

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 28.04.2020

01.03.02

Профиль: Искусственный интеллект и управление в ракетно-космических системах
Кафедра: Математики и естественнонаучных дисциплин
Институт: Информационных систем и технологий

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4а

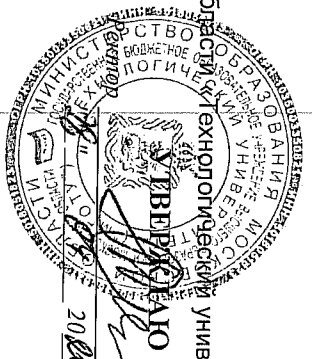
	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологический
+	+	проектный
+	-	научно-исследовательский

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Технологический университет»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление Прикладная математика и информатика



Старцева Т.Е.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020
Образовательный стандарт № 9 от 10.01.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе
Начальник учебно-методического управления
Директор института
Зав. кафедрой

Труби / Бабуна Н.В./
Тришкина Т.В.
Бондаренко В.Г.
Водяников Д.В.

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август												
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																																												*													
II																																																									
III																																																									
IV																																																									

Сводные данные

	У	П	Э	Л	Д	К	*	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	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего																																																																																																
Теоретическое обучение и практики			16		16		32	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	16	32	112																																																																																
Производственная практика			4		4		8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	20																																																																																
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																																														4																																																																											
Каникулы			2		8		10	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	8	10	37																																																																													
Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)			1		1		2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8																																																																																
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)			более 39 нед.				более 39 нед.				более 39 нед.				более 39 нед.				более 39 нед.				более 39 нед.																																																																																																		
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	22	30	52																								208																																																																											
Студентов																																																																																																																									
Групп																																																																																																																									

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СР	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Компетенция
		Экз мен	Зачет	Зачет оц.	КТ	КР								Контр.	Факт.	Итого	Ауд	Итого	Ауд	Итого	Ауд	

Блок 1. Дисциплины (модуль)

Обязательная часть

Б1.0.01	Философия	2	2	2	2	2	72	32	16	16	40	8	72	32								УК-5; УК-6	
Б1.0.02	Физика	3	2	2			23	6	216	80	32	48	136	20	108	48	108	32				ОПК-1	
Б1.0.03	Физическая культура	2					72	48	16	32	24	6	72	48								УК-6; УК-7	
Б1.0.04	История (история России, всеобщая история)	2					108	32	16	16	76	10	108	32								УК-5	
Б1.0.05	Иностранный язык	24	13				1234	12	432	128	304	24	216	64	216	64						УК-4; УК-5	
Б1.0.06	Безопасность жизнедеятельности	2	2				108	32	16	16	76	6	108	32								УК-8	
Б1.0.07	Русский язык и культура речи	2					108	32	16	16	76	6	108	32								УК-4; УК-5	
Б1.0.08	Иностранный язык (модуль)	2					108	32	16	16	76	6	108	32								УК-4; УК-5	
Б1.0.08.01	Основы информатики	1347	2	2	4	1237	15	540	256	96	160	284	52	216	96	252	112	72	48			ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-4	
Б1.0.08.02	Архитектура ПК	1					108	48	16	32	60	10	108	48								ОПК-2; ПК-2	
Б1.0.08.03	Операционные системы, среды и оболочки	4					108	48	16	32	60	10	108	48								ОПК-2; ПК-4	
Б1.0.08.04	Основы информатической безопасности	7					144	64	32	32	80	12										ОПК-2; ПК-5	
Б1.0.08.05	Программная инженерия	3					72	48	16	16	32	24	10								72	48	ОПК-4; ПК-1
Б1.0.09	Математика (модуль):	11123 34455	3446	3334	5	11123 33333 44444	56	2016	846	288	560	1168	170	504	192	1188	512	324	144			ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-2	
Б1.0.09.01	Линейная алгебра	1					1	4	144	48	16	32	96	10	144	48						ОПК-4; ПК-7	
Б1.0.09.02	Численные методы	3					108	48	16	32	60	10										ОПК-1; ПК-2	
Б1.0.09.03	Аналитическая геометрия	1					108	48	16	32	60	10	108	48								ОПК-1; ПК-2	
Б1.0.09.04	Математический анализ	123					123	10	360	144	48	96	216	30	252	96	108	48				ОПК-1; ПК-2	
Б1.0.09.05	Дискретная математика	3					108	32	16	16	76	10										ОПК-1; ПК-2	
Б1.0.09.06	Дифференциальные уравнения	4					34	6	216	96	32	64	120	20								ОПК-1; ОПК-3	
Б1.0.09.07	Теория вероятностей и математическая статистика	4					34	6	216	96	32	64	120	20								ОПК-1; ОПК-3	
Б1.0.09.08	Комплексы анализ	3					108	48	16	32	60	10										ОПК-1; ОПК-3	
Б1.0.09.09	Уравнения математической физики	4					108	48	16	32	60	10										ОПК-1; ОПК-3	
Б1.0.09.10	Математические методы исследования операций	5					4	3	108	48	16	32	60	10								ОПК-1; ОПК-3	
Б1.0.09.11	Математическая логика и теория алгоритмов	4					4	7	252	96	32	64	156	20								ОПК-4; ПК-3	
Б1.0.09.12	Нечеткая логика	5					4	3	108	48	16	32	60	10								ОПК-1; ОПК-3	
Б1.0.09.13	Математические методы экспертных систем	6					5	3	108	48	16	32	60	10								ОПК-4; ОПК-3	
Б1.0.10	Программирование (модуль):	234	1	1	1234	15	540	256	48	80	128	284	52	324	160	216	96	72	48			ОПК-2; ПК-3 ОПК-2; ПК-3; ПК-5 ОПК-2; ПК-3	
Б1.0.10.01	Язык высокого уровня	2					12	9	324	160	32	64	164	32	324	160						ОПК-2; ПК-3	
Б1.0.10.02	Геометрическая графика	4					108	48	16	32	60	8										ПК-3; ПК-5	
Б1.0.10.03	Системы управления БУ	3					108	48	16	32	60	8										ПК-3; ПК-5	
Б1.0.11	Введение в профессию	1					72	32	16	16	40	8	12									УК-1; УК-2	
Б1.0.12	Тергетическая леканна	4					72	32	16	16	40	8	72	32								ОПК-1; ПК-2	
Б1.0.13	Обоснование проекта	5					2	72	16	16	56	4										ОПК-1; ПК-2 УК-2; ПК-6; ПК-4	

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	13456					328	160		160	168	30	64	32	128	64	136	64				УК-6; УК-7
Б1.В.02	Технологии программирования (модуль):	67	57		5677	11	396	160	64	96	236	32					180	80	216	80		ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-5; ПК-4 ОПК-2; ПК-5
Б1.В.02.01	Моделирование информационных процессов и систем	6				6	108	48	16	32	60	10					108	48				ОПК-2; ПК-5
Б1.В.02.02	Искусственный интеллект	7				7	72	32	16	16	40	10								72	32	ОПК-2; ПК-5
Б1.В.02.03	Виртуальная и дополненная реальность	7				7	72	32	16	16	40	10								72	32	ОПК-2; ПК-5
Б1.В.02.04	Анализ больших данных	5				5	72	32	16	16	40	4								144	48	ПК-3; ПК-5; ПК-4
Б1.В.03	Управление (модуль)	56	555		55556	10	360	176	80	96	184	46					360	176	72	32		УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-1; ПК-5; ПК-4 ОПК-3; ПК-3
Б1.В.03.01	Встраиваемые системы управления	5				5	72	32	16	16	40	10								72	32	ОПК-4; ПК-1; ПК-5

Индекс	Наименование	Формы контроля				з.е.	По плану	А/л	Лек	Лаб	Пр	СР	Интер часы	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Компетенции															
		Экз мен	Зачет оц.	Зачет с оц.	КП									Кр	Контр.	Факт	Ауд	Итого	Ауд	Итого	Ауд	Итого	Ауд	Итого	Ауд	Итого	Ауд	Итого																	
Б1.В.03.02	Человеко-машинный интерфейс систем управления	5				2	72	32	16	16	40	8																		ОПК-4; ПК-3															
Б1.В.03.03	Теория автоматического управления	5				2	72	32	16	16	40	8																			ОПК-4; ПК-3														
Б1.В.03.04	Системы поддержки принятия решений	6				2	72	32	16	16	40	10																			ПК-1; ПК-4														
Б1.В.03.05	Интеллектуальные системы управления	5				2	72	32	16	16	40	8																			ПК-1; ПК-4														
Б1.В.04	Принципы профильных дисциплин (матрица)	677	566	77		56667	25	900	448	192	256	452	90																		ПК-3; ПК-3														
Б1.В.04.01	Основы построения и функционирования космических навигационных систем	7				4	144	48	16	16	32	96	12																			ПК-1; ПК-4													
Б1.В.04.02	Основы построения и функционирования космических систем дистанционного зондирования Земли	7				4	144	48	16	16	32	96	12																			ПК-1; ПК-4													
Б1.В.04.03	Основы построения программно-аппаратных средств для обучения персоналу эксплуатации ракетно-космических объектов	7				4	144	48	16	16	32	96	10																			ПК-5; ПК-6													
Б1.В.04.04	Основы техники электроинформационного обеспечения ракетно-космических систем	7				4	144	64	32	32	80	12																				ПК-3; ПК-7													
Б1.В.04.05	Основы построения систем вышеступающих уровней ракетно-космических объектов	6				2	72	48	16	16	32	24	10																			ПК-3; ПК-2													
Б1.В.04.06	Принципы построения и основы технической реализации систем управления ракет-носителей и космических аппаратов	6				2	72	64	32	32	8	12																				ПК-5; ПК-6													
Б1.В.04.07	Основы Баллистики ракет-носителей и космических аппаратов	6				3	108	64	32	32	44	12																				ПК-3; ПК-2													
Б1.В.04.08	Конструкции и основы систем ракет-носителей и космических аппаратов	5				2	72	48	16	16	32	24	10																			ПК-2; ПК-5													
Б1.В.04.01	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.1	1	1			3	108	32	16	16	76	6	108	32																		ОПК-4; ПК-2													
Б1.В.04.02	Технологии параллельного программирования	1	1			3	108	32	16	16	76	6	108	32																		ОПК-4; ПК-2													
Б1.В.04.03	Адаптированные информационные технологии	1	1			3	108	32	16	16	76	6	108	32																		ОПК-4; ПК-2													
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.2	567				11	396	160	64	64	236	20																					ОПК-3; ПК-5												
Б1.В.ДВ.02.01	Системы компьютерного моделирования	567				11	396	160	64	64	236	20																					ОПК-3; ПК-5												
Б1.В.ДВ.02.02	Прикладные инженерные технологии	567				11	396	160	64	64	236	20																					ОПК-3; ПК-5												
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.3	6	6			3	108	48	16	16	60	10																					ОПК-3; ПК-3												
Б1.В.ДВ.03.01	Теория случайных процессов	6	6			3	108	48	16	16	60	10																					ОПК-3; ПК-3												
Б1.В.ДВ.03.02	Моделирование систем массового обслуживания	6	6			3	108	48	16	16	60	10																					ОПК-3; ПК-3												
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.4	5	5			5	180	64	32	32	116	8																					ОПК-3; ПК-3												
Б1.В.ДВ.04.01	Магнетическое моделирование технических систем и процессов	5	5			5	180	64	32	32	116	8																					ПК-2; ПК-5												
Б1.В.ДВ.04.02	Математическое обеспечение экономической деятельности	5	5			5	180	64	32	32	116	8																					ПК-2; ПК-5												
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.5	1	1			2	72	32	16	16	40	8																						ПК-2; ПК-5											
Б1.В.ДВ.05.01	Правовые основы рынка ПО	1	1			2	72	32	16	16	40	8																						ПК-2; ПК-4											
Б1.В.ДВ.05.02	Правовые основы социального обеспечения инвалидов и лиц с ОВЗ	1	1			2	72	32	16	16	40	8																						ПК-2; ПК-4											
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.6	1	1			2	72	32	16	16	40	8																						ПК-2; ПК-4											
Б1.В.ДВ.06.01	Деловые коммуникации	1	1			2	72	32	16	16	40	8																						ПК-4; ПК-5											
Б1.В.ДВ.06.02	Социально-психологическая адаптация и средства коммуникации в профессиональной деятельности	1	1			2	72	32	16	16	40	8																						ПК-4; ПК-5											
Блок 2. Практика																								195	2920	1312	486		816	1608	254	316	128	128	64	1576	752	900	388						
Обязательная часть																								195	2920	1312	486		816	1608	254	316	128	128	64	1576	752	900	388						

