

Электронный документ, подписанный ПЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан:	Потапова М.В.
Пользователь:	rotarovamv
Дата подписания:	23.06.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы
по направлению подготовки: **09.03.04 Программная инженерия**

Центр ОП топ-уровня в сфере ИИ "ВиртУм"

Уровень образования: **бакалавриат**

Срок обучения: **4 года**

Форма обучения: **очная**

на базе среднего общего образования

Язык обучения: Русский

Прием 2026/27 уч. года

1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Курс	Сентябрь				29 IX - 5 X	Октябрь				27 X - 2 XI	Ноябрь				Декабрь				29 XII - 4 I	Январь				26 I - 1 II	Февраль				23 II - 1 III	Март				30 III - 5 IV	Апрель				27 IV - 3 V	Май				Июнь				28 VI - 5 VII	Июль				27 VII - 1 VIII	Август				Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практики	Итоговая аттестация	Каникулы	ВСЕГО
	1	8	15	22		6	13	20	3		10	17	24	1	8	15	22	5		12	19	26	2		9	16	23	2		9	16	23	6		13	20	4	11		18	25	1	8	15	22	6	13		20	2	9	16		23									
	7	14	21	28		12	19	26	9		16	23	30	7	14	21	28	11		18	25	8	15		22	8	15	22		29	12	19	26		10	17	24	31		7	14	21	28	12	19	26	8		15	22	31												
	1	2	3	4		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						
I																2	7	7	2	2	2															*	*	2	2	2	3	3	3	3	7	7	7	7	7	34	7	4		7	52								
II																2	7	7	2	2	2															*	*	2	2	2	4	4	4	4	7	7	7	7	7	34	7	4		7	52								
III	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	7	2	2	2	7													*	*	2	2	4	4	4	4	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52										
IV	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	7	2	2	7																2	2	4	4	4	4	4	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	7	30	4	4	6	8	52			
																																																					134	23	16	6	29	208					

Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

☐ Теоретическое обучение

1 НИР

2 Промежуточная аттестация

3 Учебная практика

4 Производственная практика

5 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

6. Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

7 Каникулы

8 Учебная практика (распр.)

⁹ Производственная практика (распр.)

10 Научно-исследовательская практика

* Предаттестационные консультации

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО.

утвержденным 19.09.2017

приказом Минобрнауки России № 920

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам																	
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Контакт. раб.	Из них				Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс					
										Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Проект. атт.		1	3Е	16	3Е	3	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	12	3Е		
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		
Блок 1	Дисциплины (модули)						201	7236	4398,50	1506	1648	760	484,50	2837,50																		
1.0	Обязательная часть						140	5040	3108,25	1190	1116	456	346,25	1931,75																		
1.0.00	Физическая культура		6				2	72	68,25		64		4,25	3,75											4	2						
1.0.01	Иностранный язык	3	1, 2				9	324	165		144		21	159	3	3	3	3	3	3												
1.0.02	Основы российской государственности			1			2	72	58,5	18	36		4,5	13,5	3,38	2																
1.0.03	История России	2	1				4	144	106,75	64	32		10,75	37,25	3	2	3	2														
1.0.04	Математический анализ	1, 2					9	324	199	64	112		23	125	5	4	6	5														
1.0.05	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					4	144	106,5	48	48		10,5	37,5	6	4																
1.0.06	Дискретная математика	1, 2					6	216	145	64	64		17	71	4	3	4	3														
1.0.07	Математическая логика		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2																
1.0.08	Программирование на Python	1					5	180	108,5	32	32	32	12,5	71,5	6	5																
1.0.09	Введение в проектную деятельность		1	2	2		6	216	109,75		96		13,75	106,25	2	2	4	4														
1.0.10	Архитектура вычислительных систем		2				2	72	52,25	16	32		4,25	19,75			3	2														
1.0.11	Программирование на C++	2					4	144	74,5	32	16	16	10,5	69,5			4	4														
1.0.12	Операционные системы			2			2	72	52,5	16		32	4,5	19,5			3	2														
1.0.13	Специальные главы математики	3, 4					8	288	181	64	96		21	107					5	4	5	4										
1.0.14	Теория вероятностей	3					3	108	72,5	32	32		8,5	35,5				4	3													
1.0.15	Компьютерные сети		3				3	108	70,25	32		32	6,25	37,75				4	3													
1.0.16	Алгоритмы и структуры данных	3					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5				4	4													
1.0.17	Сбор, анализ и предобработка данных в машинном обучении		3				3	108	70,25	32		32	6,25	37,75					4	3												
1.0.18	Современные языки программирования высокого уровня		3				3	108	70,25	32	16	16	6,25	37,75				4	3													
1.0.19	Математическая статистика и байесовские модели	4					3	108	72,5	32	32		8,5	35,5					4	3												
1.0.20	Численные методы			4			3	108	70,5	32		32	6,5	37,5						4	3											
1.0.21	Базы данных	4					3	108	72,5	32		32	8,5	35,5						4	3											
1.0.22	Машинное обучение			4			3	108	70,5	32		32	6,5	37,5						4	3											
1.0.23	Web-программирование для систем искусственного интеллекта	5					3	108	72,5	32		32	8,5	35,5								4	3									
1.0.24	Основы DevOps			5			3	108	70,5	32		32	6,5	37,5								4	3									
1.0.25	Анализ временных рядов		5				3	108	70,25	32		32	6,25	37,75									4	3								
1.0.26	Безопасность жизнедеятельности	5					3	108	56,5	32	16		8,5	51,5								3	3									
1.0.27	Тестирование программного обеспечения		5				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75								2	2									
1.0.28	Дискретная оптимизация	5					3	108	72,5	32	32		8,5	35,5								4	3									
1.0.29	Методы оптимизации	6					3	108	72,5	32	32		8,5	35,5										4	3							
1.0.30	Программная инженерия	6					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5										4	4							
1.0.31	Основы защиты данных в интеллектуальных системах			6			3	108	70,5	32		32	6,5	37,5										4	3							
1.0.32	Высокопроизводительные параллельные вычисления		6				3	108	54,25	32		16	6,25	53,75										3	3							
1.0.33	Технологии и системы обработки больших данных		6				3	108	54,25	32	16		6,25	53,75										3	3							
1.0.34	Проектирование человеко-машинного интерфейса			6			3	108	70,5	32		32	6,5	37,5										4	3							
1.0.35	Основы распределенных и облачных вычислений	7					3	108	72,5	32	32		8,5	35,5												4	3					
1.0.36	Философия	7					3	108	56,5	32	16		8,5	51,5												3	3					
1.0.37	Управление ИТ-проектами		8				2	72	40,25	12	24		4,25	31,75													3	3		2		
1.0.38	Базы данных NoSQL	8					3	108	56,5	24		24	8,5	51,5														4	3			
1.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины						61	2196	1290,25	316	532	304	138,25	905,75																		
1.Ф.01	Трек индустриального партнёра			3, 4, 5, 6, 7, 8	4, 6		22	792	473		424		49	319					4	3	4	3	4	3	4	3	6	5	6	5		

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам																
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Контакт. раб.	Из них					I курс				II курс				III курс				IV курс				
										Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Проект. атт.	Всего СРС	1		2		3		4		5		6		7		8		
															16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	12	3Е	
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	
	Элективные дисциплины (модули)						0	0	0	0	0	0	0	0																	
1.Ф.02.00	Физическая культура и спорт		1, 2, 3, 4, 5					328	305,25	16	288		1,25	22,75	4		4		4		4		3								
1.Ф.02.01	Адаптивная физическая культура и спорт																														
1.Ф.02.02	Фитнес																														
1.Ф.02.03	Силовые виды спорта																														
1.Ф.П0	Профиль						39	1404	817,25	316	108	304	89,25	586,75																	
1.Ф.П0.01	Социальные, правовые и этические вопросы искусственного интеллекта		2				2	72	52,25	32	16		4,25	19,75			3	2													
1.Ф.П0.02	Интеллектуальный анализ данных		4				3	108	70,25	32		32	6,25	37,75							4	3									
1.Ф.П0.03	Глубокие нейронные сети	5					3	108	72,5	32		32	8,5	35,5									4	3							
1.Ф.П0.04	Основы компьютерного зрения			5			3	108	70,5	32		32	6,5	37,5									4	3							
1.Ф.П0.05	Интеллектуальная обработка естественного языка	6					5	180	92,5	32		48	12,5	87,5											5	5					
1.Ф.П0.06	Разработка цифровых сервисов с использованием LLM			7			3	108	54,5	16		32	6,5	53,5													3	3			
1.Ф.П0.07	Генеративные нейронные сети			7			3	108	70,5	32		32	6,5	37,5													4	3			
1.Ф.П0.08	Машинное обучение на нестандартных данных			7			3	108	54,5	16		32	6,5	53,5													3	3			
1.Ф.П0.09	Обучение с подкреплением	7					3	108	72,5	32		32	8,5	35,5													4	3			
1.Ф.П0.10	Экспертные системы		7				3	108	70,25	32		32	6,25	37,75													4	3			
1.Ф.П0.11	Проектно-исследовательский семинар		8				3	108	54,25		48		6,25	53,75														4	3		
	Элективные дисциплины (модули)						5	180	82,75	28	44		10,75	97,25																	
1.Ф.П0.12.01	Программирование на языке Java для разработки систем искусственного интеллекта		4				3	108	54,25	16	32		6,25	53,75							3	3									
1.Ф.П0.12.02	Программирование на языке C# для разработки систем искусственного интеллекта																														
1.Ф.П0.13.01	Микро- и макроэкономические основы бизнес-решений			8			2	72	28,5	12	12		4,5	43,5														2	2		
1.Ф.П0.13.02	Методы прогнозирования социально-экономического развития																														
Блок 2	Практика						30		144					144																	
2.О	Обязательная часть						18		96					96																	
2.О.01	Учебная практика (технологическая, проектно-технологическая)			2			6		48				48				6														
2.О.02	Производственная практика (проектно-технологическая, стажировка)			4			6		24				24								6										
2.О.03	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			5, 7			6		24				24										3				3				
2.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						12		48				48																		
2.Ф.П0	Профиль						12		48				48																		
2.Ф.П0.01	Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая, стажировка)			6			6		24				24													6					
2.Ф.П0.02	Производственная практика (преддипломная, стажировка)			8			6		24				24																6		
Блок 3	Государственная итоговая аттестация						9		28				28																		
3.П0	Профиль						9		28				28																		
3.П0.01	Государственный экзамен	8					3		3				3																3		
3.П0.02	Выпускная квалификационная работа бакалавра	8					6		25				25																6		
ФД	Факультативные дисциплины						15	540	292,0	128	16	112	36,0	248,0																	
ФД.01	Мобильная и веб-разработка систем искусственного интеллекта			7			4	144	72,5	32		32	8,5	71,5												4	4				

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам															
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Из них						I курс				II курс				III курс				IV курс			
									Контак. раб.					Всего СРС	1		2		3		4		5		6		7		8	
										Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	12	3Е
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
ФД.02	Визуальное программирование для систем искусственного интеллекта			7			4	144	72,5	32		32	8,5	71,5													4	4		
ФД.03	Основы разработки и анализа алгоритмов	1					4	144	74,5	32	16	16	10,5	69,5	4	4														
ФД.04	Функциональное и логическое программирование	7					3	108	72,5	32		32	8,5	35,5													4	3		

Сводные данные

Всего часов теоретического обучения	201	7236	4398,5	1506	1648	760	484,5	2837,5	34,3 8	27	33	27	32	26	32	25	33	26	35	29	31	26	19	15
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	240									27		33		26		31		29		35		29		30
Число курсовых проектов											1				1				1					
Число курсовых работ																								
Число экзаменов									4		4		4		3		4		3		3		1	
Число зачетов, в том числе диф.зачетов									5		5		4		5		5		6		5		4	

* Без "физической культуры и спорт", "факультативных дисциплин"

Начальник УМУ



Электронный документ, подписанный ПЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Нестеров М.И.

Пользователь: nesterovmi

Дата подписания: 22.06.2026

Заведующий кафедрой



Электронный документ, подписанный ПЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Замышляева А.А.

Пользователь: zamyshliaeva

Дата подписания: 22.06.2026

Инспектор УМУ ОПКУД



Электронный документ, подписанный ПЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Постникова А.В.

Пользователь: postnikova

Дата подписания: 16.06.2026