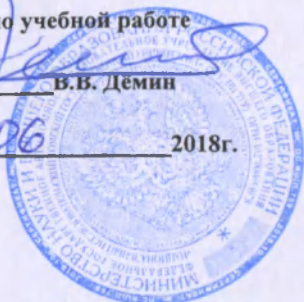


УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

В.В. Демир

«29» 06 2018г.



Министерство образования и науки  
Российской Федерации  
Национальный исследовательский  
Томский государственный университет

Учебный план

Направление подготовки

16.03.01- Техническая физика  
профиль Теплофизика

Квалификация выпускника

бакалавр

Нормативный срок обучения

4 года

№ п/п	Наименование блоков ООП, модулей, дисциплин, практик	Трудоёмкость		Распределение трудоёмкости 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			
Блок 1 Дисциплины (модули) (*213 – 216 з.е.)		213	7996/3818	30	27	27	27	30	30	24	18			
Базовая часть (100– 112 з.е.)		109	3924/1788	20	19	18	11	15	16	10	0			
Б.1.1	Иностранный язык	12	432/216	2	2	2	2	2	2			пр.	Экз-6 Зач 2-5	ОК-5, ОК-6, ОПК-7, ПК-5
Б.1.2	История	3	108/36	3								л,с	Зач	ОК-2, ОК-5, ОК-6
Б.1.3	Философия	3	108/50			3						л,с	Зач.	ОК-1, ОК-7
Б.1.4	Математический анализ	18	648/356	8	6	4						л,пр	1 - Экз, 2 - Экз, 3 - Экз	ОПК-2
Б.1.5	Экономика	3	180/54					3				л,сем	Зач	ОК-3, ПК-12
Б.1.6	Газодинамика	4	144/64						4			л,пр,лаб	Экз	ОК-7,ОПК-1,ПК-6
Б.1.7	Информатика	3	108/48		3							л,пр, лаб	Зач	ОПК-4, ОПК-5,ОПК- 6, ПК-5, ПК-10, СПК-1
Б.1.8	Физика	18	648/290	6	5	4	3					л,пр,лаб	1- Экз, 2 - Экз, 3 - Экз, 4 - Экз	ОПК-1, ОПК-3,ПК-9
Б.1.9	Химия	3	108/40					3				л,пр,лаб	Экз	ОПК-1,ПК-6,ПК-9
Б.1.10	Экология	2	72/34			2						л	Зач	ОК - 3, ОК-4, ПК-12
Б.1.11	Физическая культура и спорт	2	72/34	1					1			л, пр	Зач	ОК-8
Б.1.12	Инженерная и компьютерная графика	3	108/50		3							л,лаб	Зач	ОПК-5,СПК-1

Б.1.13	Теоретическая механика	6	216/100			3	3					л,пр	Зач-3 , Экз-4	ОПК-1
Б.1.14	Математическая физика	12	432/140					7	5			л,пр	5 - Экз, 6 - Экз	ОПК-2,ОК-7
Б.1.15	Численные методы технической физики	5	180/84							5		л,пр, лаб	Экз	ОПК-2, ОПК - 3, ОПК - 6,ПК-6,ПК-10,СПК-1
Б.1.16	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2	72/32						2			л	Зач	ОПК-1, ОПК - 3, ПК-9
Б.1.17	Электроника и схемотехника	3	108/52				3					л,лаб	Зач	ОПК - 3, ОПК-8,ПК-9
Б.1.18	Метрология , стандартизация и сертификация	2	72/34							2		л	Зач	ПК-4, ПК-11
Б.1.19	Электродинамика	2	72/16						2			л	Зач	ОПК-3
Б.1.20	Безопасность жизнедеятельности	3	108/34							3		л	Зач	ОК-4, ОК-9, ПК-13
Вариативная часть (104–113 з.е.), в т.ч. дисциплины по выбору обучающегося		104	4072/1710	10	8	9	16	15	14	14	18			
В.1	Физическая культура и спорт		328/328									пр		ОК-8
В.2	Культурология	4	144/50		4							л,сем	Экз.	ОК-5, ОК-6
В.3	Правоведение	2	72/28							2		л	Зач	ОК-4, ОК-6
В.4	Дифференциальные уравнения	4	144/68			4						л,пр	Экз	ОПК-2
В.5	Функциональный анализ	2	72/32						2			л,пр	Зач	ОПК-2
В.6	Экономика и предпринимательство	3	108/54						3			л,сем	Зач	ОК-3, ПК-12
В.7	Квантовая механика и стат.физика	3	108/28							3		л	зач	ОПК-1
В.8	Теория функций комплексной переменной	5	180/68				5					л,пр	Экз	ОПК-2
В.9	Теория вероятностей и математическая статистика	3	108/68				3					л,пр	Зачет оценкой	ОПК-2
В.10	Приближенные вычисления	11	396/100			5	6					л,лаб	Зач с оценкой - 3, Экз-4	ОПК-2, ПК-8, ПК-10,СПК-1
В.11	Химическая кинетика	3	108/28								3	л	Экз	ОПК-1, ОПК-3
В.12	Алгоритмические языки	4	144/76	4								лаб	Зач с оценкой	ОПК-4, 5, 6,СПК-1
В.13	Основы вариационного исчисления	5	180/56							5		л,пр	Экз	ОПК-2
В.14	Гидродинамика	4	144/64					4				л,пр	Экз	ОПК-1, ОПК-3
В.15	Термодинамика	5	180/76					5				л,пр	Экз	ОПК-1
В.16	Планирование эксперимента	2	72/42									л,лаб	Зач	ОПК-2, ОПК - 3



V.17	Аналитическая геометрия	4	144/68		4							л,пр	Экз	ОПК-2
V.18	Линейная алгебра	5	180/76	5								л,пр	Экз	ОПК-2
V.19	Методы измерений	3	108/38						3			л,лаб	Зач с оценкой	ОПК-3, ОПК-8
Курсы по выбору студента		32	1116/454	1	0	0	2	3	9	4	13			
V.V.1	История философских учений	2	72/32				2					л,с	Зач	ОК-1, ОК-2
V.V.2	Кампусный курс													
V.V.3	Теплофизика	3	108/32						3			л,с	Зач	ОК-3, ПК-12
V.V.4	Кампусный курс													
V.V.5	Библиотечноеведение	2	72/18	1						1		пр.	Зач	ОПК-6, ПК-5
V.V.6	Кампусный курс													
V.V.7	Прикладная химия	3	108/28								3	л,лаб.	Зач	ОПК-1, ОПК-3
V.V.8	Химико-технологические системы													
V.V.9	Физическая химия	3	108/28							3		л,с	Зач	ОПК-1
V.V.10	Методы высокоскоростных измерений в баллистике													
V.V.11	Внутренняя баллистика ствольных систем	3	108/32						3			л,с	Зач	ОПК-1, ПК-6
V.V.12	Теория автоматического управления													
V.V.13	Экспериментальная гидроаэродинамика	3	108/14						3			лаб.	Зач	ОПК-8, ПК-4
V.V.14	Детали машины и основы конструирования													
V.V.15	Теория пограничного слоя	4	144/56								4	л,с	Экз.	ОПК-1, ПК-6
V.V.16	Основы автоматизированного проектирования													
V.V.17	Сопромат	3	108/76						3			л,пр	Зач.	ОПК-1, ПК-6
V.V.18	Физика прочности и экспериментальная механика													
V.V.19	Теория турбулентности	4	144/56								4	л,с	З с оц	ОПК-1, ПК-6
V.V.20	Метод граничных элементов													
V.V.21	Управление в технических системах	2	72/34								2	лаб	Зач	ОПК-8, ПК-4
V.V.22	Основы баллистического проектирования													
Блок 2. Практики (15-21 з.е.)		21	756		3	3	3				6	6		

Б.2.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3	324/24		3	3	3					2,3,4 - Зач.	СПК-1,ПК-10
Б.2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	6	216/8						6			7 - Оценка	ОПК-7,ПК-4-6,ПК-9-13, СПК-1
Б.2.3	Преддипломная	6	216/8							6		8 - Зачет с оценкой	ОПК-7,ПК-4-6,ПК-9-13, СПК-1
<i>Блок 3. Государственная итоговая аттестация (6 – 9 з.е.)</i>		6	216							6			
Б.3.1	Государственная итоговая аттестация	6	216							6		Оц	ОК-1-9, ОПК-1-8, ПК-4-6, ПК-9-13, СПК-1
Итого		234	8968/3818	30	30	30	30	30	30	30	30		
Факультативные дисциплины			450										
Военная подготовка			450										

*Примечание:* Расстановка по семестрам и трудоёмкость учебных дисциплин (модулей) и практик (кроме преддипломной), а также их соответствие общепрофессиональным и профессиональным компетенциям в конкретных ООП могут существенно отличаться от приведенных в примере.