МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

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 15.04.2024

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора
Троицкий А.В.
2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.04

Направление Программная инженерия

Прикладная математика и информатика.: Проектирование и разработка Веб- приложений

Кафедра: Математики и естественнонаучных дисциплин

Институт: Международного и дистанционного образования

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5 л.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

СОГЛАСОВАНО

Директор департамента образовательной политики / *Сторожева Н.В.*/

Директор института / *Баширова С.В.*/

Начальник учебно-методического управления / *Тришкина Т.В.*/

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5B146F5A4659CA3D94392FAB136796FC
Владелец: Троицкий Александр Витальевич
Действителен: с 21.08.2024 до 14.11.2025

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1
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
I					Э					*	Э						Э	* * * *	* * * *		Э	К	К			*
II					Э					*	Э						Э	* * * *	* * * * Э Э		Э	К	К			*
III					Э					*	Э						Э	* * * *	* * * *		Э	К	К			*
IV					Э					*	Э						Э	* * * *	* * * *		Э	К	К			*
V					Э					*	Э						Э	* * * *	* * * *	Э	П	П	К	П	П	* П П П П П

Мес	Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	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	*		Э					Э	*	*			Э		*			Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II	*		Э					Э	*	*			Э		*			Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III	*		Э					Э	*	*			Э		*			Э	У	У	К	К	К	К	К	К
IV	*		Э					Э	*	*				Э	Э Э Э * Э Э	П	П	П	П	П	П П К К К К	К	К	К	К	К
V	П П П П П *	П	П	П	П	П	П	П	П П П * П П	П П П П * П	П	П П П П Д Д	Д	Д	Д Д Д * Д Д	Д	Д	Д Д Д Д Д К	К	К	К	К	К	К	К	К

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	Сем. A	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	15 3/6	16 1/6	31 4/6	15 1/6	16 1/6	31 2/6	15 3/6	16 1/6	31 4/6	15 3/6	13 2/6	28 5/6	14 3/6		14 3/6	138
Э	Экзаменационные сессии	4	4	8	4 2/6	4	8 2/6	4	4	8	4	3 5/6	7 5/6	4		4	36 1/6
У	Учебная практика								2	2							2
П	Производственная практика											5 2/6	5 2/6	2	14	16	21 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														6	6	6
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	2	6	8	2	5 4/6	7 4/6	1	8 1/6	9 1/6	44 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)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	11 4/6 (70 дн)
Продолжительность обучения		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**	260

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.04 Программная инженерия ПРЗ-2024.plx', код направления 09.03.04, профиль : Проектирование и разработка Веб- приложений, год начала подгс

-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов									Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		-
Считать в плане	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СР	Интер часы	Пр. подгот	Итого	Ауд.	Итого	Ауд.	Итого	Ауд.	Итого	Ауд.	Итого	Ауд.	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)							194	7420	1268	486		782	5226	548.5	178	1792	318	1892	256	1648	278	1548	288	540	128	
Обязательная часть							107	4288	820	290		530	2830	314.5	58	1324	268	1532	230	784	180	324	70	324	72	
+	Философия			5			3	108	14	6		8	94	5						108	14					УК-1; УК-5
+	История России	4		3			4	144	64	48		16	36	20				144	64							УК-1; УК-5
+	Основы российской государственности		1				2	72	54	18		36	18	10		72	54									УК-5
+	Иностранный язык	4	23				12	432	30			30	366	20		144	10	288	20							УК-4; УК-5
+	Безопасность жизнедеятельности			1			3	108	16	8		8	92	8		108	16									УК-8
+	Русский язык и культура речи		2				3	108	24	8		16	84	4		108	24									УК-4; УК-5
+	Введение в профессию		1				3	108	8	4		4	100	4		108	8									УК-1; УК-2; ОПК-4
+	**Информатика (модуль):**	**15**		**39**			**16**	**576**	**70**	**34**		**36**	**425**	**39**	**16**	**144**	**14**	**144**	**12**	**144**	**12**			**144**	**32**	**УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8**
+	Алгоритмы и структуры данных	1					4	144	14	6		8	94	8		144	14									ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8
+	Системы управления БД			3			4	144	12	6		6	87	8				144	12							ОПК-2; ОПК-8
+	Операционные системы, среды и оболочки	5					4	144	12	6		6	132	7						144	12					ОПК-5; ОПК-6
+	Основы информационной безопасности			9			4	144	32	16		16	112	16	16									144	32	УК-1; ОПК-3
+	**Математика (модуль):**	**112345**		**4**			**25**	**900**	**96**	**42**		**54**	**615**	**55**		**360**	**54**	**396**	**32**	**144**	**10**					**ОПК-1; ОПК-7; ОПК-8**
+	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					4	144	18	8		10	90	12		144	18									ОПК-1; ОПК-7
+	Математический анализ	12					6	216	36	16		20	108	16		216	36									ОПК-1; ОПК-7
+	Математическая логика и дискретная математика	3					4	144	12	6		6	87	7				144	12							ОПК-1; ОПК-8
+	Дифференциальные уравнения	4					4	144	10	4		6	134	6				144	10							ОПК-1; ОПК-8
+	Теория вероятностей и математическая статистика	5		4			7	252	20	8		12	196	14				108	10	144	10					ОПК-1; ОПК-7
+	**Программирование (модуль):**	**234457 89**		**7**		**9**	**34**	**1224**	**184**	**72**		**112**	**752**	**90.5**	**42**	**144**	**24**	**432**	**38**	**144**	**12**	**324**	**70**	**180**	**40**	**ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8**
+	Среды программирования и разработки	234					12	432	52	20		32	272	30	32	144	24	288	28							ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8
+	Сети и системы коммуникаций	4					4	144	10	4		6	98	8				144	10							ОПК-5; ОПК-8
+	Объектно-ориентированное программирование	5					4	144	12	6		6	132	8.5						144	12					ОПК-2; ОПК-6
+	Современные технологии анимации			7			3	108	20	8		12	52	7								108	20			ОПК-4; ОПК-8
+	Веб- технологии	7					3	108	26	10		16	46	9	10							108	26			ОПК-6; ОПК-8
+	Моделирование информационных процессов и систем	8					3	108	24	8		16	48	12								108	24			ОПК-6; ОПК-8
+	Мультимедийные технологии	9				9	5	180	40	16		24	104	16										180	40	ОПК-3; ОПК-4
+	Физическая культура и спорт		2				2	72	32	16		16	40	8		72	32									УК-6; УК-7
+	Элективные курсы по физической культуре и спорту		13456					328	160			160	168	40		64	32	128	64	136	64					УК-6; УК-7
+	Основы военной подготовки		5					108	68	34		34	40	11						108	68					УК-7; УК-8
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							87	3132	448	196		252	2396	234	120	468	50	360	26	864	98	1224	218	216	56	
+	**Искусственный интеллект (модуль):**	**688**					**10**	**360**	**74**	**34**		**40**	**178**	**40**	**16**					**108**	**14**	**252**	**60**			**ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5**
+	Нейронные сети	6					3	108	14	6		8	58	8						108	14					ПК-1; ПК-4
+	Искусственный интеллект	8					3	108	28	12		16	44	16								108	28			ПК-2; ПК-5
+	Виртуальная и дополненная реальность	8					4	144	32	16		16	76	16	16							144	32			ПК-2; ПК-5
+	**Маркетинг (модуль)**		**368**				**9**	**324**	**30**	**12**		**18**	**294**	**25.5**	**4**			**108**	**4**	**108**	**10**	**108**	**16**			**ПК-2; ПК-4**
+	Интернет- маркетинг		3				3	108	4			4	104	4	4			108	4							ПК-2; ПК-4
+	Маркетинг в дизайне		6				3	108	10	4		6	98	9.5						108	10					ПК-2; ПК-4
+	Дизайн в рекламе и PR		8				3	108	16	8		8	92	12								108	16			ПК-2; ПК-4
+	**ПО (модуль)**	**7**		**69**			**10**	**360**	**66**	**32**		**34**	**258**	**29**	**32**					**144**	**16**	**108**	**18**	**108**	**32**	**ПК-1; ПК-3**
+	Проектирование ПО			6			4	144	16	8		8	92	11	8					144	16					ПК-1; ПК-3
+	Технологии разработки ПО	7					3	108	18	8		10	90	6	8							108	18			ПК-1; ПК-3
+	Тестирование и отладка ПО			9			3	108	32	16		16	76	12	16									108	32	ПК-1; ПК-3
+	**Профильные дисциплины (модуль)**	**23577**		**46**		**7**	**24**	**864**	**120**	**50**		**70**	**636**	**59**	**60**	**144**	**20**	**252**	**22**	**252**	**30**	**216**	**48**			**ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-5**
+	Архитектура веб- приложений	2					4	144	20	10		10	88	8	8	144	20									ПК-2; ПК-5
+	Проектирование пользовательского интерфейса	3					4	144	12	4		8	132	7	8			144	12							ПК-2; ПК-6
+	Основы серверной веб - разработки			4			3	108	10	4		6	98	10	6			108	10							ПК-2; ПК-5

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.04 Программная инженерия ПРЗ-2024.plx', код направления 09.03.04, профиль : Проектирование и разработка Веб- приложений, год начала подгс

-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		-
Считать в плане	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СР	Интер часы	Пр. подгот	Итого	Ауд.	Итого	Ауд.	Итого	Ауд.	Итого	Ауд.	Итого	Ауд.	Компетенции
+	Основы веб- разработки на стороне клиента	5					4	144	12	4		8	96	8	8					144	12					ПК-2; ПК-6
+	Разработка веб- приложений	7		6		7	6	216	44	18		26	136	19	20					108	18	108	26			ПК-2; ПК-5
+	Веб- серверы	7					3	108	22	10		12	86	7	10							108	22			ПК-1; ПК-3
+	Системный дизайн		7				3	108	16	8		8	92	7								108	16			УК-1; ПК-4
+	Стандартизация и сертификация		7				2	72	14	6		8	58	6								72	14			УК-2; ПК-1
+	Методика написания ВКР		8				2	72	12	4		8	60	4								72	12			УК-1; УК-2; ОПК-1
+	**Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.1**			**6**			**3**	**108**	**14**	**6**		**8**	**94**	**11**						**108**	**14**					**ПК-2; ПК-6**
+	Анализ больших данных			6			3	108	14	6		8	94	11						108	14					ПК-2; ПК-6
-	Нечеткая логика			6			3	108	14	6		8	94	11						108	14					ПК-2; ПК-5
+	**Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.2**			**8**			**4**	**144**	**16**	**6**		**10**	**128**	**4**								**144**	**16**			**ПК-1; ПК-5**
+	Теория систем и системный анализ			8			4	144	16	6		10	128	4								144	16			ПК-1; ПК-5
-	Теория случайных процессов			8			4	144	16	6		10	128	4								144	16			ПК-1; ПК-5
+	**Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.3**	**6**					**4**	**144**	**14**	**6**		**8**	**94**	**13.5**	**8**					**144**	**14**					**ПК-2; ПК-6**
+	Технологии параллельного программирования	6					4	144	14	6		8	94	13.5	8					144	14					ПК-2; ПК-6
-	Системы компьютерного моделирования	6					4	144	14	6		8	94	13.5	8					144	14					ПК-2; ПК-6
+	**Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.4**			**1**			**3**	**108**	**6**	**6**			**102**	**2**		**108**	**6**									**УК-2**
+	Правовые основы рынка ПО			1			3	108	6	6			102	2		108	6									УК-2
-	Правовые основы социального обеспечения инвалидов и лиц с ОВЗ			1			3	108	6	6			102	2		108	6									УК-3; УК-5
+	**Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.5**			**1**			**3**	**108**	**10**	**4**		**6**	**98**	**4**		**108**	**10**									**УК-3; УК-4**
+	Деловые коммуникации			1			3	108	10	4		6	98	4		108	10									УК-3; УК-4
-	Социально-психологическая адаптация и средства коммуникации в профессиональной деятельности			1			3	108	10	4		6	98	4		108	10									УК-3; УК-4
+	**Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.6**		**9**				**3**	**108**	**24**	**8**		**16**	**84**	**12**										**108**	**24**	**ПК-2; ПК-3**
+	Технологии и системы коллективной разработки программ		9				3	108	24	8		16	84	12										108	24	ПК-2; ПК-3
-	Прикладные интернет- технологии		9				3	108	24	8		16	84	12										108	24	ПК-2; ПК-3
+	**Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.7**		**2**				**3**	**108**	**14**	**6**		**8**	**94**	**8**		**108**	**14**									**ПК-2; ПК-4**
+	Цвет и свет в дизайне		2				3	108	14	6		8	94	8		108	14									ПК-2; ПК-4
-	Фотография в дизайне		2				3	108	14	6		8	94	8		108	14									ПК-2; ПК-4
+	**Дисциплины по выбору Блок 1. В.ДВ.8**			**7**			**4**	**144**	**18**	**8**		**10**	**126**	**9**								**144**	**18**			**ПК-2; ПК-4**
+	Системы поддержки принятия решений			7			4	144	18	8		10	126	9								144	18			ПК-2; ПК-4
-	Интеллектуальные системы управления			7			4	144	18	8		10	126	9								144	18			ПК-2; ПК-4
Блок 2.Практика							37	1332	96	16		80	1116	24	524	72				108	32	288	32	864	32	
Обязательная часть							10	360	32	16		16	272	8	8	72				108	32	180				
+	ознакомительная практика		6				3	108	32	16		16	60	8	8					108	32					УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; УК-9; УК-10
+	технологическая (проектно-технологическая) практика			8			5	180					164									180				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
+	ознакомительная практика: Обучение служением		2				2	72					48			72										УК-1; УК-2; УК-3; УК-5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							27	972	64			64	844	16	516							108	32	864	32	
+	научно-исследовательская работа			89			6	216	64			64	120	16	116							108	32	108	32	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; УК-9; УК-10; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-5
+	технологическая (проектно-технологическая) практика			А			15	540					524		400									540		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; УК-9; УК-10; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-5
+	преддипломная практика			А			6	216					200											216		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; УК-9; УК-10; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-5
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	324					308											324		
Обязательная часть							9	324					308											324		
+	Подготовка и защита ВКР						9	324					308											324		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; УК-10; ПК-3; ПК-5; ПК-4; ПК-6
ФТД.Факультативные дисциплины							4	144	20			20	124	8				72	10	72	10					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							4	144	20			20	124	8				72	10	72	10					
+	Математика на Python		3				2	72	10			10	62	4				72	10							ПК-1; ПК-3

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.04 Программная инженерия ПРЗ-2024.plx', код направления 09.03.04, профиль : Проектирование и разработка Веб- приложений, год начала подго

-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		-
Считать в плане	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СР	Интер часы	Пр. подгот	Итого	Ауд.	Итого	Ауд.	Итого	Ауд.	Итого	Ауд.	Итого	Ауд.	Компетенции
+	Программное обеспечение 3D- моделирования		5				2	72	10			10	62	4						72	10					ПК-2