

Утверждено решением УС
№ 8 от 28.06.2019 г.

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 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Прием 2019 года

Направление подготовки	09.03.04 Программная инженерия
Образовательная программа	Разработка программно-информационных систем
Группы	8К91, 8К92
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Срок обучения	4 года

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

1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

[illegible]

Обозначения: " " - Теоретическое обучение и распродоточенные практики "К" - Конференц-неделя "Е" - Экзаменационная сессия "О" - Учебная практика "Х" - Производственная практика "Хд" - Преддипломная практика "Г" - Государственная аттестация "м" - Каникулы "Т" - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ (в неделях):

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
" "	Теоретическое обучение и расщредоточенные практики	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	11	27	123
"К"	Конференц-неделя	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	1	3	15
"Э"	Экзменационная сессия	2	2	4	2	2	4	2	2	4	1	1	2	14
"О"	Учебная практика		4	4		4	4							8
"Х"	Производственная практика								4	4				4
"Хлд"	Преддипломная практика											4	4	4
"Г"	Государственная аттестация											6	6	6
"м"	Каникулы	2	5	7	2	5	7	2	5	7	1	8	9	30
"Г"	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1		1	1		1	1		1	1		1	4
Итого:		23	29	52	23	29	52	23	29	52	21	31	52	208
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		20	24	44	20	24	44	20	24	44	19	23	42	174

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		3 курс		4 курс						
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.					
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)					207	7452	2994	4458	1015	909	1070													
Б1.БМ1	Базовая часть. Модуль базовой инженерной подготовки (обязательная часть)					97	3492	1480	2012	464	208	808													
Б1.БМ1.1	История		1*			2	72	24	48	8		16	1.5/2.5										ОСГН		
Б1.БМ1.2	Философия		2*			3	108	24	84	8		16		1.5/4.5									ОСГН		
Б1.БМ1.3	Введение в инженерную деятельность		1			1	36	16	20	8		8	1/1										ОИТ		
Б1.БМ1.4	Мотивация и карьерная навигация		1			1	36	16	20	8		8	1/1										ОСГН		
Б1.БМ1.5	Управление эмоциональным интеллектом		1			1	36	16	20			16	1/1										ОСГН		
Б1.БМ1.6	Иностранный язык (английский)		1,2,3, 4*			12 3/3/3/3	432	256	176			256	4/2	4/2	4/2	4/2							ОИЯ		
Б1.БМ1.7	Творческий проект		1,2,3,4			4 1/1/1/1	144	16	128			16	1/1	0/2	0/2	0/2							ОСГН, ОИТ		
Б1.БМ1.8	Экономика		3*			3	108	40	68	16		24			2.5/3.5								ОСГН		
Б1.БМ1.9	Основы управления и проектирования на предприятии		6,6*	6		3	108	40	68	24		16						2.5/3.5					ОСГН		
Б1.БМ1.10	Основы права		1			2	72	24	48	8		16	1.5/2.5										ОСГН		
Б1.БМ1.11	Информатика		1			3	108	48	60	16	32		3/3										ОМИ		
Б1.БМ1.12	Физическая культура и спорт		1			2	72	24	48	8		16	1.5/2.5										ОФК		
Б1.БМ1.13	Химия 1		1*			3	108	48	60	16	24	8	3/3										ОЕН		
Б1.БМ1.14	Химия 2		2*			3	108	48	60	16	24	8		3/3									ОЕН		
Б1.БМ1.15	Математика 1		1*			6	216	96	120	48		48	6/6										ОМИ		
Б1.БМ1.16	Математика 2		2*			6	216	96	120	48		48		6/6									ОМИ		
Б1.БМ1.17	Математика 3	3				6	216	96	120	48		48			6/6								ОМИ		
Б1.БМ1.18	Математика 4.1	4				3	108	48	60	24		24				3/3							ОМИ		
Б1.БМ1.19	Физика 1		2*			6	216	104	112	40	24	40		6.5/5.5									ОЕН		
Б1.БМ1.20	Физика 2	3				6	216	88	128	32	24	32			5.5/6.5								ОЕН		
Б1.БМ1.21	Физика 3	4				6	216	88	128	32	24	32				5.5/6.5							ОЕН		
Б1.БМ1.22	Инженерная графика 1		1*			2	72	40	32	16	8	16	2.5/1.5										ООД		12
Б1.БМ1.23	Инженерная графика 2		2			2	72	32	40		16	16		2/2									ООД		12
Б1.БМ1.24	Безопасность жизнедеятельности		4*			3	108	40	68	8	16	16				2.5/3.5							ООД		
Б1.БМ1.25	Предпринимчивость		4			2	72	24	48	8		16				1.5/2.5							ШИП		
Б1.БМ1.26	Инженерное предпринимательство		7*			3	108	40	68	8		32						2.5/3.5					ШИП		
Б1.БМ1.27	Электротехника 1.3		4			3	108	48	60	16	16	16				3/3							ОЭЭ		
Б1.БМ1.28	Комплексный экзамен																								
Б1.БМ1.28.1	Комплексный экзамен по модулю базовой инженерной подготовки	4					36		36							0/2							УМО		
Б1.БМ2	Базовая часть. Модуль направления подготовки (обязательная часть)					67	2412	1001	1411	371	504	126													
Б1.БМ2.1	Программирование на Java		2,3			6 3/3	216	88	128	40	48				3/3	2.5/3.5							ОИТ		

№	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		3 курс		4 курс					
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.				8 сем.	
Б1.БМ2.2	Дискретная математика	3				3	108	40	68	8	32				2,5/3,5						ОИТ			
Б1.БМ2.3	Операционные системы и сети		4			3	108	48	60	16	32					3/3					ОИТ			
Б1.БМ2.4	Алгоритмы и структуры данных		4			3	108	40	68	8	32					2,5/3,5					ОИТ			
Б1.БМ2.5	Профессиональная подготовка на английском языке		5,6,7,8			8 2/2/2/2	288	121	167	51		70					1,5/2,5	2/2	2/2	3/3	ОИТ			
Б1.БМ2.6	Электроника 1.3	5				4	144	64	80	24	24	16					4/4				ОАР			
Б1.БМ2.7	Базы данных	5	5*		5	6	216	88	128	32	56						5,5/6,5				ОИТ			
Б1.БМ2.8	Web-программирование	5	5*		5	6	216	88	128	32	56						5,5/6,5				ОИТ			
Б1.БМ2.9	Архитектура вычислительных систем	5				4	144	64	80	24	40						4/4				ОИТ			
Б1.БМ2.10	Компьютерная графика	6				3	108	48	60	16	32							3/3			ОИТ			
Б1.БМ2.11	Проектирование и архитектура программных систем	6	6*		6	6	216	96	120	32	64							6/6			ОИТ			
Б1.БМ2.12	Метрология, стандартизация и сертификация		6			3	108	40	68	16	16	8						2,5/3,5			ОАР			
Б1.БМ2.13	Современные информационные технологии		3			2	72	32	40	32					2/2						ОИТ			
Б1.БМ2.14	Технология командной разработки программного обеспечения	6				5	180	72	108	16	56							4,5/5,5			ОИТ			
Б1.БМ2.15	Искусственный интеллект и логическое программирование	7				5	180	72	108	24	48								4,5/5,5		ОИТ			
Б1.БМ1	Вариативная часть. Модуль дополнительной специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					9	324	120	204	72	48													
Б1.БМ1.1	Дисциплины дополнительной специализации	7	5,6			9 3/3/3	324	120	204	72	48						2,5/3,5	2,5/3,5	2,5/3,5		прочее			
Б1.БМ2	Вариативная часть. Модуль специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					34	1224	393	831	108	149	136												
Б1.БМ2.1	«Промышленная разработка программного обеспечения»					34	1224	393	831	108	149	136												
Б1.БМ2.1.1	Междисциплинарный проект		7,8,7*, 8*		7,8	5 3/2	180	70	110	16	54								3/3	2/4	ОИТ			
Б1.БМ2.1.2	Программная инженерия	7				6	216	88	128	32	24	32						5,5/6,5			ОИТ		12	
Б1.БМ2.1.3.1	Интернет-программирование	8				3	108	44	64	11	11	22									4/5	ОИТ		12
Б1.БМ2.1.3.2	Проектирование Интернет-приложений	8				3	108	44	64	11	11	22									4/5	ОИТ		12
Б1.БМ2.1.4	Параллельное и распределённое программирование	8				3	108	44	64	11	11	22									4/5	ОИТ		12
Б1.БМ2.1.5.1	Проектирование информационных систем		8			3	108	55	53	11	22	22									5/4	ОИТ		12
Б1.БМ2.1.5.2	Современные концепции организации баз данных		8			3	108	55	53	11	22	22									5/4	ОИТ		12
Б1.БМ2.1.6	Исследовательский проект		5,6,7,8			8 2/2/2/2	288		288								0/4	0/4	0/4	0/6	ОИТ			
Б1.БМ2.1.7	Разработка и анализ требований	7				3	108	48	60	16	16	16							3/3		ОИТ		12	
Б1.БМ2.1.8	Тестирование программного обеспечения	8				3	108	44	64	11	11	22									4/5	ОИТ		12
Б1.БМ3	Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата (часть, формируемая участниками образовательных отношений)						378	337	41			337												
Б1.БМ3.1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1,2,3,4, 5,6,7,8				378	337	41			337	3/0	3/0	3/0	3/0	3/0	2/0	2/0	3/0	ОФК			
Б2	Блок 2. Практики					24	864	**	864															
Б2.В	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					24	864	**	864															
Б2.В.1	Учебная практика					12	432	**	432															
Б2.В.1.1	Учебная практика по развитию цифровых компетенций		2*			6	216	**	216					+							ОИТ			
Б2.В.1.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4*			6	216	**	216						+						ОИТ			
Б2.В.2	Производственная практика					12	432	**	432															
Б2.В.2.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика		6*			6	216	**	216									+			ОИТ			
Б2.В.2.2	Преддипломная практика		8*			6	216	**	216												+	ОИТ		
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация					9	324	**	324															
Б3.Б	Базовая часть (обязательная часть)					9	324	**	324															
Б3.Б.1	Выпускная квалификационная работа бакалавра (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)					9	324	**	324												+	ОИТ		
ФД	Факультативные дисциплины					10	360	161	199			161												
ФД.В	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					10	360	161	199			161												
ФД.В.1	Факультативные дисциплины по выбору студента		4,5,6,7, 8			10 2/2/2/2	360	161	199			161				2/2	2/2	2/2	2/2	3/3	прочее			
СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:																								
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно					207	7452	2994	4458	1015	909	1070												
Базовая часть. Модуль базовой инженерной подготовки (обязательная часть), суммарно						97	3492	1480	2012	464	208	808												
Базовая часть. Модуль направления подготовки (обязательная часть), суммарно						67	2412	1001	1411	371	504	126												
Вариативная часть. Модуль дополнительной специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно						9	324	120	204	72	48													

№	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		3 курс		4 курс					
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.				
	Вариативная часть. Модуль специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					34	1224	393	831	108	149	136												
	Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно						378	337	41			337												
Блок 2	Практики, суммарно					24	864	**	864															
	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					24	864	**	864															
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно					9	324	**	324															
	Базовая часть (обязательная часть), суммарно					9	324	**	324															
Общий объем программы						240	8640	2994	5646	1015	909	1070	54	54	54	54	54	54	54	54				
Количество кредитов (зачетных единиц), в т.ч. на практики и государственную итоговую аттестацию по семестрам и курсам						240							27	33	27	33	27	33	27	33				
													60		60		60		60					
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа по блоку 1 "Дисциплины (модули)" в соответствии с ФГОС						1015																		
Процентная доля занятий лекционного типа по ООП						34																		
Количество экзаменов						20									3	3	4	3	4	3				
Количество зачетов						36							8	4	4	5	3	5	3	4				
Количество дифференцированных зачетов						22							4	5	1	3	2	3	2	2				
Количество курсовых работ						1												1						
Количество курсовых проектов						5											2	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 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 информационных технологий и робототехники

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры отделения информационных технологий

Руководитель ООП Разработка программно-информационных систем

Руководитель специализации Промышленная разработка программного обеспечения

М.А.Соловьев

М.А.Александрова

Д.М.Сонькин

В.С.Шерстнев

Е.С.Черлынец

Е.С.Черлынец