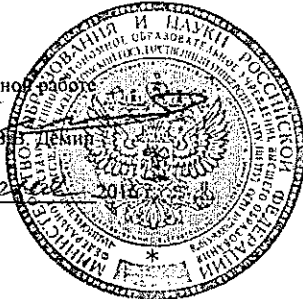


УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

*[Подпись]*  
В.В. Демин

« 30 » *[подпись]* 2018



Министерство образования и науки  
Российской Федерации  
Национальный исследовательский  
Томский государственный университет

Учебный план  
Направление подготовки  
16.06.01 Физико-технические науки и технологии  
Квалификация выпускника  
Исследователь. Преподаватель-исследователь  
Нормативный срок обучения  
4 года

№ п/п	Наименование блоков ООП, модулей, дисциплин, практик	Трудоемкость		Распределение трудоемкости дисциплин по семестрам								Виды учебной работы	Формы промежуточной аттестации	Формируемые компетенции
		Общ., в зач. ед.	В часах, общая/аудиторная	1	2	3	4	5	6	7	8			
<b>Блок 1 Дисциплины (модули)</b>		<b>30</b>	<b>1080/238</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				
<b>Базовая часть</b>		<b>9</b>	<b>324/74</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>						
Б.1.1	Иностранный язык (модуль)	6	216/46	1	2	1	1	1				ПЗ	зКЭззз	УК-3, УК-4
Б.1.2	История и философия науки	3	108/28	1	2							Л, С	зКЭ	УК-2, УК-3
<b>Вариативная часть</b>														
в т.ч. профессиональный модуль по выбору аспиранта		17	612/126	0	3	3	5	2	2	2				
В.1.1	Академическое письмо (модуль)	3	108/18		1	1	1					Л, С	ззз	УК-3, УК-4, ПК-5
В.1.2	Основы педагогики и психологии (модуль)	2	72/14		2							Л, С	з	ОПК-5, ПК-6
В.1.3	Научно-исследовательский семинар	8	288/56			2		2	2	2		С	зззззззз	УК-1, УК-4, УК-6, ОПК-1, ПК-1-3
В.1.4	Моделирование и статистическая обработка экспериментальных данных	4	144/36				4					С	ззз	УК-1, УК-6, ОПК-1, 3, 4, ПК-4
<b>Профессиональный модуль по выбору аспиранта</b>		<b>4</b>	<b>144/40</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>							
В.1.5	Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов	4	144/40	1	1	1	1					Л, С	зззззз	УК-1, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2
В.1.6														
<b>Блок 2. Практики</b>		<b>6</b>	<b>216</b>				<b>3</b>			<b>3</b>				
В.2.1	Педагогическая	3	108				3						з	ОПК-2, 5, ПК-6, ПК-7
В.2.2	Организационно - исследовательская	3	108							3			Оц	ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-5
<b>Блок 3. Научные исследования</b>		<b>195</b>	<b>7020</b>	<b>27</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>18</b>			
В.3.1	Научно-исследовательская деятельность	192	6912	27	22	25	20	27	28	28	15		ззззззззз	УК-1, 4, 6, ОПК-3, ПК-1-3
В.3.2	Подготовка научно-квалификационной работы	3	108								3		з	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3, ПК-1
<b>Блок 4. Государственная итоговая аттестация (9 э.е.)</b>		<b>9</b>	<b>324</b>								<b>9</b>			
Б.4.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108								3		Оц	УК-3, УК-6, ОПК-2, ПК-1
Б.4.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6	216								6		Оц	УК-1-6, ОПК-1-4, ПК-1-4
<b>Факультативы</b>		<b>1</b>	<b>36/18</b>	<b>1</b>										
ФТД.1.	Механика сплошных сред											С	з	ОПК - 1, ОПК - 3, ПК - 1, УК - 5
ФТД.2.	Кампусные курсы											С	з	
ФТД.3.	Физико-химическая гидродинамика											С	з	
<b>Итого без факультативов</b>		<b>240</b>	<b>8640/282</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			
<b>Итого</b>		<b>241</b>	<b>8676/300</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь			Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август												
	1-7	8-1	15-	22-	29-5	6-1	13-	20-	27-2	3-9	10-	17-	24-	1-7	8-1	15-	22-	29-4	5-1	12-	19-	26-1	2-8	9-1	16-	23-1	2-8	9-1	16-	23-	30-5	6-1	13-	20-	27-3	4-1	11-	18-	25-	1-7	8-1	15-	22-	29-5	6-1	13-	20-	27-2	3-9	10-	17-	24-					
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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	К	К	Н	Н	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н

2. Сводные данные

	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Итого			
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2		Всего		
Образовательная подготовка	2	4 1/3	6 1/3	3 1/3	4 2/3	8	2 2/3	1 2/3	4 1/3	4 1/3	4 1/3	23
П Практика					2	2				2	2	4
Н Научные исследования	6		6	5		5	5		5			16
Н Научные исследования (рассред.)	14	12 2/3	6 2/3	13 2/3	11 1/3	25	14 1/3	17 1/3	11 2/3	18 2/3	12	114
Э Экзамены	1	2	3	1	1	2	1		1			6
Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										2	2	2
Д Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)										4	4	4
К Каникулы	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	7	39
<b>Итого</b>	25	27	52	25	27	52	25	27	52	25	27	208
Аспирантов												
Сдающих канд. экз.												
Соискателей с руков.												
Изучающих ФД												
Групп												