

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ Твардовский А.В.
" " _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол №

по программе бакалавриата

27.03.04

27.03.04 Управление в технических системах

Направленность Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

(профиль) :

Кафедра: Автоматизация технологических процессов

Факультет: Факультет информационных технологий

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Майкова Э.Ю./

Начальник УМУ _____ / Коротков М.А./

Декан ФИТ _____ / Хабаров А.Р./

Зав.кафедрой _____ / Марголис Б.И./

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			
ИТОГО (с факультативами)				1032								27	18		1320								35	24		2352							62	42										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				960							25			1320									35			2280							60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50.4											52.8											51.6																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48											48												48																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26											24												25																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26											24												25																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2											2												2																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				900	390	150	150	90	366	144	25	ТО: 15 Э: 3		936	360	135	105	120	432	144	26	ТО: 15 Э: 3		1836	750	285	255	210	798	288	51	ТО: 30 Э: 6												
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	72	30			30	42		2	ТО: 15 Э: 3	За	72	30			30	42		2	ТО: 15 Э: 3	За(2)	144	60			60	84		4		42	123										
2	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)											Эк	144	45	15			30	63	36		4	Эк	144	45	15			30	63	36	4		40	2								
3	Б1.О.03	Математика	Эк	144	60	30		30	48	36	4		За	144	60	30			30	84			4	Эк За	288	120	60			60	132	36	8		29	123								
4	Б1.О.04	Физика	За	144	75	30	30	15	69		4		Эк	144	75	30	30	15	33	36	4		Эк За	288	150	60	60	30	102	36	8		6	123										
5	Б1.О.05	Информатика	За	72	45	15	30		27		2		Эк КР	108	30	15	15			42	36		3	Эк За КР	180	75	30	45		69	36	5		29	12									
6	Б1.О.06	Химия	Эк	144	60	30	30		48	36	4		Эк	144	60	30	30				48		36	4	Эк	144	60	30	30		48	36	4		31	1								
7	Б1.О.07	Инженерная и компьютерная графика	Эк	108	45	15	30		27	36	3		За	108	45			45		63			3	Эк За	216	90	15	75		90	36	6		10	12									
8	Б1.О.08	Программирование и основы алгоритмизации	Эк	144	45	15	30		63	36	4		Эк	144	45	30	15			63	36		4	Эк	144	45	15	30		63	36	4		26	1									
9	Б1.О.09	Электротехника											Эк	144	45	30	15			63	36		4	Эк	144	45	30	15		63	36	4		12	23									
10	Б1.В.01	Речевая и деловая коммуникация	За	72	30	15		15	42		2		За	72	30	15			15	42			2	За	72	30	15		15	42		2		43	1									
11	Б1.В.02	Культурология											За	72	30	15			15	42			2	За	72	30	15		15	42		2		35	2									
12	Б1.В.ДВ.01.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту	За	60	30			30	30				За	60	30				30	30				За(2)	120	60			60	60				21	123456									
13	Б1.В.ДВ.01.02	Занятия в секциях по видам спорта	За	60	30			30	30				За	60	30				30	30				За(2)	120	60			60	60				21	123456									
14	ФТД.01	Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГТУ	За	36	4			4	32		1													За	36	4			4	32		1		54	1									
15	ФТД.02	Создание и формирование электронного портфолио обучающегося	За	36	4			4	32		1													За	36	4			4	32		1		54	1									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(7)										Эк(4) За(5) КР										Эк(8) За(12) КР																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная										ЗаО	324	324				324			9	6	ЗаО	324	324			324			9	6												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1 4/6										6 1/6										7 5/6											

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Всего			Кон такт.	Лек	Лаб
ИТОГО (с факультативами)				960								25	18		1320									35	24		2280							60	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				960								25			1320									35			2280						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50.4											52.8											51.6											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48											48												48										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26											24												25										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26											24												25										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2											2												2										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				900	390	150	105	135	366	144	25	ТО: 15 Э: 3		936	360	165	105	90	432	144	26	ТО: 15 Э: 3		1836	750	315	210	225	798	288	51	ТО: 30 Э: 6					
1	Б1.О.01	Иностранный язык	Эк	144	45			45	63	36	4													Эк	144	45			45	63	36	4		42	123		
2	Б1.О.03	Математика	Эк	144	60	30		30	48	36	4													Эк	144	60	30		30	48	36	4		29	123		
3	Б1.О.04	Физика	Эк	144	75	30	30	15	33	36	4													Эк	144	75	30	30	15	33	36	4		6	123		
4	Б1.О.09	Электротехника	За	108	60	30	30		48		3													За	108	60	30	30		48		3		12	23		
5	Б1.О.10	Теоретическая механика	Эк	144	60	30		30	48	36	4													Эк	144	60	30		30	48	36	4		7	3		
6	Б1.О.11	Информационные технологии	За	144	60	15	45		84		4													За	144	60	15	45		84		4		26	3		
7	Б1.О.12	Философия											Эк	108	45	15		30	27	36	3			Эк	108	45	15		30	27	36	3		37	4		
8	Б1.О.13	Электроника											Эк	180	90	45	30	15	54	36	5			Эк	180	90	45	30	15	54	36	5		26	4		
9	Б1.О.14	Метрология и измерительная техника											Эк	180	60	30	30		84	36	5			Эк	180	60	30	30		84	36	5		26	4		
10	Б1.О.15	Структуры и алгоритмы обработки данных											Эк	180	60	30		30	84	36	5			Эк	180	60	30		30	84	36	5		26	4		
11	Б1.О.16	Вычислительные машины, сети и системы											За	180	75	30	45		105		5			За	180	75	30	45		105		5		26	4		
12	Б1.В.03	Психология	За	72	30	15		15	42		2													За	72	30	15		15	42		2		37	3		
13	Б1.В.04	Правоведение											За	108	30	15		15	78		3			За	108	30	15		15	78		3		35	4		
14	Б1.В.ДВ.01.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту	За	60	30			30	30				За	60	30			30	30					За(2)	120	60			60	60				21	123456		
15	Б1.В.ДВ.01.02	Занятия в секциях по видам спорта	За	60	30			30	30				За	60	30			30	30					За(2)	120	60			60	60				21	123456		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(4)											Эк(4) За(3)											Эк(8) За(7)											
ПРАКТИКИ			(План)											324					324		9	6			324					324		9	6				
	Б2.О.02(П)	Производственная практика, эксплуатационная											ЗаО	324					324		9	6		ЗаО	324				324		9	6					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ												1 4/6											6 1/6										7 5/6				

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль					Всего									
ИТОГО (с факультативами)				960								25	18		1320									35	24		2280							60	42									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				960							25			1320										35			2280							60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50.4											52.8												51.6																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48											48													48																
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24											26													25																
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24											26													25																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2											2													2																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				900	360	150	120	90	396	144	25	ТО: 15 Э: 3		936	390	180	90	120	402	144	26	ТО: 15 Э: 3		1836	750	330	210	210	798	288	51	ТО: 30 Э: 6												
1	Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	Эк	108	45	15	15	15	27	36	3															Эк	108	45	15	15	15	27	36	3		9	5							
2	Б1.О.18	Теория автоматического управления	Эк	180	75	30	30	15	69	36	5		За КР	144	75	30	15	30	69			4				Эк За КР	324	150	60	45	45	138	36	9		26	56							
3	Б1.О.19	Физические основы измерений	Эк КП	180	75	30	15	30	69	36	5															Эк КП	180	75	30	15	30	69	36	5		26	5							
4	Б1.О.20	Технологии программирования	За	144	60	30	30		84		4															За	144	60	30	30		84		4		26	5							
5	Б1.О.22	Микропроцессорные средства и системы	За	144	60	15	30	15	84		4															За	144	60	15	30	15	84		4		26	5							
6	Б1.О.23	Диагностика и надежность автоматизированных систем												Эк	144	45	30		15	63	36	4				Эк	144	45	30		15	63	36	4		26	6							
7	Б1.О.24	Технические средства автоматизации и управления												Эк	144	75	30	30	15	33	36	4				Эк	144	75	30	30	15	33	36	4		26	67							
8	Б1.О.25	Прикладное программное обеспечение												Эк	144	45	15	30		63	36	4				Эк	144	45	15	30		63	36	4		26	6							
9	Б1.О.26	Электромеханические системы												Эк	144	45	15	15	15	63	36	4				Эк	144	45	15	15	15	63	36	4		26	6							
10	Б1.О.27	Методы оптимизации												За	108	60	30		30	48		3				За	108	60	30		30	48		3		26	6							
11	Б1.О.35	Физическая культура и спорт	За	36	15	15			21		1			За	36	15	15			21		1				За(2)	72	30	30			42		2		21	56							
12	Б1.О.36	Экономика												За	72	30	15		15	42		2				За	72	30	15		15	42		2		38	6							
13	Б1.В.05	Социология	Эк	108	30	15		15	42	36	3															Эк	108	30	15		15	42	36	3		35	5							
14	Б1.В.ДВ.01.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту	За	60	30				30	30				За	60	30			30	30						За(2)	120	60			60	60				21	123456							
15	Б1.В.ДВ.01.02	Занятия в секциях по видам спорта	За	60	30				30	30				За	60	30			30	30						За(2)	120	60			60	60				21	123456							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) КП										Эк(4) За(5) КР										Эк(8) За(9) КП КР																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, производственно-технологическая												ЗаО	324					324		9	6			ЗаО	324					324		9	6									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1 4/6										6 1/6										7 5/6											

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				191	242	62	27	35	60	25	35	60	25	35	60	24	36
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	25	35	60	25	35	60	25	35	60	24	36
Б1	Дисциплины (модули)	93%	7%	14.2%	160	195	51	25	26	51	25	26	51	25	26	42	24	18
Б1.О	Обязательная часть					181	47	23	24	46	23	23	48	22	26	40	24	16
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					14	4	2	2	5	2	3	3	3		2		2
Б2	Практика	100%	0%	0%	20	36	9		9	9		9	9		9	9		9
Б2.О	Обязательная часть					36	9		9	9		9	9		9	9		9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
ФТД	Факультативы				2	2	2	2										
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.3	-	50.4	52.8	-	50.4	52.8	-	50.4	52.8	-	50.4	49.9
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				48.6	-	48	48	-	48	48	-	48	48	-	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				24.4	-	26	24	-	26	24	-	24	26	-	25	19
		элективные дисциплины по физ.к.				1.6	-	2	2	-	2	2	-	2	2	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3052	-	420	390	-	420	390	-	390	420	-	375	247
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				180	-	30	30	-	30	30	-	30	30	-		
		Блок Б2				324	-		324	-			-			-		
		Блок Б3					-			-			-			-		
		Блок ФТД				8	-	8		-			-			-		
	Итого по всем блокам				3384	-	428	714	-	420	390	-	390	420	-	375	247	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				24.4	-	26	24	-	26	24	-	24	26	-	25	19
		элективные дисциплины по физ.к.					-	2	2	-	2	2	-	2	2	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эж)					8	4	4	8	4	4	8	4	4	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)					10	5	5	7	4	3	9	4	5	9	3	6
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	1		1	1		1	1	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1	1		2	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1				1		1	2	1	1
		ОЦЕНКА (Оц)														1	1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				43.77%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					90.4%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					41.36%												