

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 № 8 от 27.04.2022

по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

2.3.3.

2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические науки)

Кафедра: Автоматизация технологических процессов

Форма обучения: Очная

Срок освоения: 3 г.

Год начала освоения

Учебный год

Федеральные государственные
требования

2022

2022-2023

№ 951 от 20.10.2021

СОГЛАСОВАНО

Проректор по НИИД

Начальник УМО

Начальник ОАиД

Зав. кафедрой

_____ / Артемьев А.А. /

_____ / Барчуков Д.А. /

_____ / Туманова О.И. /

_____ / Марголис Б.И. /

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	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	=	=	=	=	Н	Н	Н	Н	Н										Э	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н											Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н							Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н										Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	Н	Н	Н							Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	
IV	К	Г	Г	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	

Сводные данные

	Дисциплины (модули)	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	
	Дисциплины (модули)	4	4	8	1 2/6	2 4/6	4	4	2 4/6	6 4/6	18 4/6
П	Практика					6	6		6	6	12
Н	Научный компонент	8 4/6	22 4/6	31 2/6	14 4/6	18	32 4/6	12	18	30	94
Э	Промежуточная аттестация	5/6	1 2/6	2 1/6	1	1 2/6	2 2/6	1 3/6	1 5/6	3 2/6	7 5/6
Г	Итоговая аттестация								2	2	2
К	Каникулы	1 3/6	5	6 3/6	2	5	7	2	6	8	21 3/6
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		15	33	48	19	33	52	19 3/6	36 3/6	56	156
Аспирантов											
Сдающих канд. экз.											
Соискателей с руков.											
Изучающих ФД											
Групп											

ПланСвод Учебный план подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре '2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (техниче

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра																			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Рефе рат	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование																		
1. Научный компонент																						141	141	5076	5076	80	80	4996						13	34	22	27	18	27		
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите																						131	131	4716	4716			4716						13	32	20	25	16	25		
+	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность			12		45	45	1620	1620					13	32					26	Автоматизация технологических																			
+	1.1.2(Н)	Научно-исследовательская деятельность			34		45	45	1620	1620							20	25			26	Автоматизация технологических																			
+	1.1.3(Н)	Научно-исследовательская деятельность			56		41	41	1476	1476									16	25	26	Автоматизация технологических																			
1.2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты																						4	4	144	144	32	32	112								2		2			
+	1.2.1(Н)	Представление результатов интеллектуальной деятельности		3			2	2	72	72	16	16	56				2				26	Автоматизация технологических процессов																			
+	1.2.2(Н)	Представление результатов интеллектуальной деятельности		5			2	2	72	72	16	16	56						2		26	Автоматизация технологических процессов																			
1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования																						6	6	216	216	48	48	168							2		2		2		
+	1.3.1(Н)	Научно-исследовательский семинар по этапам выполнения научного исследования		2			2	2	72	72	16	16	56			2					26	Автоматизация технологических процессов																			
+	1.3.2(Н)	Научно-исследовательский семинар по этапам выполнения научного исследования		4			2	2	72	72	16	16	56				2				26	Автоматизация технологических процессов																			
+	1.3.3(Н)	Научно-исследовательский семинар по этапам выполнения научного исследования		6			2	2	72	72	16	16	56						2		26	Автоматизация технологических процессов																			
2. Образовательный компонент																						36	36	1296	1296	192	192	960	144					7	6		11	3	9		
2.1. Дисциплины (модули)																						18	18	648	648	192	192	312	144					7	6		2	3			
+	2.1.1	Иностранный язык	2	1			5	5	180	180	48	48	96	36		2	3				42	Иностранный язык																			
+	2.1.2	История и философия науки	2	1		2	5	5	180	180	48	48	96	36		2	3				37	Психология и философия																			
+	2.1.3	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	5	4			5	5	180	180	64	64	80	36				2	3		26	Автоматизация технологических процессов																			
+	2.1.4	Основы профессиональной коммуникации и этики научно-педагогического работника	1				3	3	108	108	32	32	40	36		3					35	Социология и социальные технологии																			
2.1.5(Ф) Факультативные дисциплины																						5	2			5	5	180	180	64	64	80	36			2			3		
+	2.1.5.1(Ф)	Технологии и методики преподавания в вузе		2			2	2	72	72	32	32	40				2				35	Социология и социальные технологии																			
+	2.1.5.2(Ф)	Дисциплина научной специальности, направленная на сдачу кандидатского экзамена	5				3	3	108	108	32	32	40	36					3																						
2.2. Практика																						18	18	648	648												9		9		
+	2.2.1(П)	Научно-педагогическая практика			4		9	9	324	324			324					9			26	Автоматизация технологических																			
+	2.2.2(П)	Научно-исследовательская практика			6		9	9	324	324			324							9	26	Автоматизация технологических																			
2.3 Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике																																									
3. Итоговая аттестация																						3	3	108	108															3	
+	3.1	Итоговая аттестация	6				3	3	108	108											3	26	Автоматизация технологических																		

№	Индекс	Наименование	Семестр 1							Семестр 2							Итого за курс							Каф.	Семестр										
			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			Неделя									
ИТОГО (с факультативами)				720						20							42						2232												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				720						20	13 3/6						40	28					2160							41 3/6					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54																			54												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			43.2																				48.6											
	Аудиторная нагрузка			16																				20											
	Контактная работа			16																				20											
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				468					468		13					1152					1152		32				1620			1620		45			
8	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	468					468		13	8 2/3	ЗаО	1152						1152		32	21 1/3	ЗаО(2)	1620				1620		45	30	26	12	
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИИ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ																																			
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ														72	16			16	56		2				72	16			16	56		2			
9	1.3.1(Н)	Научно-исследовательский семинар по этапам выполнения научного исследования											За	72	16			16	56		2	1 1/3	За	72	16			16	56		2	1 1/3	26	2	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				252	64	24		40	152	36	7			288	96	32		64	120	72	8			540	160	56		104	272	108	15				
10	2.1.1	Иностранный язык	За	72	16			16	56		2		Эк	108	32			32	40	36	3			Эк За	180	48			48	96	36	5		42	12
11	2.1.2	История и философия науки	За	72	16	8		8	56		2		Эк Реф	108	32	16		16	40	36	3			Эк За Реф	180	48	24		24	96	36	5		37	12
12	2.1.4	Основы профессиональной коммуникации и этики научно-педагогического работника	Эк	108	32	16		16	40	36	3													Эк	108	32	16		16	40	36	3		35	1
13	2.1.5(Ф)	Факультативные дисциплины											За	72	32	16		16	40		2			За	72	32	16		16	40		2		25	
14	2.1.5.1(Ф)	Технологии и методики преподавания в вузе											За	72	32	16		16	40		2			За	72	32	16		16	40		2		35	2
ПРАКТИКА																																			
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ																																			
ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За(2) ЗаО							Эк(2) За(2) ЗаО Реф							Эк(3) За(4) ЗаО(2) Реф																		
КАНИКУЛЫ											1 3/6											5										6 3/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3							Семестр 4							Итого за курс							Каф.	Семестр								
			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			Неделя							
ИТОГО (с факультативами)				792						22	17		1368						38	28		2160					60	45					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				792						22			1368						38			2160				60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)												27									13.5											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																
	Аудиторная нагрузка													12									6										
	Контактная работа													12									6										
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				720					720		20		900					900		25		1620				1620		45					
6	1.1.2(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	720					720		20	13 1/3	ЗаО	900				900		25	16 2/3	ЗаО(2)	1620			1620		45	30	26	34		
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИИ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ				72	16				16	56		2										72	16			16	56		2				
7	1.2.1(Н)	Представление результатов интеллектуальной деятельности	За	72	16				16	56		2	1 1/3									За	72	16		16	56		2	1 1/3	26	3	
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ														72	16			16	56		2		72	16		16	56		2				
8	1.3.2(Н)	Научно-исследовательский семинар по этапам выполнения научного исследования											За	72	16			16	56		2	1 1/3	За	72	16		16	56		2	1 1/3	26	4
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)														72	32	16		16	40		2		72	32	16		16	40		2			
9	2.1.3	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2	26	45
ПРАКТИКА														324				324		9			324				324		9				
10	2.2.1(П)	Научно-педагогическая практика											ЗаО	324				324		9	6	ЗаО	324				324		9	6	26	4	
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ																																	
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За ЗаО							За(2) ЗаО(2)							За(3) ЗаО(3)																
КАНИКУЛЫ										2								5								7							

№	Индекс	Наименование	Семестр 5							Семестр 6							Итого за курс							Каф.	Семестр													
			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			Неделя												
ИТОГО (с факультативами)				864						24						1404						39					2268											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				756						21		17 3/6				1404						39		30 3/6			2160						48					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)				36																							18											
ОП, факультативы (в период ТО)				36																							18											
ОП, факультативы (в период экз. сес.)				48																							24											
Аудиторная нагрузка				16																							8											
Контактная работа				16																							8											
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				576					576		16					900					900		25				1476					1476		41				
8	1.1.3(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	576					576		16	10 2/3			ЗаО	900					900		25	16 2/3		ЗаО(2)	1476				1476		41	27 1/3	26	56		
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИИ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ				72	16				16	56		2															72	16			16	56		2				
9	1.2.2(Н)	Представление результатов интеллектуальной деятельности	За	72	16				16	56		2	1 1/3													За	72	16			16	56		2	1 1/3	26	5	
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ																72	16			16	56		2				72	16			16	56		2				
10	1.3.3(Н)	Научно-исследовательский семинар по этапам выполнения научного исследования													За	72	16			16	56		2	1 1/3		За	72	16			16	56		2	1 1/3	26	6	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				216	64	32		32	80	72	6																216	64	32		32	80	72	6				
11	2.1.3	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	Эк	108	32	16		16	40	36	3															Эк	108	32	16		16	40	36	3			26	45
12	2.1.5(Ф)	Факультативные дисциплины	Эк	108	32	16		16	40	36	3															Эк	108	32	16		16	40	36	3				25
13	2.1.5.2(Ф)	Дисциплина научной специальности, направленная на сдачу кандидатского экзамена	Эк	108	32	16		16	40	36	3															Эк	108	32	16		16	40	36	3				5
ПРАКТИКА																324				324		9					324				324		9					
14	2.2.2(П)	Научно-исследовательская практика													ЗаО	324				324		9	6			ЗаО	324				324		9	6	26	6		
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ																																						
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																							2												2			
15	3.1	Итоговая аттестация													Эк	108					72	36	3	2		Эк	108				72	36	3	2	26	6		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За ЗаО							Эк За ЗаО(2)							Эк(3) За(2) ЗаО(3)																					
КАНИКУЛЫ																									2		6		8									

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре '2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6
					Не менее	Факт									
	Итого (с факультативами)					185	62	20	42	60	22	38	63	24	39
	Итого по ОП (без факультативов)					180	60	20	40	60	22	38	60	21	39
1	Научный компонент	0%	0%	0%		141	47	13	34	49	22	27	45	18	27
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	0%	0%	0%		131	45	13	32	45	20	25	41	16	25
1.2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	0%	0%	0%		4				2	2		2	2	
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	0%	0%	0%		6	2		2	2		2	2		2
2	Образовательный компонент	0%	0%	0%		36	13	7	6	11		11	12	3	9
2.1	Дисциплины (модули)	0%	0%	0%		18	13	7	6	2		2	3	3	
2.2	Практика	0%	0%	0%		18				9		9	9		9
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	0%	0%	0%											
3	Итоговая аттестация	0%	0%	0%		3							3		3
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				34.8	-	54	54	-		27	-	36	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				23	-	43.2	54	-			-	48	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				13.8	-	16	24	-		12	-	16	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1					-			-			-		
		Блок 1.1					-			-			-		
		Блок 1.2					-			-			-		
		Блок 1.3					-			-			-		
		Блок 2					-			-			-		
		Блок 2.1				256	-	64	96	-		32	-	64	
		Блок 2.2					-			-			-		
		Блок 3					-			-			-		
		Итого по всем блокам				336	-	64	112	-	16	48	-	80	16
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					3	1	2				2	1	1
		ЗАЧЕТ (За)					3	2	1	3	1	2	2	1	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	1	1	3	1	2	3	1	2
		РЕФЕРАТ (Реф)					1		1						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					30.92%									