2	26	Автоматизация технологических процес		
199	2 История науки и техники		2				2	72	72	8	4		4	60	4	2	2	4		4	60	4	2	26	Автоматизация технологических процес		
205	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов				ЗЕТ		Неделя		Часов			ЗЕТ					
206													СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд						
207	Б2 Практики							648	648							18	18	4		216			6				
209	Б2.У Учебная практика							216	216							6	6	4		216			6				
210	Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар			2			216	216							6	6	4		216			6	26	Автоматизация технологических процессов		

Курс	Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов						ЗЕТ		Распределение по курсам										Закрепленная кафедра	
																	Курс 3						ЗЕТ	Код	Наименование			
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе			СР	Контроль	Экспертное	Факт	Часов									
												Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль					
4		Итого	30	37		3	3	57	9004	9004	770	324	226	220	6844	418	241	241	82	34	56	1573	95	54				
6		Итого по ООП (без факультативов)	30	36		3	3	57	8968	8968	766	324	226	216	6816	414	240	240	82	34	56	1573	95	54				
8		Б=54% В=46% ДВ(от В)=30.3%							10% 42% 30% 28% 85% 5%																			
9		Итого по блоку Б1	30	36		3	3	57	7996	7996	766	324	226	216	6816	414	213	213	82	34	56	1573	95	48				
11		Б=54% В=46% ДВ(от В)=30.3%							10% 42% 30% 28% 85% 5%																			
12	Б1	Дисциплины (модули)	30	36		3	3	57	7996	7996	766	324	226	216	6816	414	213	213	82	34	56	1573	95	48				
14	Б1.Б	Базовая часть	20	14			3	31	4104	4104	396	162	126	108	3472	236	114	114	34	16	14	607	49	20				
24	Б1.Б.4	Экономика	3					3	144	144	12	8		4	123	9	4	4	8		4	123	9	4	38	Экономика и управление производством		
27	Б1.Б.5	Социология	3					3	108	108	8	4		4	91	9	3	3	4		4	91	9	3	35	Социология и социальные технологии		
51	Б1.Б.13	Электроника	3	2				23	180	180	16	6	10		151	13	5	5	4	4		91	9	3	26	Автоматизация технологических процес		
57	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	3					3	108	108	10	4	4	2	89	9	3	3	4	4	2	89	9	3	9	Безопасности жизнедеятельности		
60	Б1.Б.16	Теория автоматического управления	3	4			4	3	288	288	36	14	18	4	239	13	8	8	8	8	4	151	9	5	26	Автоматизация технологических процес		
75	Б1.Б.21	Физическая культура		3				3	72	72	6	6			62	4	2	2	6			62	4	2	21	Физическая культура и спорт		
80	Б1.В	Вариативная часть	10	22		3		26	3892	3892	370	162	100	108	3344	178	99	99	48	18	42	966	46	28				
82	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	9	11		3		17	2484	2484	258	108	76	74	2101	125	69	69	30	14	24	550	30	18				
86	Б1.В.ОД.2	Метрология и измерительная техника	3					3	180	180	16	6	6	4	155	9	5	5	6	6	4	155	9	5	26	Автоматизация технологических процес		
89	Б1.В.ОД.3	Специальные главы математики		3				3	108	108	12	6		6	92	4	3	3	6		6	92	4	3	29	Информатика и прикладная математика		
95	Б1.В.ОД.5	Физические основы измерений	3			3			180	180	16	8	8		155	9	5	5	8	8		155	9	5	26	Автоматизация технологических процес		
125	Б1.В.ОД.15	Структуры и алгоритмы обработки данных	2	3				23	216	216	20	8		12	183	13	6	6	4		4	60	4	2	26	Автоматизация технологических процессов		
128	Б1.В.ОД.16	Технологии программирования		3				3	108	108	16	6		10	88	4	3	3	6		10	88	4	3	26	Автоматизация технологических процес		
133	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	11				9	1408	1408	112	54	24	34	1243	53	30	30	18	4	18	416	16	10				
135		Прикладная физическая культура		1-3					328	328					316	12						108	4		21	Физическая культура и спорт		
160	Б1.В.ДВ.4																											
161	1	Уравнения математической физики		3				3	144	144	16	8		8	124	4	4	4	8		8	124	4	4	6	Общая физика		
164	2	Специальные главы физики		3				3	144	144	16	8		8	124	4	4	4	8		8	124	4	4	6	Общая физика		
167	Б1.В.ДВ.5																											
168	1	Гидравлика		3				3	72	72	8	4	4		60	4	2	2	4	4		60	4	2	8	Гидравлика, теплотехника и гидроприв		
171	2	Основы термодинамики		3				3	72	72	8	4	4		60	4	2	2	4	4		60	4	2	8	Гидравлика, теплотехника и гидроприв		
181	Б1.В.ДВ.7																											
182	1	Информационные сети и телекоммуникации		3				3	144	144	16	6		10	124	4	4	4	6		10	124	4	4	26	Автоматизация технологических процессов		
185	2	Информационное обеспечение систем управления		3				3	144	144	16	6		10	124	4	4	4	6		10	124	4	4	26	Автоматизация технологических процессов		
205	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	Всего часов			СР	ЗЕТ	ЗЕТ		Эксп	Факт	Неделя	Часов			ЗЕТ			
206																						Итого	СР	Ауд				
207	Б2	Практики							648	648								18	18	4		216			6			
216	Б2.П	Производственная практика							432	432								12	12	4		216			6			
217	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар	☐		3			216	216								6	6	4		216			6	26	Автоматизация технологических процессов	

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам							Закрепленная кафедра	
								в том числе					Экспертное	Факт	Курс 4											
		По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СР	Контроль	Часов					ЗЕТ											
					Лек	Лаб	Пр			Лек	Лаб	Пр				СР	Контроль									
4	Итого	30	37		3	3	57	9004	9004	770	324	226	220	6844	418	241	241	68	82	18	1406	82	49			
6	Итого по ООП (без факультативов)	30	36		3	3	57	8968	8968	766	324	226	216	6816	414	240	240	68	82	18	1406	82	49			
8	Б=54% В=46% ДВ(от В)=30.3%									10%	42%	30%	28%	85%	5%											
9	Итого по блоку Б1	30	36		3	3	57	7996	7996	766	324	226	216	6816	414	213	213	68	82	18	1406	82	46			
11	Б=54% В=46% ДВ(от В)=30.3%									10%	42%	30%	28%	85%	5%											
12	Б1 Дисциплины (модули)	30	36		3	3	57	7996	7996	766	324	226	216	6816	414	213	213	68	82	18	1406	82	46			
14	Б1.Б Базовая часть	20	14			3	31	4104	4104	396	162	126	108	3472	236	114	114	16	28		366	22	12			
60	Б1.Б.16 Теория автоматического управления	3	4			4	3	288	288	36	14	18	4	239	13	8	8	6	10		88	4	3	26	Автоматизация технологических процес	
66	Б1.Б.18 Моделирование систем управления	4				4		180	180	16	6	10		155	9	5	5	6	10		155	9	5	26	Автоматизация технологических процес	
72	Б1.Б.20 Автоматизация технологических процессов и производств	45				5	4	288	288	24	8	12	4	246	18	8	8	4	8		123	9	4	26	Автоматизация технологических процессов	
80	Б1.В Вариативная часть	10	22		3		26	3892	3892	370	162	100	108	3344	178	99	99	52	54	18	1040	60	34			
82	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	9	11		3		17	2484	2484	258	108	76	74	2101	125	69	69	44	54	10	885	51	29			
92	Б1.В.ОД.4 Вычислительные машины, сети и системы		44				44	180	180	24	10	14		148	8	5	5	10	14		148	8	5	26	Автоматизация технологических процессов	
98	Б1.В.ОД.6 Идентификация характеристик объектов управления	4					4	180	180	16	8	8		155	9	5	5	8	8		155	9	5	26	Автоматизация технологических процессов	
104	Б1.В.ОД.8 Автоматический контроль качества		4				4	72	72	8	4	4		60	4	2	2	4	4		60	4	2	26	Автоматизация технологических процес	
107	Б1.В.ОД.9 Технические средства автоматизации и управления	4	4		4		4	288	288	28	10	14	4	247	13	8	8	10	14	4	247	13	8	26	Автоматизация технологических процессов	
116	Б1.В.ОД.12 Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления	4					4	180	180	16	6	4	6	155	9	5	5	6	4	6	155	9	5	26	Автоматизация технологических процессов	
119	Б1.В.ОД.13 Электромеханические системы		4				4	72	72	8	4	4		60	4	2	2	4	4		60	4	2	26	Автоматизация технологических процес	
122	Б1.В.ОД.14 Автоматизированные информационно-управляющие системы	5	4				45	216	216	24	8	10	6	179	13	6	6	2	6		60	4	2	26	Автоматизация технологических процессов	
133	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	1	11				9	1408	1408	112	54	24	34	1243	53	30	30	8		8	155	9	5			
153	Б1.В.ДВ.3																									
154	1 Методы оптимизации	4					4	180	180	16	8		8	155	9	5	5	8		8	155	9	5	26	Автоматизация технологических процес	
157	2 Метрологическое обеспечение систем автоматизации	4					4	180	180	16	8		8	155	9	5	5	8		8	155	9	5	26	Автоматизация технологических процессов	
205	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	Всего часов				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Часов			ЗЕТ			
206	Б2 Практики							648	648								18	18	2		108			3		
216	Б2.П Производственная практика							432	432								12	12	2		108			3		
218	Б2.П.2 Научно-исследовательская работа	Вар			4			108	108								3	3	2		108			3	26	Автоматизация технологических процес

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов									ЗЕТ		Распределение по курсам							Закрепленная кафедра	
								в том числе					Курс 5														
		По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СР	Контроль	Экспертное	Факт	Часов					ЗЕТ	Код	Наименование								
					Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль											
4	Итого	30	37		3	3	57	9004	9004	770	324	226	220	6844	418	241	241	36	36	24	833	43	39				
6	Итого по ООП (без факультативов)	30	36		3	3	57	8968	8968	766	324	226	216	6816	414	240	240	36	36	24	833	43	39				
8	Б=54% В=46% ДВ(от В)=30.3%									10%	42%	30%	28%	85%	5%												
9	Итого по блоку Б1	30	36		3	3	57	7996	7996	766	324	226	216	6816	414	213	213	36	36	24	833	43	27				
11	Б=54% В=46% ДВ(от В)=30.3%									10%	42%	30%	28%	85%	5%												
12	Б1 Дисциплины (модули)	30	36		3	3	57	7996	7996	766	324	226	216	6816	414	213	213	36	36	24	833	43	27				
14	Б1.Б Базовая часть	20	14			3	31	4104	4104	396	162	126	108	3472	236	114	114	6	8	6	214	18	7				
63	Б1.Б.17 Методы оптимального управления	5					5	108	108	8	2	4	2	91	9	3	3	2	4	2	91	9	3	26	Автоматизация технологических процес		
72	Б1.Б.20 Автоматизация технологических процессов и производств	45				5	4	288	288	24	8	12	4	246	18	8	8	4	4	4	123	9	4	26	Автоматизация технологических процессов		
80	Б1.В Вариативная часть	10	22		3		26	3892	3892	370	162	100	108	3344	178	99	99	30	28	18	619	25	20				
82	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	9	11		3		17	2484	2484	258	108	76	74	2101	125	69	69	18	8	18	335	17	11				
101	Б1.В.ОД.7 Диагностика и надежность автоматизированных систем		5				5	108	108	12	6		6	92	4	3	3	6		6	92	4	3	26	Автоматизация технологических процессов		
110	Б1.В.ОД.10 Проектирование автоматизированных систем		5		5			144	144	16	6	4	6	124	4	4	4	6	4	6	124	4	4	26	Автоматизация технологических процессов		
122	Б1.В.ОД.14 Автоматизированные информационно-управляющие системы	5	4				45	216	216	24	8	10	6	179	13	6	6	6	4	6	119	9	4	26	Автоматизация технологических процессов		
133	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	1	11				9	1408	1408	112	54	24	34	1243	53	30	30	12	20		284	8	9				
174	Б1.В.ДВ.6																										
175	1 Системное программное обеспечение		5				5	180	180	16	6	10		160	4	5	5	6	10		160	4	5	26	Автоматизация технологических процес		
178	2 Прикладное программное обеспечение		5				5	180	180	16	6	10		160	4	5	5	6	10		160	4	5	26	Автоматизация технологических процессов		
188	Б1.В.ДВ.8																										
189	1 Системы управления базами данных		5				5	144	144	16	6	10		124	4	4	4	6	10		124	4	4	26	Автоматизация технологических процес		
192	2 Системы автоматизированного проектирования		5				5	144	144	16	6	10		124	4	4	4	6	10		124	4	4	26	Автоматизация технологических процессов		
205	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	Всего часов			СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя		Часов			ЗЕТ				
206																		Итого	СР	Ауд							
207	Б2 Практики							648	648							18	18	2		108			3				
216	Б2.П Производственная практика							432	432							12	12	2		108			3				
219	Б2.П.3 Преддипломная практика	Вар		5				108	108							3	3	2		108			3	26	Автоматизация технологических процес		
222	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	Всего часов			СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя		Часов			ЗЕТ				
223																		Итого	СР	Ауд							
224	Б3 Государственная итоговая аттестация							324	324							9	9	18				9	26	Автоматизация технологических процессов			

	Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии		Распределение по курсам															Закрепленная кафедра				
				Курс 1																			
		Наименование		9	Установочная сессия					18	Зимняя сессия					12	Летняя сессия					Код	Наименование
				Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль					
		Резерв времени		29					35					10									
1		Начало сессии/неделя																					
2		Конец сессии																					
4		Итого		34	6	12				42	22	20	609	14		16	22	950	18				
6		Итого по ООП (без факультативов)		34	6	12				42	22	20	609	14		16	18	922	17				
8		Б=54% В=46% ДВ(от В)=30.3%																					
9		Итого по блоку Б1		34	6	12				42	22	20	609	14		16	18	922	17				
11		Б=54% В=46% ДВ(от В)=30.3%																					
12	Б1	Дисциплины (модули)		34	6	12				42	22	20	609	14		16	18	922	17				
14	Б1.Б	Базовая часть		24	6	8				34	22	16	464	10		16	14	758	14				
15	Б1.Б.1	История								6		2					4	123	эк	40 Медиатехнологии и связи с общественными науками			
21	Б1.Б.3	Иностранный язык				2						8	58	эк			6	62	эк	42 Иностранный язык			
33	Б1.Б.7	Математика		8		6				8		6	143	эк			4	203	эк	29 Информатика и прикладная математика			
36	Б1.Б.8	Информатика		6	4					6	4		84	эк		4		95	эк	29 Информатика и прикладная математика			
39	Б1.Б.9	Химия		6	2						4		123	эк						31 Химия			
42	Б1.Б.10	Физика								6	6					4		88	эк	16 Прикладная физика			
48	Б1.Б.12	Инженерная и компьютерная графика		4						4	4		56	эк		4		95	эк	14 Инженерная графика			
69	Б1.Б.19	Электротехника								4	4					4		92	эк	12 Электроснабжения и электротехники			
80	Б1.В	Вариативная часть		10		4				8		4	145	4			4	164	3				
82	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины		6		4						4	85	2									
113	Б1.В.ОД.11	Программирование и основы алгоритмизации		6		4						4	85	эк						26 Автоматизация технологических процессов			
133	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		4						8			60	2			4	164	3				
135		Прикладная физическая культура																104	з	21 Физическая культура и спорт			
139	Б1.В.ДВ.1																						
140	1	Культурология								4							4	60	эк	35 Социология и социальные технологии			
143	2	Мировая культура и искусство								4							4	60	эк	35 Социология и социальные технологии			
146	Б1.В.ДВ.2																						
147	1	Речевая коммуникация в профессиональной деятельности		4						4			60	эк						43 Русский язык			
150	2	Деловое общение		4						4			60	эк						43 Русский язык			
226																							
227	Индекс	Наименование																					
228	ФТД	Факультативы															4	28	1				
229	ФТД.1	Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГТУ															4	28	з	54 Зональная научная библиотека			

	Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии		Распределение по курсам															Закрепленная кафедра			
				Курс 2																		
		Наименование		9					18					12					Код		Наименование	
				Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				
		Резерв времени		31					41					24								
1		Начало сессии/неделя																				
2		Конец сессии																				
4		Итого		32	6	12			30	16	32	689	14		8	24	784	15				
6		Итого по ООП (без факультативов)		32	6	12			30	16	32	689	14		8	24	784	15				
8		Б=54% В=46% ДВ(от В)=30.3%																				
9		Итого по блоку Б1		32	6	12			30	16	32	689	14		8	24	784	15				
11		Б=54% В=46% ДВ(от В)=30.3%																				
12	Б1	Дисциплины (модули)		32	6	12			30	16	32	689	14		8	24	784	15				
14	Б1.Б	Базовая часть		22	6	10			26	16	20	506	10		8	20	557	12				
18	Б1.Б.2	Философия							6		2					4	123	эк	37	Психология и философия		
21	Б1.Б.3	Иностранный язык				2					8	58	эк			6	93	эк	42	Иностранный язык		
30	Б1.Б.6	Правоведение							8							4	92	эк	35	Социология и социальные технологии		
33	Б1.Б.7	Математика		8		4					4	124	эк						29	Информатика и прикладная математика		
42	Б1.Б.10	Физика		6	2	2			6	6	4	109	эк		4	2	129	эк	16	Прикладная физика		
45	Б1.Б.11	Информационные технологии		4		2				4	2	92	эк						26	Автоматизация технологических процес		
51	Б1.Б.13	Электроника							2	2					4		60	эк	26	Автоматизация технологических процес		
54	Б1.Б.14	Психология							4							4	60	эк	37	Психология и философия		
69	Б1.Б.19	Электротехника		4	4					4		123	эк						12	Электроснабжения и электротехники		
80	Б1.В	Вариативная часть		10		2			4		12	183	4			4	227	3				
82	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины		6		2			4		8	123	2			4	123	2				
83	Б1.В.ОД.1	Теоретическая механика		6		2					4	123	эк						7	Техническая механика		
125	Б1.В.ОД.15	Структуры и алгоритмы обработки данных							4		4					4	123	эк	26	Автоматизация технологических процессов		
133	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		4							4	60	2				104	1				
135		Прикладная физическая культура															104	з	21	Физическая культура и спорт		
195	Б1.В.ДВ.9																					
196	1	Введение в направление		4							4	60	эк						26	Автоматизация технологических процес		
199	2	История науки и техники		4							4	60	эк						26	Автоматизация технологических процес		
205	Индекс	Наименование																				
206																						
207	Б2	Практики																				
209	Б2.У	Учебная практика																				
210	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар																26	Автоматизация технологических процессов		

Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии	Распределение по курсам															Закрепленная кафедра	
		Курс 3																
		Наименование																
		9	Установочная сессия				24	Зимняя сессия				16	Летняя сессия					
Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование		
Резерв времени		17				85				72								
1	Начало сессии/неделя																	
2	Конец сессии																	
4	Итого	38		26			44	18	22	763	16		16	8	810	13		
6	Итого по ООП (без факультативов)	38		26			44	18	22	763	16		16	8	810	13		
8	Б=54% В=46% ДВ(от В)=30.3%																	
9	Итого по блоку Б1	38		26			44	18	22	763	16		16	8	810	13		
11	Б=54% В=46% ДВ(от В)=30.3%																	
12	Б1 Дисциплины (модули)	38		26			44	18	22	763	16		16	8	810	13		
14	Б1.Б Базовая часть	10					24	8	10	244	6		8	4	363	6		
24	Б1.Б.4 Экономика						8						4	123	эк	38	Экономика и управление производством	
27	Б1.Б.5 Социология	4							4	91	эк						35	Социология и социальные технологии
51	Б1.Б.13 Электроника	4						4		91	эк						26	Автоматизация технологических проце
57	Б1.Б.15 Безопасность жизнедеятельности						4		2				4		89	эк	9	Безопасности жизнедеятельности
60	Б1.Б.16 Теория автоматического управления						8	4	4				4		151	эк	26	Автоматизация технологических проце
75	Б1.Б.21 Физическая культура	2					4			62	эк						21	Физическая культура и спорт
80	Б1.В Вариативная часть	28		26			20	10	12	519	10		8	4	447	7		
82	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	22		16			8	10	8	395	8		4		155	2		
86	Б1.В.ОД.2 Метрология и измерительная техника	6		4				6		155	эк						26	Автоматизация технологических проце
89	Б1.В.ОД.3 Специальные главы математики	6		2					4	92	эк						29	Информатика и прикладная математик
95	Б1.В.ОД.5 Физические основы измерений						8	4					4		155	эк	26	Автоматизация технологических проце
125	Б1.В.ОД.15 Структуры и алгоритмы обработки данных	4		4						60	эк						26	Автоматизация технологических процессов
128	Б1.В.ОД.16 Технологии программирования	6		6					4	88	эк						26	Автоматизация технологических проце
133	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	6		10			12		4	124	2		4	4	292	5		
135	Прикладная физическая культура														108	з	21	Физическая культура и спорт
160	Б1.В.ДВ.4																	
161	1 Уравнения математической физики						8		4				4	124	эк	6	Общая физика	
164	2 Специальные главы физики						8		4				4	124	эк	6	Общая физика	
167	Б1.В.ДВ.5																	
168	1 Гидравлика						4						4		60	эк	8	Гидравлика, теплотехника и гидроприв
171	2 Основы термодинамики						4						4		60	эк	8	Гидравлика, теплотехника и гидроприв
181	Б1.В.ДВ.7																	
182	1 Информационные сети и телекоммуникации	6		10						124	эк						26	Автоматизация технологических процессов
185	2 Информационное обеспечение систем управления	6		10						124	эк						26	Автоматизация технологических процессов
205	Индекс																	
206	Наименование																	
207	Б2 Практики																	
216	Б2.П Производственная практика																	
217	Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар	☐														26	Автоматизация технологических процессов

	Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии		Распределение по курсам															Закрепленная кафедра				
				Курс 4																			
		Наименование		9					24					16					Код		Наименование		
				Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль					
Резерв времени		15					101					75											
1		Начало сессии/неделя																					
2		Конец сессии																					
4		Итого	34	26	6			34	38	4	671	12		18	8	735	14						
6		Итого по ООП (без факультативов)	34	26	6			34	38	4	671	12		18	8	735	14						
8		Б=54% В=46% ДВ(от В)=30.3%																					
9		Итого по блоку Б1	34	26	6			34	38	4	671	12		18	8	735	14						
11		Б=54% В=46% ДВ(от В)=30.3%																					
12	Б1	Дисциплины (модули)	34	26	6			34	38	4	671	12		18	8	735	14						
14	Б1.Б	Базовая часть	6	6				10	14		88	2		8		278	4						
60	Б1.Б.16	Теория автоматического управления	6	6					4		88	зр						26	Автоматизация технологических проце				
66	Б1.Б.18	Моделирование систем управления						6	6					4		155	эр	26	Автоматизация технологических проце				
72	Б1.Б.20	Автоматизация технологических процессов и производств						4	4					4		123	эк	26	Автоматизация технологических процессов				
80	Б1.В	Вариативная часть	28	20	6			24	24	4	583	10		10	8	457	10						
82	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	28	20	6			16	24		583	10		10	4	302	8						
92	Б1.В.ОД.4	Вычислительные машины, сети и системы	6	8				4	2		90	зк		4		58	зк	26	Автоматизация технологических процессов				
98	Б1.В.ОД.6	Идентификация характеристик объектов управления	8	4					4		155	эк						26	Автоматизация технологических процессов				
104	Б1.В.ОД.8	Автоматический контроль качества						4						4		60	зк	26	Автоматизация технологических проце				
107	Б1.В.ОД.9	Технические средства автоматизации и управления	4	8				6	6		123	эк			4	124	зп	26	Автоматизация технологических процессов				
116	Б1.В.ОД.12	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления	6		6				4		155	эк						26	Автоматизация технологических процессов				
119	Б1.В.ОД.13	Электромеханические системы	4						4		60	зк						26	Автоматизация технологических проце				
122	Б1.В.ОД.14	Автоматизированные информационно-управляющие системы						2	4					2		60	зк	26	Автоматизация технологических процессов				
133	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						8		4					4	155	2						
153	Б1.В.ДВ.3																						
154	1	Методы оптимизации						8		4					4	155	эк	26	Автоматизация технологических проце				
157	2	Метрологическое обеспечение систем автоматизации						8		4					4	155	эк	26	Автоматизация технологических процессов				
205	Индекс	Наименование																					
206																							
207	Б2	Практики																					
216	Б2.П	Производственная практика																					
218	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Вар	☐																	26	Автоматизация технологических проце	

Индекс	Наименование	Распределение по курсам										Закрепленная кафедра	
		Курс 5										Код	Наименование
		Установочная сессия					Зимняя сессия						
		9	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	19	Лек	Лаб	Пр		
Резерв времени		15					98						
1	Начало сессии/неделя												
2	Конец сессии												
4	Итого	36	12	18					24	6	833	14	
6	Итого по ООП (без факультативов)	36	12	18					24	6	833	14	
8	Б=54% В=46% ДВ(от В)=30.3%												
9	Итого по блоку Б1	36	12	18					24	6	833	14	
11	Б=54% В=46% ДВ(от В)=30.3%												
12	Б1 Дисциплины (модули)	36	12	18					24	6	833	14	
14	Б1.Б Базовая часть	6		6					8		214	4	
63	Б1.Б.17 Методы оптимального управления	2		2					4		91	эк	26 Автоматизация технологических проце
72	Б1.Б.20 Автоматизация технологических процессов и производств	4		4					4		123	эр	26 Автоматизация технологических процессов
80	Б1.Б Вариативная часть	30	12	12					16	6	619	10	
82	Б1.Б.ОД Обязательные дисциплины	18		12					8	6	335	6	
101	Б1.Б.ОД.7 Диагностика и надежность автоматизированных систем	6		2						4	92	зк	26 Автоматизация технологических процессов
110	Б1.Б.ОД.10 Проектирование автоматизированных систем	6		4					4	2	124	зп	26 Автоматизация технологических процессов
122	Б1.Б.ОД.14 Автоматизированные информационно-управляющие системы	6		6					4		119	эк	26 Автоматизация технологических процессов
133	Б1.Б.ДВ Дисциплины по выбору	12	12						8		284	4	
174	Б1.Б.ДВ.6												
175	1 Системное программное обеспечение	6	6						4		160	зк	26 Автоматизация технологических проце
178	2 Прикладное программное обеспечение	6	6						4		160	зк	26 Автоматизация технологических процессов
188	Б1.Б.ДВ.8												
189	1 Системы управления базами данных	6	6						4		124	зк	26 Автоматизация технологических проце
192	2 Системы автоматизированного проектирования	6	6						4		124	зк	26 Автоматизация технологических процессов
205	Индекс	Наименование											
206													
207	Б2 Практики												
216	Б2.П Производственная практика												
219	Б2.П.3 Преддипломная практика	Вар	☐									26	Автоматизация технологических проце
222	Индекс	Наименование											
223													
224	Б3 Государственная итоговая аттестация											26	Автоматизация технологических процессов

[illegible]

[illegible]

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.2	Философия
	Б3	Государственная итоговая аттестация
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.1	История
	Б3	Государственная итоговая аттестация
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.4	Экономика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.6	Правоведение
	Б3	Государственная итоговая аттестация
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.В.ДВ.2.1	Речевая коммуникация в профессиональной деятельности
	Б1.В.ДВ.2.2	Деловое общение
	Б3	Государственная итоговая аттестация
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.5	Социология
	Б1.Б.14	Психология
	Б1.В.ДВ.1.1	Культурология
	Б1.В.ДВ.1.2	Мировая культура и искусство
	Б3	Государственная итоговая аттестация
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.14	Психология
	ФТД.1	Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГТУ
	Б3	Государственная итоговая аттестация
8	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.21	Физическая культура
		Прикладная физическая культура
	Б3	Государственная итоговая аттестация
9	ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
10	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
	Б1.Б.7	Математика
	Б1.Б.9	Химия
	Б1.Б.10	Физика
	Б1.В.ОД.1	Теоретическая механика
	Б1.В.ОД.3	Специальные главы математики

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.4.1	Уравнения математической физики
	Б1.В.ДВ.4.2	Специальные главы физики
	Б1.В.ДВ.5.1	Гидравлика
	Б1.В.ДВ.5.2	Основы термодинамики
	Б3	Государственная итоговая аттестация
11	ОПК-2	способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
	Б1.Б.7	Математика
	Б1.Б.10	Физика
	Б1.В.ОД.3	Специальные главы математики
	Б1.В.ДВ.4.1	Уравнения математической физики
	Б1.В.ДВ.4.2	Специальные главы физики
	Б1.В.ДВ.5.1	Гидравлика
	Б1.В.ДВ.5.2	Основы термодинамики
	Б3	Государственная итоговая аттестация
12	ОПК-3	способностью решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей
	Б1.Б.19	Электротехника
	Б1.В.ОД.13	Электрохимические системы
	Б3	Государственная итоговая аттестация
13	ОПК-4	готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации
	Б1.Б.12	Инженерная и компьютерная графика
	Б1.В.ОД.10	Проектирование автоматизированных систем
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
14	ОПК-5	способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных
	Б1.Б.18	Моделирование систем управления
	Б1.В.ОД.2	Метрология и измерительная техника
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
15	ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
	Б1.Б.8	Информатика
	Б1.В.ОД.11	Программирование и основы алгоритмизации
	Б1.В.ДВ.3.1	Методы оптимизации
	Б1.В.ДВ.3.2	Метрологическое обеспечение систем автоматизации
	Б1.В.ДВ.8.1	Системы управления базами данных
	Б1.В.ДВ.8.2	Системы автоматизированного проектирования
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
16	ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.11	Информационные технологии

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.13	Электроника
	Б1.В.ОД.5	Физические основы измерений
	Б1.В.ДВ.9.1	Введение в направление
	Б1.В.ДВ.9.2	История науки и техники
	Б3	Государственная итоговая аттестация
17	ОПК-8	способностью использовать нормативные документы в своей деятельности
	Б1.Б.6	Правоведение
	Б1.Б.12	Инженерная и компьютерная графика
	Б1.В.ОД.2	Метрология и измерительная техника
	Б1.В.ОД.8	Автоматический контроль качества
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
18	ОПК-9	способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности
	Б1.Б.8	Информатика
	Б1.Б.11	Информационные технологии
	Б1.Б.17	Методы оптимального управления
	Б1.В.ОД.11	Программирование и основы алгоритмизации
	Б1.В.ДВ.6.1	Системное программное обеспечение
	Б1.В.ДВ.6.2	Прикладное программное обеспечение
	Б3	Государственная итоговая аттестация
19	ПК-1	способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
	Б1.Б.11	Информационные технологии
	Б1.В.ОД.2	Метрология и измерительная техника
	Б1.В.ОД.6	Идентификация характеристик объектов управления
	Б3	Государственная итоговая аттестация
20	ПК-2	способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления
	Б1.Б.16	Теория автоматического управления
	Б1.Б.17	Методы оптимального управления
	Б1.Б.18	Моделирование систем управления
	Б1.В.ОД.3	Специальные главы математики
	Б1.В.ОД.6	Идентификация характеристик объектов управления
	Б1.В.ДВ.3.1	Методы оптимизации
	Б1.В.ДВ.3.2	Метрологическое обеспечение систем автоматизации
	Б1.В.ДВ.6.1	Системное программное обеспечение
	Б1.В.ДВ.6.2	Прикладное программное обеспечение
	Б3	Государственная итоговая аттестация
21	ПК-3	готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок
	Б1.Б.20	Автоматизация технологических процессов и производств
	Б1.В.ОД.14	Автоматизированные информационно-управляющие системы
	Б1.В.ДВ.7.1	Информационные сети и телекоммуникации
	Б1.В.ДВ.7.2	Информационное обеспечение систем управления

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.9.1	Введение в направление
	Б1.В.ДВ.9.2	История науки и техники
	Б3	Государственная итоговая аттестация
22	ПК-4	готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления
	Б1.Б.4	Экономика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
23	ПК-5	способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления
	Б1.Б.20	Автоматизация технологических процессов и производств
	Б1.В.ОД.6	Идентификация характеристик объектов управления
	Б1.В.ОД.15	Структуры и алгоритмы обработки данных
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
24	ПК-6	способностью производить расчеты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления и выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием
	Б1.Б.13	Электроника
	Б1.Б.16	Теория автоматического управления
	Б1.Б.20	Автоматизация технологических процессов и производств
	Б1.В.ОД.2	Метрология и измерительная техника
	Б1.В.ОД.4	Вычислительные машины, сети и системы
	Б1.В.ОД.5	Физические основы измерений
	Б1.В.ОД.7	Диагностика и надежность автоматизированных систем
	Б1.В.ОД.9	Технические средства автоматизации и управления
	Б1.В.ОД.10	Проектирование автоматизированных систем
	Б1.В.ОД.13	Электромеханические системы
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
25	ПК-7	способностью разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями
	Б1.В.ОД.9	Технические средства автоматизации и управления
	Б1.В.ОД.10	Проектирование автоматизированных систем
	Б1.В.ДВ.8.1	Системы управления базами данных
	Б1.В.ДВ.8.2	Системы автоматизированного проектирования
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
26	ПК-8	готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство
27	ПК-9	способностью проводить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования
28	ПК-10	готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления
29	ПК-11	способностью организовать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управления
30	ПК-12	
31	ПК-13	готовностью участвовать в разработке и изготовлении стендов для комплексной отладки и испытаний программно-аппаратных управляющих комплексов

	Индекс	Содержание
32	ПК-14	способностью участвовать в монтаже, наладке, настройке, проверке и сдаче опытных образцов программно-аппаратных средств и комплексов автоматизации и управления
33	ПК-15	способностью настраивать управляющие средства и комплексы и осуществлять их регламентное эксплуатационное обслуживание с использованием соответствующих инструментальных средств
34	ПК-16	готовностью осуществлять проверку технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль и ремонт заменой модулей
35	ПК-17	готовностью производить установку и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления
36	ПК-18	способностью разрабатывать инструкции для обслуживающего персонала по эксплуатации используемых технического оборудования и программного обеспечения
37	ПК-19	способностью организовывать работу малых групп исполнителей
38	ПК-20	готовностью участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам
39	ПК-21	способностью выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов
40	ПК-22	способностью владеть методами профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений
41	ПКД-1	способностью настраивать управляющие средства и комплексы и осуществлять их регламентное эксплуатационное обслуживание с использованием соответствующих инструментальных средств
	Б1.В.ОД.5	Физические основы измерений
	Б1.В.ОД.7	Диагностика и надежность автоматизированных систем
	Б1.В.ОД.9	Технические средства автоматизации и управления
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
42	ПКД-2	способностью разрабатывать инструкции для обслуживающего персонала по эксплуатации используемых технического оборудования и программного обеспечения
	Б1.В.ОД.14	Автоматизированные информационно-управляющие системы
	Б1.В.ОД.16	Технологии программирования
	Б1.В.ДВ.6.1	Системное программное обеспечение
	Б1.В.ДВ.6.2	Прикладное программное обеспечение
	Б1.В.ДВ.7.1	Информационные сети и телекоммуникации
	Б1.В.ДВ.7.2	Информационное обеспечение систем управления
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
43	ПКД-3	способностью разрабатывать информационное обеспечение систем автоматизации и управления на основе современных технологий программирования
	Б1.В.ОД.4	Вычислительные машины, сети и системы
	Б1.В.ОД.11	Программирование и основы алгоритмизации
	Б1.В.ОД.12	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления
	Б1.В.ОД.16	Технологии программирования
	Б1.В.ДВ.7.1	Информационные сети и телекоммуникации

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.7.2	Информационное обеспечение систем управления
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
44	ПКД-4	способностью использовать современную элементную базу при проектировании средств и систем управления
	Б1.В.ОД.12	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления
	Б1.В.ДВ.8.1	Системы управления базами данных
	Б1.В.ДВ.8.2	Системы автоматизированного проектирования
	Б3	Государственная итоговая аттестация
45	ПКД-5	способностью использовать в разработках программно-технических комплексов современные технологии передачи данных и алгоритмы их обработки
	Б1.В.ОД.15	Структуры и алгоритмы обработки данных
	Б3	Государственная итоговая аттестация
46	ПКД-6	способностью к системной интеграции средств автоматизации на основе типовых решений
	Б1.В.ОД.4	Вычислительные машины, сети и системы
	Б1.В.ОД.10	Проектирование автоматизированных систем
	Б1.В.ОД.14	Автоматизированные информационно-управляющие системы
	Б3	Государственная итоговая аттестация
*		