

"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения"

решением ученого совета ГУАП
от 25.02.2026, протокол № УС-01

Ректор ТУАИ

Ю.А. Антохина



Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:

наименование - Информатика и вычислительная техника

Форма обучения: очная

Квалификация: инженер

Специальность:

код - 09.05.01

Срок обучения: 5 лет

Прием 2026 года

Специализация:

Автоматизированные системы обработки информации и управления

I. Календарный учебный график

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

к у р с	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август				Теоретич. обучение	Экзамен. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	ВСЕГО	к у р с			
	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
1	Теоретическое обучение 17 недель																	Сессия 4 нед		Кан. 2 нед	Теоретическое обучение и практика 17 недель																	Сессия 5 нед				Каникулы 7 нед				34	9	0	0	9	52	1						
2	Теоретическое обучение 17 недель																	Сессия 4 нед		Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 17 недель																	Сессия 3 нед				Практика 4 нед				Каникулы 5 нед				34	7	4	0	7	52	2		
3	Теоретическое обучение 17 недель																	Сессия 4 нед		Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 17 недель																	Сессия 3 нед				Практика 4 нед				Каникулы 5 нед				34	7	4	0	7	52	3		
4	Теоретическое обучение 17 недель																	Сессия 4 нед		Кан. 2 нед	Теоретическое обучение и практика 17 недель																	Сессия 3 нед				Практика 4 нед				Каникулы 5 нед				34	7	4	0	7	52	4		
5	Теоретическое обучение 17 недель																	Сессия 4 нед		Кан. 2 нед	Преддипл. практика 16 недель																	Итого 6 нед				Каникулы 6,5 нед				17	4	16	6	9	52	5						
Итого:																																																				153	34	28	6	39	260	

III. План учебного процесса

Каф.	Особенность реализации ²	№	Код	Наименование дисциплины	Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров)				Итого				Распределение академических часов по видам занятий							Распределение З.Е. по курсам и семестрам									
					Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР					Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс					2 курс		3 курс		4 курс
									Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.			5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.				
																										количество недель в семестрах			
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
Б.1 Дисциплины (модули)																													
				Обязательная часть																									
61		1	Б.1.Б.1	Философия	2				4	144		35	17	17			34	56	54		4								
61		2	Б.1.Б.2.1	История (история России, всеобщая история)	2	1*			4	144		120	85	34			119	7	18	2	2								
61	4	3	Б.1.Б.2.2	Основы российской государственности		1*			2	72		40	20	40			60	12		2									
63		4	Б.1.Б.3	Иностранный язык	2	1			7	252		69		68			68	148	36	3	4								
6		5	Б.1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности		1			3	108		34	17		17		34	74		3									
64		6	Б.1.Б.5	Физическая культура и спорт																									
64		6	Б.1.Б.5	Физическая культура		1			2	72		34	17	17			34	38		2									
14	4	7	Б.1.Б.6	Основы проектной деятельности		3			2	72		34	17	34			51	21				2							
81		8	Б.1.Б.7	Экономика		3			3	108		34	17	17			34	74				3							
85		9	Б.1.Б.8	Информационное право		3			2	72		17		17			17	55				2							
2		10	Б.1.Б.9	Теория вероятностей	3				5	180		52	34	17			51	75	54			5							
1		11	Б.1.Б.10	Математика. Математический анализ	1,2				7	252		138	68	68			136	26	90	4	3								
1		12	Б.1.Б.11	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				5	180		69	34	34			68	67	45	5									
14		13	Б.1.Б.12	Основы программирования	2,3			3	10	360		189	68	34	68	17	187	65	108		5	5							
14		14	Б.1.Б.13	Дискретная математика		2			3	108		51	34	17			51	57			3								
31		15	Б.1.Б.14.1	Электротехника	4				3	108		52	34		17		51	21	36				3						
14		16	Б.1.Б.14.2	Электроника	4				4	144		69	34		34		68	40	36				4						
14		17	Б.1.Б.14.3	Схемотехника	5				4	144		52	34		17		51	39	54					4					
14		18	Б.1.Б.15	Компьютерная графика	3				4	144	17	69	34		34		68	22	54			4							
3		19	Б.1.Б.16	Физика	1	2*			7	252		103	68		34		102	96	54	4	3								
14		20	Б.1.Б.17	Информатика	1				3	108		52	17		34		51	12	45	3									
14		21	Б.1.Б.18	Моделирование и проектирование систем	6				4	144		35	17		17		34	74	36					4					
14		22	Б.1.Б.19	Сети ЭВМ и телекоммуникации	7				3	108		52	17		34		51	21	36						3				
14		23	Б.1.Б.20	Базы данных	5			6	4	144		86	34		34	17	85	32	27					3	1				
14	4	24	Б.1.Б.21	Основы цифровой грамотности		1*			3	108		34	17		34		51	57		3									
14		25	Б.1.Б.22	Алгоритмы и структуры данных	3				4	144		69	34		34		68	40	36			4							
14		26	Б.1.Б.23	Автоматизированные системы специального назначения	9				4	144		52	17		34		51	57	36									4	
82		27	Б.1.Б.24	Прикладная экономика		9			3	108		34	17	17			34	74										3	
6		28	Б.1.Б.25	Метрология, стандартизация и сертификация		5			3	108		34	17		17		34	74					3						
14		29	Б.1.Б.26	Технология программирования	5	4*			5	180		86	51		34		85	50	45				2	3					
33		30	Б.1.Б.27	Защита информации	7				3	108		52	34		17		51	21	36							3			

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
14		31	Б.1.Б.28	Теория информации	4				4	144		69	34		34		68	40	36				4						
14		32	Б.1.Б.29	Операционные системы	6				3	108		69	34		34		68	13	27						3				
				Итого:	24	14		2	127	4572		1985	972	431	578	34	2015	1558	999										
			Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
31		33	Б.1.В.1	Основы теории управления	5				4	144	34	69	34		34		68	40	36						4				
14		34	Б.1.В.2	Спецификация и верификация систем и сетей		7*			3	108	17	34	17		17		34	74								3			
14		35	Б.1.В.3	Проектирование АСОИУ	8	9			7	252	34	69	34		34		68	148	36								4	3	
				Физическая культура и спорт																									
64		36	Б.1.В.4	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		2,3,4,5,6				328		170		170			170	158											
44		37	Б.1.В.5	Теория автоматов		4*			3	108	17	34	17		17		34	74					3						
14		38	Б.1.В.6	Нейронные сети		9			3	108	17	34	17	17			34	74										3	
14		39	Б.1.В.7	Организация ЭВМ и вычислительных систем	5				3	108	17	52	34		17		51	21	36						3				
14		40	Б.1.В.8	Микропроцессорные системы	6		7		4	144	34	69	34		17	17	68	40	36						3	1			
14		41	Б.1.В.9	Системное программирование	7				4	144	34	52	17		34		51	39	54							4			
12		42	Б.1.В.10	Системный анализ и методы оптимизации	8				5	180	17	35	17	17			34	110	36								5		
14		43	Б.1.В.11	Системы на кристалле	9				3	108	17	35	17	17			34	38	36									3	
14		44	Б.1.В.12	Интернет-технологии		9			3	108	17	34	17		17		34	74										3	
12		45	Б.1.В.13	Интеллектуальные системы		6*			2	72	34	51	17	17	17		51	21							2				
14		46	Б.1.В.14	Теория принятия решений	4				3	108	17	35	17		17		34	47	27				3						
14		47	Б.1.В.15	Обработка и управление большими данными	9				4	144	34	35		17	17		34	74	36									4	
14		48	Б.1.В.16	Мобильные приложения	9				4	144	17	35	17		17		34	74	36									4	
14		49	Б.1.В.17	Автоматизированные системы передачи сигналов управления	7				5	180	17	35	17		17		34	110	36							5			
14		50	Б.1.В.18	Программирование на языках Ассемблера		4*			3	108		34	17		17		34	74					3						
14		51	Б.1.В.19	ЭВМ и периферийные устройства		5*			3	108	17	34	17		17		34	74						3					
14		52	Б.1.В.20	Проектирование функциональных узлов электроники на печатных платах		7*			2	72	17	34	17		17		34	38								2			
14		53	Б.1.В.21	Теоретические основы передачи данных	4				3	108	17	35	17		17		34	47	27				3						
14		54	Б.1.В.22	Технологии и системы коммутации		5*			3	108	17	34	17		17		34	74						3					
14		55	Б.1.В.23	Средства и комплексы специальной связи	6				3	108	17	35	17		17		34	47	27						3				
6		56	Б.1.В.24	Основы военной подготовки		6*			3	108		72	34	34			68	40							3				
14		57	Б.1.В.25	Цифровая обработка сигналов		5*			3	108	17	34	17		17		34	74						3					
14		58	Б.1.В.26	Алгоритмы обработки цифровых данных		7*			3	108	17	51	34		17		51	57								3			

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
14		59	Б.1.В.27	Интерфейсы автоматизированных систем обработки информации и управления		7			3	108	17	34	17		17		34	74								3			
14		60	Б.1.В.28	Системы с применением искусственного интеллекта		8*			3	108	34	51	17		34		51	57									3		
14		61	Б.1.В.29	Программируемые логические интегральные схемы		6			3	108	17	34	17		17		34	74							3				
14		62	Б.1.В.30	Проектирование информационных систем с применением web-технологий	8				5	180	34	69	34		34		68	76	36								5		
14		63	Б.1.В.32	Сетевые технологии	6				3	108	34	52	17		34		51	21	36						3				
62	3	64	Б.1.В.ДВ.1	Культурология		3			2	72		0,6	17	17			34	38				2							
61	3			Техноэтика																									
61	3	65	Б.1.В.ДВ.2	Социология		2			2	72		0,6	17	17			34	38			2								
62	3			Психология																									
63	3	66	Б.1.В.ДВ.3	Коммуникативные практики		3			2	72		0,6		34			34	38				2							
63	3			Деловая коммуникация																									
14		67	Б.1.В.ДВ.4	Компиляторы		7*			3	108	17	51	34		17		51	57								3			
14				Сигнальные процессоры							17																		
14		68	Б.1.В.ДВ.5	Системы с параллельной обработкой информации		8*			4	144	34	68	34		34		68	76									4		
14				Математический пакет MATLAB							34																		
				Итого:	15	26	1		116	4504		1601,8	714	357	595	17	1 683	2 290	531										
				Итого по блоку:	39	40	1	2	243	9076		3586,8	1686	788	1 173	51	3 698	3 848	1530										
Б.2 Практика																													
				Обязательная часть																									
14		69	Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика		2*			3	108	2	17		17			17	91			3								
14		70	Б.2.Б.2	Производственная преддипломная практика		10*			24	864	640	4																	24
				Итого:		2			27	972		21		17			17	91											
				Часть, формируемая участниками образовательных отношений																									
14		71	Б.2.В.1	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика		4*			6	216	160	4										6							
14		72	Б.2.В.2	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика		6*			6	216	160	4													6				
14		73	Б.2.В.3	Производственная практика организационно-управленческая		8*			6	216	160	4															6		
14		74	Б.2.В.4	Производственная практика научно-исследовательская работа		8*			3	108	68	68		68			68	40									3		
				Итого:		4			21	756		80		68			68	40											
				Итого по блоку:		6			48	1728		101		85			85	131											

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
Б.3 Государственная итоговая аттестация																													
		75	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		16																	9
				Итого по блоку:					9	324		16																	
ФТД Факультативные дисциплины																													
14		76	ФТД.1	Представление знаний в информационных системах		7			1	36		17	17				17	19									1		
14		77	ФТД.2	Теоретические основы автоматизированного управления		8			1	36		17	17				17	19									1		
33		78	ФТД.3	Основы мультимедиа технологий		8			1	36		17	17				17	19									1		
				Итого по блоку:		3			3	108		51	51				51	57											
			ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					300	11128		3703,8								31	29	29	31	29	31	30	30	27	33
				Число курсовых работ																									
				Число курсовых проектов				1																					
				Число зачетов		46																							
				Число экзаменов	39																								

Примечание:

¹ Матрица компетенций приведена в Приложении 1

² Расшифровка особенности реализации элемента ОП

- 1 сетевое взаимодействие с образовательной организацией
- 2 сетевое взаимодействие с организацией, обладающей ресурсами
- 3 электронное обучение (онлайн-курс)
- 4 частичное электронное обучение
- 5 дистанционные образовательные технологии
- 6 промежуточная аттестация в форме практикоориентированного экзамена, с получением Паспорта компетенции

IV. Практики			V. Государственная итоговая аттестация	
Наименование видов практик	Сем.	З.Е.		
Учебная практика	2,4	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Производственная практика	6,8,10	39		

Составил(и)

Руководитель ОП

к.т.н. 

А.В. Шахомиров

Сотрудник УМО




П.С. Харитонова

Зав. кафедрой №14

к.т.н., доц. 

В.Л. Оленев

Директор института №1

д.т.н., проф. 

Н.Н. Майоров

Председатель
методической комиссии

к.т.н., доц. 

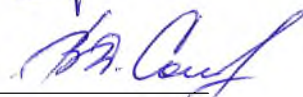
С.В. Солёный

Начальник УМО

к.э.н., доц. 

О.Л. Соколова

Начальник УОД



В.Д. Соловьева

Матрица компетенций

Специальность: Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения

Направленность: Автоматизированные системы обработки информации и управления

Форма обучения: очная Год: 2026 Институт №1 Кафедра: 14

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, технологический, организационно-управленческий, проектный

[illegible]

[illegible]

[illegible]