

Врио ректора

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



Утверждено решением УС
№ 8 от 28.06.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
Прием 2019 года

Прием 2019 года

Направление подготовки	09.03.04 Программная инженерия
Образовательная программа	Разработка программно-информационных систем
Группы	3-8К91
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Срок обучения	4 года, 11 месяцев

Федеральный государственный образовательный стандарт	№ 920 от 19.09.2017 г.
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт	Приказ № 16953 от 21.12.2018 г.
Выпускающее подразделение	Инженерная школа информационных технологий и робототехники Отделение информационных технологий
Вид профессиональной деятельности / Тип задач профессиональной деятельности (основной)	Производственно-технологический
Вид (виды) профессиональной деятельности / Тип (типы) задач профессиональной деятельности (дополнительный (-ые))	Проектный

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

[illegible]

Обозначения: "-" - Теоретическое обучение и рассредоточенные практики "-" - Экзаменационная сессия "О" - Учебная практика "Х" - Производственная практика "Хлд" - Преддипломная практика "/" - Государственная аттестация "=" - Каникулы "Г" - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) "=>" - Начало семестра

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ (в неделях):

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. 10	Всего	
" "	Теоретическое обучение и распределенные практики	15	17	32	17	16	33	16	14	30	16	14	30	16	8	24	149
"З"	Экзаменационная сессия	3	4	7	2	3	5	3	4	7	3	4	7	3	4	7	33
"О"	Учебная практика					4	4		4	4							8
"Х"	Производственная практика											4	4				4
"Хд"	Преддипломная практика														6	6	6
"Р"	Государственная аттестация														4	4	4
"К"	Каникулы	1	7	8	3	6	9	5	5	10	5	5	10	2	8	10	47
"Г"	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	5
Итого:		20	28	48	23	29	52	25	27	52	25	27	52	22	30	52	256
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		18	21	39	19	23	42	19	22	41	19	22	41	19	22	41	204

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд.) часов в семестр/Кол-во ИДЗ в семестр)										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		3 курс		4 курс		5 курс					
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.				
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)					207	7452	908	6544	392	216	300														
Б1.БМ1	Базовая часть. Модуль базовой инженерной подготовки (обязательная часть)					95	3420	396	3024	176	50	170														
Б1.БМ1.1	История		1*			3	108	12	96	6		6	12/1												ОСГН	
Б1.БМ1.2	Философия		3*			3	108	12	96	6		6		2	10/1										ОСГН	
Б1.БМ1.3	Введение в инженерную деятельность		1			1	36	8	28	8			8/1												ОИТ	
Б1.БМ1.4	Иностранный язык (английский)		1,2,3,4*			12 3/3/3/3	432	24	408			24	6/2	6/2	6/1	6/1									ОИЯ	12
Б1.БМ1.5	Экономика		5*			3	108	16	92	10		6			2	14/1									ОСГН	
Б1.БМ1.6	Основы управления и проектирования на предприятии		6,6*	6		3	108	18	90	8		10				2	16								ОСГН	
Б1.БМ1.7	Основы права		1			3	108	12	96	6		6	12/1												ОСГН	
Б1.БМ1.8	Физическая культура и спорт		3			2	72	10	62	6	4		2	8/1											ОФК	
Б1.БМ1.9	Информатика		1			3	108	14	94	6	8		14/1												ОМИ	
Б1.БМ1.10	Химия 1		1*			3	108	18	90	8	6	4	18/1												ОЕН	
Б1.БМ1.11	Химия 2		2*			3	108	18	90	8	6	4	2	16/1											ОЕН	
Б1.БМ1.12	Математика 1		1*			6	216	24	192	10		14	24/2												ОМИ	
Б1.БМ1.13	Математика 2		2*			6	216	24	192	10		14	2	22/2											ОМИ	
Б1.БМ1.14	Математика 3		3*			6	216	24	192	10		14		2	22/2										ОМИ	
Б1.БМ1.15	Математика 4.1		4*			3	108	16	92	6		10			2	14/2									ОМИ	
Б1.БМ1.16	Физика 1		2*			6	216	20	196	10	4	6	2	18/2											ОЕН	
Б1.БМ1.17	Физика 2		3*			6	216	20	196	8	6	6		2	18/2										ОЕН	
Б1.БМ1.18	Физика 3		4*			6	216	20	196	8	6	6			2	18/2									ОЕН	
Б1.БМ1.19	Инженерная графика 1		1*			2	72	14	58	6		8	14/2												ООД	
Б1.БМ1.20	Инженерная графика 2		2			2	72	10	62	4	6		2	8/2											ООД	
Б1.БМ1.21	Безопасность жизнедеятельности		5*			3	108	14	94	6	4	4				2	12/1								ООД	
Б1.БМ1.22	Предпринимчивость		5			2	72	10	62	6	4				2	8/1									ШИП	
Б1.БМ1.23	Инженерное предпринимательство		9*			3	108	12	96	6		6						2	10/1						ШИП	
Б1.БМ1.24	Электротехника 1.3		4			3	108	18	90	8	4	6			2	16/1									ООД	
Б1.БМ1.25	Современные информационные технологии		4			2	72	8	64	6		2			2	6/1									ОИТ	
Б1.БМ2	Базовая часть. Модуль направления подготовки (обязательная часть)					61	2196	296	1900	122	90	84														
Б1.БМ2.1	Метрология, стандартизация и сертификация		6			3	108	12	96	4	6	2					2	10/1							ОАР	
Б1.БМ2.2	Электроника 1.3	5				4	144	18	126	8	4	6				2	16/1								ОАР	
Б1.БМ2.3	Дискретная математика	5				3	108	18	90	10		8				2	16/1								ОИТ	

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд) часов в семестр/Кол-во ИДЗ в семестр)										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		3 курс		4 курс		5 курс				
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.			
Б1.ВМ2.4	Профессиональный иностранный язык (английский)		5,6,7,8			8 2/2/2/2	288	26	262	2		24					2	6/1	6/1	6/1	6/1		ОИЯ		
Б1.ВМ2.5	Программирование на Java	6				6	216	26	190	10	8	8					2	24					ОИТ		
Б1.ВМ2.6	Операционные системы и сети		4			3	108	22	86	10	8	4			2	20/1							ОИТ		
Б1.ВМ2.7	Алгоритмы и структуры данных		2			3	108	16	92	6	10		2	14/1									ОИТ		
Б1.ВМ2.8	Web-программирование	7	7*		7	6	216	28	188	10	8	10						2	26				ОИТ		
Б1.ВМ2.9	Базы данных	8	8*		8	6	216	22	194	10	6	6							2	20			ОИТ		
Б1.ВМ2.10	Архитектура вычислительных систем	7				4	144	22	122	10	6	6						2	20/1				ОИТ		
Б1.ВМ2.11	Компьютерная графика	6				3	108	22	86	10	8	4					2	20/1					ОИТ		
Б1.ВМ2.12	Проектирование и архитектура программных систем	8	8*	8		6	216	22	194	10	6	6							2	20			ОИТ		
Б1.ВМ2.13	Технология командной разработки программного обеспечения	9				3	108	22	86	12	10									2	20/1		ОИТ		
Б1.ВМ2.14	Искусственный интеллект и логическое программирование	9				3	108	20	88	10	10										20/1		ОИТ		
Б1.ВМ2	Вариативная часть. Модуль специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					51	1836	216	1620	94	76	46													
Б1.ВМ2.1	«Промышленная разработка программного обеспечения»					51	1836	216	1620	94	76	46													
Б1.ВМ2.1.1.1	Программная инженерия	9				6	216	30	186	16	14									2	28/1		ОИТ		
Б1.ВМ2.1.1.2	Промышленная разработка программного обеспечения	9				6	216	30	186	16	14									2	28/1		ОИТ		
Б1.ВМ2.1.2.1	Интернет-программирование	10				3	108	20	88	10	10										2	18/1	ОИТ		
Б1.ВМ2.1.2.2	Проектирование Интернет-приложений	10				3	108	20	88	10	10										2	18/1	ОИТ		
Б1.ВМ2.1.3.1	Параллельное и распределённое программирование	10				3	108	20	88	10	10										2	18/1	ОИТ		
Б1.ВМ2.1.3.2	Распределенные системы и облачные вычисления	10				3	108	20	88	10	10										2	18/1	ОИТ		
Б1.ВМ2.1.4.1	Проектирование информационных систем		10			3	108	30	78	16		14									2	28/1	ОИТ		
Б1.ВМ2.1.4.2	Современные концепции организации баз данных		10			3	108	30	78	16		14									2	28/1	ОИТ		
Б1.ВМ2.1.5	Разработка и анализ требований	7				5	180	26	154	10	8	8						2	24/1				ОИТ		
Б1.ВМ2.1.6.1	Тестирование программного обеспечения	8				5	180	20	160	8	6	6							2	18/1			ОИТ		
Б1.ВМ2.1.6.2	Технологии проверки качества программного обеспечения	8				5	180	20	160	8	6	6								2	18/1		ОИТ		
Б1.ВМ2.1.7	Исследовательский проект		2,3,4,5,6,7,8,9,10			21 1/1/1/3/5/4/2/2/2	756	20	736	2		18	2	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	ОИТ		
Б1.ВМ2.1.8	Междисциплинарный проект		9,10,9*,10*		9,10	5 3/2	180	50	130	22	28									2	24/1	24/1	ОИТ		
Б1.ВМ3	Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата (часть, формируемая участниками образовательных отношений)						378	6	372			6													
Б1.ВМ3.1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		8				378	6	372			6									6		ОФК		
Б2	Блок 2. Практики					27	972	**	972																
Б2.В	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					27	972	**	972																
Б2.В.1	Учебная практика					12	432	**	432																
Б2.В.1.1	Учебная практика по развитию цифровых компетенций		4*			6	216	**	216							+							ОИТ		
Б2.В.1.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика		6*			6	216	**	216									+					ОИТ		
Б2.В.2	Производственная практика					15	540	**	540																
Б2.В.2.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика		8*			6	216	**	216											+			ОИТ		
Б2.В.2.2	Преддипломная практика		10*			9	324	**	324													+	ОИТ		
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация					6	216	**	216																
Б3.Б	Базовая часть (обязательная часть)					6	216	**	216																
Б3.Б.1	Выпускная квалификационная работа бакалавра (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)					6	216	**	216													+	ОИТ		
ФД	Факультативные дисциплины					10	360	40	320	16		24													
ФД.В	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					10	360	40	320	16		24													
ФД.В.1	Факультативные дисциплины по выбору студента		7,8			10 5/5	360	40	320	16		24								20/1	20/1		прочее		
СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:																									
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно					207	7452	908	6544	392	216	300													
	Базовая часть. Модуль базовой инженерной подготовки (обязательная часть), суммарно					95	3420	396	3024	176	50	170													
	Базовая часть. Модуль направления подготовки (обязательная часть), суммарно					61	2196	296	1900	122	90	84													
	Вариативная часть. Модуль специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					51	1836	216	1620	94	76	46													
	Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					378	6	372				6													

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд) часов в семестр/Кол-во ИДЗ в семестр)										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		3 курс		4 курс		5 курс					
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.				
Блок 2	Практики, суммарно					27	972	**	972																	
	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					27	972	**	972																	
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно					6	216	**	216																	
	Базовая часть (обязательная часть), суммарно					6	216	**	216																	
Общий объем программы						240	8640	908	7732	392	216	300														
Количество кредитов (зачетных единиц), в т.ч. на практики и государственную итоговую аттестацию по семестрам и курсам									240					24	24	21	27	20	28	21	27	20	28			
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа по блоку 1 "Дисциплины (модули)" в соответствии с ФГОС									392					48		48		48		48		48				
Процентная доля занятий лекционного типа по ООП									43																	
Количество экзаменов									15									2	2	3	3	3	2			
Количество зачетов									31					4	4	3	4	3	4	2	2	2	3			
Количество дифференцированных зачетов									26					4	3	3	4	2	2	1	3	2	2			
Количество курсовых работ									2										1		1					
Количество курсовых проектов									4											1	1	1	1			

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Форма контроля, отмеченная знаком "**", обозначает дифференцированный зачет
2. Трудоемкость 1 недели всех видов практик, научных исследований и государственной итоговой аттестации составляет 1,5 кредита (зачетных единицы) - 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

М.А.Соловьев

Начальник учебно-методического отдела

М.А.Александрова

Директор инженерной школы информационных технологий и робототехники

Д.М.Сонькин

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры отделения информационных технологий

В.С.Шерстнев

Руководитель ООП Разработка программно-информационных систем

В.С.Чердынец

Руководитель специализации Промышленная разработка программного обеспечения

О.В.Марухина