

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 10 от 23.05.2025 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.04

Направление Программная инженерия

Профиль: Проектирование и разработка Web-приложений  
Кафедра: Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин  
Институт: Инфокоммуникационных систем и технологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4 г. 6 м.

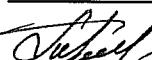
Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический

**СОГЛАСОВАНО**

И.о. директора института

 / Баширова С.В./

Начальник учебно-методического управления

 / Тришкина Т.В./

Заведующий кафедрой

 / Бугай И.В./



**УТВЕРЖДАЮ**

Сторожева Н.В.  
2025 г.

## Календарный учебный график

## Сводные данные

		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	Всего	
У	Теоретическое обучение и практики	17 1/6	16 5/6	34	17 1/6	17 1/6	34 2/6	17 1/6	15 2/6	32 3/6	17 1/6	16 2/6	33 3/6	1	1	135 2/6
Э	Экзаменационные сессии	3	3 2/6	6 2/6	3	3	6	3	3 3/6	6 3/6	3	1 5/6	4 5/6			23 4/6
У	Учебная практика					2	2									2
П	Производственная практика							3 2/6	3 2/6		4	4	14	14		21 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													6	6	6
К	Каникулы	1 2/6	8	9 2/6	1 2/6	6	7 2/6	1 2/6	6	7 2/6	1 2/6	6	7 2/6	3 3/6	3 3/6	34 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	1 3/6 (9 дн)	10 5/6 (65 дн)
Продолжительность обучения			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			не менее 12 нед. и не более 39 нед.	
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	26	26	234
Студентов		48														
Групп		1														

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.	Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра		-	-		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Пр. подгот	Итого	Ауд.	Код	Наименование	Компетенции										
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>						194	7420	842	382	460	5256	1322	76	2020	238	2016	186	1728	204	1656	214										
<b>Обязательная часть</b>						107	4288	480	226	254	3004	804	24	1804	224	1404	134	648	74	432	48										
+	Б1.0.01	Философия	1					3	108	6	6			66	36		108	6								19	Кафедра гуманитарных и социальных дисциплин	УК-1; УК-5			
+	Б1.0.02	История России	2	1				4	144	64	48			16	36	44		144	64							19	Кафедра гуманитарных и социальных дисциплин	УК-1; УК-5			
+	Б1.0.03	Основы российской государственности	1					2	72	40	16			24	24	8		72	40							19	Кафедра гуманитарных и социальных дисциплин	УК-5			
+	Б1.0.04	Иностранный язык	4	23				12	432	28				28	352	52		144	8	288	20					20	Кафедра иностранных языков	УК-4; УК-5			
+	Б1.0.05	Безопасность жизнедеятельности		1				3	108	8	4			4	84	16		108	8							28	Кафедра управления качеством и стандартизации	УК-8			
+	Б1.0.06	Русский язык и культура речи	2					3	108	12	6			6	88	8		108	12							20	Кафедра иностранных языков	УК-4; УК-5			
+	Б1.0.07	Введение в профессию	1					3	108	8	4			4	92	8		108	8							23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	УК-1; УК-2; ОПК-4			
+	Б1.0.08	<b>Информатика (модуль):</b>	25	38				16	576	54	24			30	418	104		144	14	144	12	144	12	144	16				УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8		
+	Б1.0.08.01	Алгоритмы и структуры данных	2					4	144	14	6			8	94	36		144	14							22	Кафедра информационных технологий и управляющих систем	ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8			
+	Б1.0.08.02	Системы управления БД		3				4	144	12	6			6	116	16				144	12						22	Кафедра информационных технологий и управляющих систем	ОПК-2; ОПК-8		
+	Б1.0.08.03	Операционные системы, среды и оболочки	5					4	144	12	6			6	96	36					144	12					22	Кафедра информационных технологий и управляющих систем	ОПК-5; ОПК-6		
+	Б1.0.08.04	Основы информационной безопасности	8					4	144	16	6			10	112	16						144	16			21	Кафедра информационной безопасности	УК-1; ОПК-3			
+	Б1.0.09	<b>Математика (модуль):</b>	112345	4				25	900	90	42			48	594	216		360	48	396	32	144	10						ОПК-1; ОПК-7; ОПК-8		
+	Б1.0.09.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					4	144	16	8			8	92	36		144	16							23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ОПК-1; ОПК-7			
+	Б1.0.09.02	Математический анализ	12					6	216	32	16			16	112	72		216	32							23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ОПК-1; ОПК-7			
+	Б1.0.09.03	Математическая логика и дискретная математика	3					4	144	12	6			6	96	36				144	12						23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ОПК-1; ОПК-8		
+	Б1.0.09.04	Дифференциальные уравнения	4					4	144	10	4			6	98	36				144	10						23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ОПК-1; ОПК-8		
+	Б1.0.09.05	Теория вероятностей и математическая статистика	5	4				7	252	20	8			12	196	36				108	10	144	10				23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ОПК-1; ОПК-7		
+	Б1.0.10	<b>Программирование (модуль):</b>	2344568	67	8	34	1224	130	48		82	806	288	24	108	12	468	34	360	52	288	32						ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8			
+	Б1.0.10.01	Среды программирования и разработки	234					12	432	36	12			24	306	90	24	108	12	324	24						23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8		
+	Б1.0.10.02	Сети и системы коммуникаций	4					4	144	10	4			6	98	36			144	10						22	Кафедра информационных технологий и управляющих систем	ОПК-5; ОПК-8			
+	Б1.0.10.03	Объектно-ориентированное программирование	5					4	144	12	6			6	96	36					144	12						23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ОПК-2; ОПК-6	
+	Б1.0.10.04	Современные технологии анимации		6				3	108	18	6			12	54	36					108	18						23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ОПК-4; ОПК-8	
+	Б1.0.10.05	Веб- технологии	6					3	108	22	6			16	50	36					108	22						23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ОПК-6; ОПК-8	
+	Б1.0.10.06	Моделирование информационных процессов и систем		7				3	108	14	6			8	76	18						108	14						22	Кафедра информационных технологий и управляющих систем	ОПК-6; ОПК-8
+	Б1.0.10.07	Мультимедийные технологии	8			8	5	180	18	8			10	126	36						180	18						23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ОПК-3; ОПК-4	
+	Б1.0.11	Физическая культура и спорт	1					2	72	2	2			62	8	72	2										34	Кафедра физического воспитания	УК-6; УК-7		
+	Б1.0.12	Электронные курсы по физической культуре и спорту	2						328	2	2			318	8	328	2										34	Кафедра физического воспитания	УК-6; УК-7		
+	Б1.0.13	Основы военной подготовки		4					108	36	24			12	64	8				108	36						19	Кафедра гуманитарных и социальных дисциплин	УК-7; УК-8		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						87	3132	362	156	206	2252	518	52	216	14	612	52	1080	130	1224	166										
+	Б1.В.01	<b>Искусственный интеллект (модуль):</b>	677			10	360	42	18		24	210	108						108	14	252	28						ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5			
+	Б1.В.01.01	Нейронные сети	6			3	108	14	6		8	58	36						108	14						22	Кафедра информационных технологий и управляющих систем	ПК-1; ПК-4			
+	Б1.В.01.02	Искусственный интеллект	7			3	108	14	6		8	58	36							108	14						22	Кафедра информационных технологий и управляющих систем	ПК-2; ПК-5		
+	Б1.В.01.03	Виртуальная и дополненная реальность	7			4	144	14	6		8	94	36								144	14						23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ПК-2; ПК-5	
+	Б1.В.02	<b>Маркетинг (модуль):</b>	368			9	324	30	12		18	270	24	4			108	4	108	10	108	16						ПК-2; ПК-4			
+	Б1.В.02.01	Интернет- маркетинг	3			3	108	4			4	96	8	4			108	4							27	Кафедра управления	ПК-2; ПК-4				
+	Б1.В.02.02	Маркетинг в дизайне	6			3	108	10	4		6	90	8							108	10						27	Кафедра управления	ПК-2; ПК-4		
+	Б1.В.02.03	Дизайн в рекламе и PR	8			3	108	16	8		8	84	8							108	16						28	Кафедра управления качеством и стандартизации	ПК-2; ПК-4		
+	Б1.В.03	<b>ПО (модуль):</b>	568		10	360	58	24			34	252	50							252	34	108	24					ПК-1; ПК-3			
+	Б1.В.03.01	Проектирование ПО		5		4	144	16	8		8	112	16							144	16						23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ПК-1; ПК-3		
+	Б1.В.03.02	Технологии разработки ПО		6		3	108	18	8		10	72	18							108	18						23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ПК-1; ПК-3		
+	Б1.В.03.03	Тестирование и отладка ПО		8		3	108	24	8		16	68	16							108	24						23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ПК-1; ПК-3		
+	Б1.В.04	<b>Профильные дисциплины (модуль):</b>	33567	45	6	24	864	100	40		60	560	204	40				396	42	360	44	108	14					ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-3; ПК-5			
+	Б1.В.04.01	Архитектура веб- приложений	3					4	144	20	10			10	88	36				144	20						23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ПК-2; ПК-5		
+	Б1.В.04.02	Проектирование пользовательского интерфейса	3					4	144	12	4			8	96	36	8			144	12						23	Каф			

-	Б1.В.ДВ.01.02	Нечеткая логика			5			3	108	14	6		8	86	8					108	14				23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ПК-2; ПК-5	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.2</b>			7			4	144	14	6		8	122	8					144	14						<b>ПК-1; ПК-5</b>	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Теория систем и системный анализ			7			4	144	14	6		8	122	8					144	14				22	Кафедра информационных технологий и управляющих систем	ПК-1; ПК-5	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Теория случайных процессов			7			4	144	14	6		8	122	8					144	14				23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ПК-1; ПК-5	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.3</b>	6					4	144	14	6		8	94	36	8				144	14						<b>ПК-2; ПК-6</b>	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технологии параллельного программирования	6					4	144	14	6		8	94	36	8				144	14				23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ПК-2; ПК-6	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Системы компьютерного моделирования	6					4	144	14	6		8	94	36	8				144	14				23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ПК-2; ПК-6	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.4</b>	3					3	108	6	6		94	8					108	6						<b>УК-2</b>		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Правовые основы рынка ПО			3			3	108	6	6		94	8					108	6						19	Кафедра гуманитарных и социальных дисциплин	УК-2
-	Б1.В.ДВ.04.02	Правовые основы социального обеспечения инвалидов и лиц с ОВЗ			3			3	108	6	6		94	8					108	6						19	Кафедра гуманитарных и социальных дисциплин	УК-3; УК-5
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.5</b>	1					3	108	6	6		86	16	108	6											<b>УК-3; УК-4</b>	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Деловые коммуникации	1		3	108	6	6					86	16	108	6										27	Кафедра управления	УК-3; УК-4
-	Б1.В.ДВ.05.02	Социально-психологическая адаптация и средства коммуникации в профессиональной деятельности			1			3	108	6	6		86	16	108	6										19	Кафедра гуманитарных и социальных дисциплин	УК-3; УК-4
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.6</b>	8					3	108	18	6		12	82	8					108	18						<b>ПК-2; ПК-3</b>	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Технологии и системы коллективной разработки программ			8			3	108	18	6		12	82	8					108	18				23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ПК-2; ПК-3	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Прикладные интернет- технологии	8					3	108	18	6		12	82	8					108	18				23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ПК-2; ПК-3	
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.7</b>	2					3	108	8	4		4	92	8	108	8									<b>ПК-2; ПК-4</b>		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Цвет и свет в дизайне	2					3	108	8	4		4	92	8	108	8								28	Кафедра управления качеством и стандартизации	ПК-2; ПК-4	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Фотография в дизайне	2					3	108	8	4		4	92	8	108	8								28	Кафедра управления качеством и стандартизации	ПК-2; ПК-4	
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Блок 1. В.ДВ.8</b>	7					4	144	12	6		6	116	16					144	12						<b>ПК-2; ПК-4</b>	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Системы поддержки принятия решений			7			4	144	12	6		6	116	16					144	12				23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ПК-2; ПК-4	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Интеллектуальные системы управления			7			4	144	12	6		6	116	16					144	12				23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ПК-2; ПК-4	
<b>Блок 2.Практика</b>			37	1332	70	6			1222	40	50	72	16	108	2	180	16	216	18	756	18							
<b>Обязательная часть</b>			10	360	34	2			310	16		72	16	108	2	180	16											
+	Б2.О.01(У)	ознакомительная практика			4			3	108	2	2		98	8			108	2							23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8; УК-9; УК-10	
+	Б2.О.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика			6			5	180	16			164					180	16						23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-9; УК-10	
+	Б2.О.03(У)	ознакомительная практика: Обучение служением			2			2	72	16			48	8	72	16									23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			27	972	36	4			912	24	50								216	18	756	18						
+	Б2.В.01(П)	научно-исследовательская работа			8			6	216	18	2		190	8	50				216	18				23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; УК-9; ПК-4; ПК-5; ПК-6		
+	Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика			9			15	540	2	2		522	16						540	2				23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; УК-9; ПК-10; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
+	Б2.В.03(П)	преддипломная практика			9			6	216	16			200						216	16				23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; УК-9; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>			9	324	16				308										324	16								
<b>Обязательная часть</b>			9	324	16				308										324	16								
+	Б3.О.01(Д)	Подготовка и защита ВКР						9	324	16			308							324	16	23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; УК-9; ПК-3; ПК-4; ПК-5				
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>			4	144	20			20	124				72	10	72	10												
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			4	144	20			20	124				72	10	72	10												
+	ФТД.В.01	Математика на Python			3			2	72	10			10	62					72	10				23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ПК-1; ПК-3		
+	ФТД.В.02	Программное обеспечение 3D- моделирования			5			2	72	10			10	62					72	10				23	Кафедра математики и естественнонаучных дисциплин	ПК-2		