

Утверждено решением У
№ 8 от 25.06.2020г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Национальный исследовательский Томский политехнический университет"



УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
Прием 2020 года

Направление подготовки	09.04.01 Прикладная математика и информатика
Образовательная программа	Математическое моделирование и компьютерные вычисления
Группы	09M02
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Срок обучения	2 года

Федеральный государственный образовательный стандарт	№ 13 от 10.01.2018 г.
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт	Приказ № 16953 от 21.12.2018 г.
Выпускающее подразделение	Инженерная школа ядерных технологий
	Отделение экспериментальной физики
Вид профессиональной деятельности / Тип задач профессиональной деятельности (основной)	Научно-исследовательский
Вид (виды) профессиональной деятельности / Тип (типы) задач профессиональной деятельности (дополнительный (-ые))	Педагогический

1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

[illegible]

Обозначения: " " - Теоретическое обучение и рассредоточенные практики "К" - Конференц-неделя "!" - Экзистенциальная сессия "О" - Учебная практика "Х" - Производственная практика "Хнд" - Преддипломная практика "Г" - Государственная аттестация "м" - Каникулы "Г" - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ (в неделях):

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
" "	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	16	16	32	16		16	48
"К"	Конференц-неделя	2	2	4	2		2	6
"Э"	Экзаменационная сессия	2	2	4	2		2	6
"О"	Учебная практика		4	4				4
"Х"	Производственная практика					6	6	6
"Хпд"	Преддипломная практика					12	12	12
"Г"	Государственная аттестация					4	4	4
"К"	Каникулы	2	5	7	1	8	9	16
"Г"	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1		1	1		1	2
Итого:		23	29	52	22	30	52	104
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		20	24	44	20	22	42	86

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд)/СРС + Контр. в сем. часов в неделю)				Обесп. подр.	Кол-во студ. ЛБ*	Кол-во студ. ПР*
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 курс		2 курс				
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.			
M1	Блок 1. Дисциплины (модули)					59	2124	704	1420	144	256	304							
M1.BM1	Базовая часть. Модуль общенаучных дисциплин (обязательная часть)					18	648	208	440	32	48	128							
M1.BM1.1	Философские и методологические проблемы науки и техники	1				3	108	32	76	16		16	2/4				ОСГН		
M1.BM1.2	Профессиональная подготовка на английском языке		1,2			6 3/3	216	64	152			64	2/4	2/4			ОЭФ		
M1.BM1.3	Современные компьютерные технологии	1	1*	1		6	216	64	152	8	24	32	4/8				ОМИ		
M1.BM1.4	Дискретная математика и теория графов	1	1*		1	3	108	48	60	8	24	16	3/3				ОЭФ		
M1.BM2	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть)					18	648	240	408	48	112	80							
M1.BM2.1	История и методология прикладной математики и информатики	2				3	108	32	76	16		16		2/4			ОСГН		
M1.BM2.2	Методы финансового анализа	2	2*	2		6	216	80	136	8	40	32		5/7			ОМИ		
M1.BM2.3	Обработка больших объемов данных		2*			3	108	48	60	8	24	16		3/3			ОЭФ		
M1.BM2.4	Программирование мобильных приложений		1*			3	108	48	60	8	24	16	3/3				ОИТ		
M1.BM2.5	Web-программирование	2	2*		2	3	108	32	76	8	24			2/4			ОИТ		
M1.BM1	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					3	108	48	60	16	32								
M1.BM1.1	Теория случайных процессов	3				3	108	48	60	16	32				3/3		ОЭФ		
M1.BM2	Вариативная часть. Модуль общеуниверситетских элективных дисциплин (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					2	72	32	40	16		16							
M1.BM2.1	Дисциплины по выбору студента		1			2	72	32	40	16		16	2/2				прочее		
M1.BM3	Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					18	648	176	472	32	64	80							
M1.BM3.1	«Математическое моделирование и компьютерные вычисления»					18	648	176	472	32	64	80							
M1.BM3.1.1.1	Цифровая обработка сигналов и изображений		3*			6	216	64	152	16	16	32			4/8		ОИТ		
M1.BM3.1.1.2	Методы финансовой математики		3*			6	216	64	152	16	16	32			4/8		ОЭФ		
M1.BM3.1.2.1	Прикладная математическая статистика		3*			6	216	64	152	8	24	32			4/8		ОИТ		
M1.BM3.1.2.2	Логистика, бухгалтерский учёт и аудит		3*			6	216	64	152	8	24	32			4/8		ОЭФ		
M1.BM3.1.3.1	Теория распознавания образов		3*			6	216	48	168	8	24	16			3/9		ОИТ		
M1.BM3.1.3.2	Статистический анализ и планирование эксперимента		3*			6	216	48	168	8	24	16			3/9		ОЭФ		

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд)/СРС + Контр. в сем. часов в неделю)				Обесп. подр.	Кол-во студ. ЛБ*	Кол-во студ. ПР*
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 курс		2 курс				
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.			
M2	Блок 2. Практики рассредоточенные, в т.ч. НИР					22	792	16	776	8		8							
M2.B	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					22	792	16	776	8		8							
M2.B.1	Учебная практика																		
M2.B.1.1	Педагогическая практика. Основы педагогической деятельности		1			1	36	16	20	8		8	1/1				УНЦ ОТВПО	12	
M2.B.1.2	Педагогическая практика		2			3	108		108					0/6			ОЭФ		
M2.B.2	Производственная практика																		
M2.B.2.1	Научно-исследовательская работа в семестре		1,2,3			18 6/6/6	648		648				0/12	0/12	0/12		ОЭФ		
M2	Блок 2. Практики					33	1188	**	1188										
M2.B	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					33	1188	**	1188										
M2.B.3	Учебная практика					6	216	**	216										
M2.B.3.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика		2*			6	216	**	216					+			ОЭФ		
M2.B.4	Производственная практика					27	972	**	972										
M2.B.4.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4*			9	324	**	324							+	ОЭФ		
M2.B.4.2	Преддипломная практика		4*			18	648	**	648							+	ОЭФ		
M3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация					6	216	**	216										
M3.B	Базовая часть (обязательная часть)					6	216	**	216										
M3.B.1	Выпускная квалификационная работа магистра (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)					6	216	**	216							+	ОЭФ		
ФД	Факультативные дисциплины					10	360	160	200			160							
ФД.В	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					10	360	160	200			160							
ФД.В.1	Факультативные дисциплины по выбору студента		2,3			10 5/5	360	160	200			160		5/5	5/5		прочее		
СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:																			
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно					59	2124	704	1420	144	256	304							
	Базовая часть. Модуль общенаучных дисциплин (обязательная часть), суммарно					18	648	208	440	32	48	128							
	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть), суммарно					18	648	240	408	48	112	80							
	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					3	108	48	60	16	32								
	Вариативная часть. Модуль общеуниверситетских элективных дисциплин (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					2	72	32	40	16		16							
	Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					18	648	176	472	32	64	80							
Блок 2	Практики рассредоточенные, в т.ч. НИР, суммарно					22	792	16	776	8		8							
	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					22	792	16	776	8		8							
Блок 2	Практики, суммарно					33	1188	**	1188										
	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					33	1188	**	1188										
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно					6	216	**	216										
	Базовая часть (обязательная часть), суммарно					6	216	**	216										
Общий объем программы						120	4320	720	3600	152	256	312	54	54	54	54			
Количество кредитов (зачетных единиц), в т.ч. на практики и государственную итоговую аттестацию по семестрам и курсам								120					27	33	27	33			
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа по блоку 1 "Дисциплины (модули)" в соответствии с ФГОС								144					60		60				
Процентная доля занятий лекционного типа по ООП								21											
Количество экзаменов								7					3	3	1				
Количество зачетов								8					4	3	1				
Количество дифференцированных зачетов								12					3	4	3	2			
Количество курсовых работ								2					1	1					
Количество курсовых проектов								2					1	1					

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Форма контроля, отмеченная знаком "**", обозначает дифференцированный зачет
2. Трудоемкость 1 недели всех видов практик и государственной итоговой аттестации составляет 1,5 кредита (зачетных единиц) - 54 часа
3. * - указывает количество студентов в подгруппах, отличное от нормативных требований (ПР - 25 ст., ЛБ - 12 ст.)
4. ** - без учета перечня отдельных видов работ, по которым количество контактных часов во взаимодействии с преподавателем устанавливается на 1 обучающегося в соответствии с нормами времени
5. Распределение по курсам и семестрам, отмеченное знаком "+", обозначает деятельность обучающихся, которая реализуется в непрерывные периоды учебного времени

Проректор по образовательной деятельности

Начальник учебно-методического отдела

Директор инженерной школы ядерных технологий

Руководитель отделения экспериментальной физики

Руководитель ООП Математическое моделирование и компьютерные вычисления

Руководитель специализации Математическое моделирование и компьютерные
вычисления

М.А.Соловьев

М.А.Александрова

О.Ю.Долматов

А.М.Лидер

М.Е.Семенов

М.Е.Семенов