

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

УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора

_____ Артемьев А.А.

_____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 21.01.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.04

Направление 27.03.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль): Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Кафедра: Автоматизация технологических процессов

Факультет: Факультет информационных технологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2026

Учебный год _____

2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 871 от 31.07.2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА	
19.070	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	29.04.2021 г. № 63281
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ	12.11.2021 г. № 65782

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

сервисно-эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____

_____ / Смирнов М.А./

Начальник УМО УМУ _____

_____ / Наумова Е.Э./

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				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль													
ИТОГО (с факультативами)				1104							29	18		1248							33	24		2352							62	42													
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1032							27			1248							33			2280							60														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55.2										50.4										52.8																					
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48										36										42																					
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30										26										28																					
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30										26										28																					
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2										2										2																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				972	450	195	150	105	378	144	27	ТО: 15 Э: 3		864	390	165	105	120	366	108	24	ТО: 15 Э: 3		1836	840	360	255	225	744	252	51	ТО: 30 Э: 6													
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	72	30			30	42		2		За	72	45			45	27		2		За(2)	144	75			75	69		4		42	123											
2	Б1.О.02	История России	За	72	60	45		15	12		2		За	72	60	45		15	12		2		За(2)	144	120	90		30	24		4		37	12											
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		28	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		30	12											
8	Б1.О.08	Программирование и основы алгоритмизации	Эк	144	45	15	30		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.10	Речевая и деловая коммуникация	За	72	30	15		15	42		2												За	72	30	15		15	42		2		43	1											
11	Б1.В.14	Культурология											За	72	30	15		15	42		2		За	72	30	15		15	42		2		35	2											
12	Б1.В.ДВ.02.01	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.02.02	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											
ПРАКТИКИ			(План)											324	180			180	144		9	6		324	180			180	144		9	6													
	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	ЗаО	324	180				180	144			ЗаО	324	180			180	144		9	6	ЗаО	324	180			180	144		9	6	26	2											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(8)										Эк(3) За(6) ЗаО КР										Эк(7) За(14) ЗаО КР																					
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	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль				
ИТОГО (с факультативами)				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.)		25										24									24.5													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25										24									24.5													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2										2									2													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				900	375	150	105	120	381	144	25	ТО: 15 Э: 3		936	360	165	105	90	432	144	26	ТО: 15 Э: 3		1836	735	315	210	210	813	288	51	ТО: 30 Э: 6				
1	Б1.0.01	Иностранный язык	Эк	144	30			30	78	36	4												Эк	144	30			30	78	36	4		42	123		
2	Б1.0.03	Математика	Эк	144	60	30		30	48	36	4												Эк	144	60	30		30	48	36	4		29	123		
3	Б1.0.04	Физика	Эк	144	75	30	30	15	33	36	4												Эк	144	75	30	30	15	33	36	4		6	123		
4	Б1.0.09	Электротехника	За	108	60	30	30		48		3												За	108	60	30	30		48		3		12	23		
5	Б1.0.10	Теоретическая механика	Эк	144	60	30		30	48	36	4												Эк	144	60	30		30	48	36	4		7	3		
6	Б1.0.11	Информационные технологии	За	144	60	15	45		84		4												За	144	60	15	45		84		4		26	3		
7	Б1.0.12	Философия											Эк	108	45	15		30	27	36	3		Эк	108	45	15		30	27	36	3		37	4		
8	Б1.0.13	Электроника											Эк	180	90	45	30	15	54	36	5		Эк	180	90	45	30	15	54	36	5		26	4		
9	Б1.0.14	Метрология и измерительная техника											Эк	180	60	30	30		84	36	5		Эк	180	60	30	30		84	36	5		26	4		
10	Б1.0.15	Структуры и алгоритмы обработки данных											Эк	180	60	30		30	84	36	5		Эк	180	60	30		30	84	36	5		26	4		
11	Б1.0.16	Вычислительные машины, сети и системы											За	180	75	30	45		105		5		За	180	75	30	45		105		5		26	4		
12	Б1.8.11	Психология	За	72	30	15		15	42		2												За	72	30	15		15	42		2		37	3		
13	Б1.8.12	Правоведение											За КП	108	30	15		15	78		3		За КП	108	30	15		15	78		3		35	4		
14	Б1.8.дв.02.01	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	Б1.8.дв.02.02	Занятия в секциях по видам спорта	За	60	30			30	30				За	60	30			30	30				За(2)	120	60			60	60				21	123456		
ПРАКТИКИ																																				
		(План)																																		
	Б2.0.02(П)	Производственная практика, эксплуатационная											ЗаО	324	60			60	264		9	6		ЗаО	324	60			60	264		9	6	26	4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(4)											Эк(4) За(3) ЗаО КП											Эк(8) За(7) ЗаО КП										
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				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			
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)		52.8										52.8										52.8											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36										48										42											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26										26										26											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26										26										26											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2										2										2											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				900	390	165	120	105	402	108	25	ТО: 15 Э: 3		936	390	180	90	120	402	144	26	ТО: 15 Э: 3		1836	780	345	210	225	804	252	51	ТО: 30 Э: 6			
1	Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО	108	75	30	15	30	33		3												ЗаО	108	75	30	15	30	33		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.21	Методы оптимизации											За	108	60	30		30	48		3		За	108	60	30		30	48		3		26	6	
6	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	
7	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	
8	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	
9	Б1.О.27	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	
10	Б1.В.01	Прикладное программное обеспечение											Эк	144	45	15	30		63	36	4		Эк	144	45	15	30		63	36	4		26	6	
11	Б1.В.02	Электромеханические системы											Эк	144	45	15	15	15	63	36	4		Эк	144	45	15	15	15	63	36	4		26	6	
12	Б1.В.09	Экономика											За	72	30	15		15	42		2		За	72	30	15		15	42		2		38	6	
13	Б1.В.13	Социология	Эк	108	30	15		15	42	36	3												Эк	108	30	15		15	42	36	3		35	5	
14	Б1.В.ДВ.02.01	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.02.02	Занятия в секциях по видам спорта	За	60	30			30	30				За	60	30			30	30				За(2)	120	60			60	60				21	123456	
ПРАКТИКИ			(План)											324	60			60	264		9	6		324	60			60	264		9	6			
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, проектная	ЗаО										ЗаО	324	60			60	264		9	6	ЗаО	324	60			60	264		9	6	26	6	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ:			(План)																																
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(4) ЗаО КП										Эк(4) За(5) ЗаО КП										Эк(7) За(9) ЗаО(2) КП КП											
КАНИКУЛЫ												1 4/6										6 1/6										7 5/6			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7								Семестр 8								Итого за курс								Каф.	Семестр											
				Академических часов							з.е.	Неделя	Академических часов							з.е.	Неделя	Академических часов								з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР					Контр оль	Всего	Неделя						
ИТОГО (с факультативами)					864						24	17		1296							36	25		2160						60	42									
ИТОГО по ОП (без факультативов)					864						24			1296							36			2160					60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		50.4									49.9										50.2																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54																			27																	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25										21									23																	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25										21									23																	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					864	375	210	135	30	381	108	24	ТО: 15 Э: 2	648	273	130	39	104	375		18	ТО: 13 Э: 2	1512	648	340	174	134	756	108	42	ТО: 28 Э: 2									
1	Б1.О.24	Технические средства автоматизации и управления	За КП	144	75	30	30	15	69		4												За КП	144	75	30	30	15	69		4	26	67							
2	Б1.О.25	Моделирование систем управления	Эк КП	144	75	30	30	15	33	36	4												Эк КП	144	75	30	30	15	33	36	4	26	7							
3	Б1.О.26	Методы оптимального управления											За	72	39	13	13	13	33		2		За	72	39	13	13	13	33		2	26	8							
4	Б1.О.28	Основы российской государственности											За	72	26	13		13	46		2		За	72	26	13		13	46		2	37	8							
5	Б1.В.03	Системы автоматизированного проектирования											За	72	26	13		13	46		2		За	72	26	13		13	46		2	26	8							
6	Б1.В.04	Проектирование автоматизированных систем											За КП	144	52	26		26	92		4		За КП	144	52	26		26	92		4	26	8							
7	Б1.В.05	Автоматизация технологических процессов и производств	Эк	180	60	30	30		84	36	5		За КП	108	52	26	13	13	56		3		Эк За КП	288	112	56	43	13	140	36	8	26	78							
8	Б1.В.06	Автоматический контроль качества	За	108	60	45	15		48		3												За	108	60	45	15		48		3	26	7							
9	Б1.В.07	Метрологическое обеспечение систем автоматизации	За	144	45	45			99		4												За	144	45	45		99		4	26	7								
10	Б1.В.08	Автоматизированные информационно-управляющие системы	Эк	144	60	30	30		48	36	4		За	108	52	26	13	13	56		3		Эк За	252	112	56	43	13	104	36	7	26	78							
11	Б1.В.ДВ.01.01	Объекты и системы управления в теплоэнергетике											За	72	26	13		13	46		2		За	72	26	13		13	46		2	26	8							
12	Б1.В.ДВ.01.02	Объекты и системы управления в электроэнергетике											За	72	26	13		13	46		2		За	72	26	13		13	46		2	26	8							
ПРАКТИКИ				(План)										324	60			60	264		9	6		324	60			60	264		9	6								
	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика											ЗаО	324	60			60	264		9	6	ЗаО	324	60			60	264		9	6	26	8						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)										324	14			14	310		9	6		324	14			14	310		9	6								
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											Оц	324	14			14	310		9	6	Оц	324	14			14	310		9	6	26	8						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) За(3) КП КР								За(7) ЗаО КП КР Оц								Эк(3) За(10) ЗаО КП(2) КР(2) Оц																			
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	29	33	60	25	35	60	25	35	60	24	36	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	27	33	60	25	35	60	25	35	60	24	36	
Б1	Дисциплины (модули)	73%	27%	3.8%	160	195	51	27	24	51	25	26	51	25	26	42	24	18	
Б1.О	Обязательная часть					143	47	25	22	46	23	23	38	22	16	12	8	4	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					52	4	2	2	5	2	3	13	3	10	30	16	14	
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)				51.9	-	55.2	50.4	-	50.4	52.8	-	52.8	52.8	-	50.4	49.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				45	-	48	36	-	48	48	-	36	48	-	54		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				25.5	-	30	26	-	25	24	-	26	26	-	25	21	
		элективные дисциплины по физ.к.				1.6	-	2	2	-	2	2	-	2	2	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3183	-	480	420	-	405	390	-	420	420	-	375	273	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				180	-	30	30	-	30	30	-	30	30	-			
		Блок Б2				360	-		180	-		60	-		60	-		60	
		Блок Б3				14	-			-			-			-			14
		Блок ФТД				8	-	8		-			-			-			
	Итого по всем блокам					3565	-	488	600	-	405	450	-	420	480	-	375	347	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				25.5	-	30	26	-	25	24	-	26	26	-	25	21	
		элективные дисциплины по физ.к.					-	2	2	-	2	2	-	2	2	-			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эж)					7	4	3	8	4	4	7	3	4	3	3		
		ЗАЧЕТ (За)					12	6	6	7	4	3	9	4	5	10	3	7	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	1		1	2	1	1	1		1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1	1	1			2	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1				1		1		2	1	1
		ОЦЕНКА (Оц)															1		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				45.29%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					74.6%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					43.13%													