

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования

"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического  
приборостроения"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДЕН

решением ученого совета ГУАП  
от 20.02.2025, протокол № УС-01

Ректор ГУАП

Ю.А. Антохина

Угруппенная группа направлений подготовки и специальностей:  
код - 09.00.00  
наименование - Информатика и вычислительная техника

Направление: код - 09.03.04  
наименование - Программная инженерия

Направленность: Проектирование программных систем

Форма обучения: заочная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 5 лет

Прием 2025 года

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	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1	30 19 недель																		Сессия 3 нед	Кан. 2 нед	30 6 нед				Прак. 2 нед	30 8 нед				Сессия 3 нед	30 2 нед	Каникулы 7 нед				35	6	2	0	9	52	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
2	30 19 недель																		Сессия 3 нед	Кан. 2 нед	30 6 нед				Практика 4 нед	30 6 нед				Сессия 3 нед	30 2 нед	Каникулы 7 нед				33	6	4	0	9	52	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
3	30 19 недель																		Сессия 3,5 нед	К. 1,5 н	30 6 нед				Практика 4 нед	30 2,5 нед	Сессия 3,5 нед	30 5 нед				Каникулы 7 нед	32,5	7	4	0	8,5	52	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4	30 19 недель																		Сессия 3,5 нед	К. 1,5 н	30 12,5 недель				Сессия 3,5 нед				30 5 нед	Каникулы 7 нед				36,5	7	0	0	8,5	52	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
5	30 19 недель																		Сессия 3,5 нед	К. 1,5 н	30 5,5 нед				Сессия 3,5 нед	Преддипл. практика 4 нед	30 2 нед	ГИА 6 нед				Каникулы 7 нед	26,5	7	4	6	8,5	52	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Итого:																											163,5	33	14	6	43,5	260																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</

### III. План учебного процесса

Каф.	Особенность реализации <sup>2</sup>	№	Код	Наименование дисциплины	Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров)				Конт. раб.	Итого				Распределение академических часов по видам занятий							Распределение 3.Е. по курсам и семестрам										
					Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР		3.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Контакт. раб., час.	Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 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
19	16	19	14	19	14	19	18	19	7,5																						
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	
Б.1 Дисциплины (модули)																															
				Обязательная часть																											
61		1	Б.1.Б.1	Философия	5				1	4	144		5	2	2			4	131	9					4						
61		2	Б.1.Б.2.1	История России	4	1,2,3			4	4	144		59	50	8			58	77	9	1	1	1	1							
61	4	3	Б.1.Б.2.2	Основы российской государственности		1*			1	2	72		2	2	2			4	68		2										
63		4	Б.1.Б.3	Иностранный язык	6	5			2	7	252		9		8			8	235	9					3	4					
6		5	Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности		4			1	3	108		8	4		4		8	100					3							
ВЦ		6	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		4*			1	3	108		4	2	2			4	104					3							
				Физическая культура и спорт																											
64		7	Б.1.Б.5	Физическая культура		1			1	2	72		4	2	2			4	68		2										
43		8	Б.1.Б.6	Информатика	1				1	3	108		13	6		6		12	87	9	3										
81		9	Б.1.Б.7	Экономика		6			1	3	108		8	6	2			8	100							3					
85		10	Б.1.Б.8	Информационное право		7			1	2	72		8	4	4			8	64								2				
2		11	Б.1.Б.9	Теория вероятностей	3				1	3	108		13	6	6			12	87	9			3								
1		12	Б.1.Б.10	Математика. Математический анализ	1,2				2	7	252		34	16	16			32	202	18	4	3									
1	4	13	Б.1.Б.11	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				1	5	180		9	8	8			16	155	9	5										
43		14	Б.1.Б.12	Основы программирования	2,4	3		3	2	9	324		68	28	4	34		66	240	18		4	2	3							
41		15	Б.1.Б.13	Дискретная математика		3			1	3	108		12	8	4			12	96				3								
43		16	Б.1.Б.14	Алгоритмы и структуры данных	3	4	4		1	6	216		31	10	10	10		30	177	9			4	2							
43		17	Б.1.Б.15	Компьютерная графика	4				1	4	144		17	8		8		16	119	9				4							
3		18	Б.1.Б.16	Физика	2	1*			2	7	252		21	8	4	8		20	223	9	3	4									
43	4	19	Б.1.Б.17	Основы цифровой грамотности	1				1	3	108		4	2		4		6	93	9	3										
43		20	Б.1.Б.18	Архитектура ЭВМ и систем	5				1	5	180		17	8		8		16	155	9					5						
2		21	Б.1.Б.19	Вычислительная математика		4			1	3	108		12	8	4			12	96					3							
43		22	Б.1.Б.20	Объектно-ориентированное программирование		5*	5			6	216		24	8	8	8		24	192						6						
5	4	23	Б.1.Б.21	Основы проектной деятельности		5			1	2	72		6	2	6			8	64						2						
63		24	Б.1.Б.22	Технический перевод		5			1	3	108		8		8			8	100						3						
43		25	Б.1.Б.23	Проектирование баз данных	6	7			2	7	252		41	16		24		40	203	9						4	3				
33		26	Б.1.Б.24	Защита информации	9				1	3	108		13	6		6		12	87	9									3		
43		27	Б.1.Б.25	Проектирование программных систем	5	6	6		1	6	216	3	45	14	10	20		44	163	9					4	2					
43		28	Б.1.Б.26	Администрирование вычислительных сетей		10*		10		4	144		24	8	8	8		24	120											4	
Итого:					18	21	3	2	34	119	4284		519	242	126	148		516	3606	162											

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
			Часть, формируемая участниками образовательных отношений																											
43		29	Б.1.В.1	Прикладная теория вероятностей и статистика	5				1	5	180	8	17	8		8		16	155	9					5					
43		30	Б.1.В.2	Основы программной инженерии	6				1	4	144	8	17	8		8		16	119	9						4				
43		31	Б.1.В.3	Технология разработки серверных информационных систем		6*			1	3	108	10	20	10		10		20	88							3				
43		32	Б.1.В.4	Операционные системы	7				1	4	144	10	21	10		10		20	115	9							4			
43		33	Б.1.В.5	Прикладные модели оптимизации	7				1	4	144	8	21	8		12		20	115	9							4			
43		34	Б.1.В.6	Функциональное и логическое программирование	7				1	5	180	8	17	8		8		16	155	9							5			
43		35	Б.1.В.7	Теория вычислительных процессов	9				1	5	180	10	21	10		10		20	151	9									5	
43		36	Б.1.В.8	Проектирование человеко-машинного интерфейса		9*			1	4	144	12	24	12		12		24	120										4	
43		37	Б.1.В.9	Управление программными проектами	10				1	4	144	14	27	12		14		26	109	9										4
43		38	Б.1.В.10	Эволюционные методы проектирования программно-информационных систем	8				1	5	180	8	21	12	8			20	151	9								5		
43		39	Б.1.В.11	Компьютерное моделирование	8				1	5	180	10	21	10		10		20	151	9								5		
43		40	Б.1.В.12	Обработка экспериментальных данных		9*			1	3	108	10	20	10		10		20	88										3	
82		41	Б.1.В.13	Экономическое обоснование программных проектов		10			1	3	108		12	4	8			12	96											3
43		42	Б.1.В.14	Разработка и анализ требований		10*			1	2	72	6	12	6		6		12	60											2
64		43	Б.1.В.15	Физическая культура и спорт																										
				Прикладная физическая культура (элективный модуль)		4			1		328		4		4			4	324											
43		44	Б.1.В.16	Системы искусственного интеллекта	10				1	4	144	14	27	12		14		26	109	9										4
43		45	Б.1.В.17	Основы машинного обучения	8					5	180	8	17	8		8		16	155	9								5		
43		46	Б.1.В.18	Интеллектуальный анализ данных на основе методов машинного обучения	9		9			5	180	16	25	8	8	8		24	147	9									5	
43		47	Б.1.В.19	Программирование встроенных приложений	8		8			7	252	16	25	8	4	12		24	219	9								7		
43		48	Б.1.В.20	Программирование мобильных устройств		8*			1	4	144	12	20	8		12		20	124									4		
62	3	49	Б.1.В.ДВ.1	Культурология		2			1	2	72		0,6	2	2			4	68			2								
61	3			Техноэтика																										
61	3	50	Б.1.В.ДВ.2	Социология		5			1	2	72		0,6	2	2			4	68						2					
62	3			Психология																										
63	3	51	Б.1.В.ДВ.3	Коммуникативные практики		7			1	2	72		0,6		4			4	68								2			
63	3			Деловая коммуникация																										
43		52	Б.1.В.ДВ.4	Web-технологии	7				1	4	144	10	17	6		10		16	119	9							4			
43				Проектирование сетевых приложений								10																		
				Итого:	14	10	2		21	91	3604		407,8	182	40	182		404	3074	126										
				Итого по блоку:	32	31	5	2	55	210	7888		926,8	424	166	330		920	6680	288										

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
Б.2 Практика																														
				Обязательная часть																										
43		53	Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика		2*				3	108	80	4								3									
				Итого:		1				3	108		4																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																														
43		54	Б.2.В.1	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика		4*				6	216	160	4											6						
43		55	Б.2.В.2	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика		6*				6	216	160	4													6				
43		56	Б.2.В.3	Производственная преддипломная практика		10*				6	216	160	4																	6
				Итого:		3				18	648		12																	
				Итого по блоку:		4				21	756		16																	
Б.3 Государственная итоговая аттестация																														
		57	Б.3	Государственная итоговая аттестация						9	324		14																	9
				Итого по блоку:						9	324		14																	
ФТД Факультативные дисциплины																														
43		58	ФТД.1	Разработка и проектирование интеллектуальных программных средств машинного обучения		5*,6*,7*,8*	9			10	360	20	20		12	8		20	340						2	2	2	2	2	
ИШ		59	ФТД.2	Развитие критического инженерного мышления		5				2	72		0,6	2	2			4	68					2						
ИШ		60	ФТД.3	Проектная деятельность		6*,8*				6	216	8	8		8			8	208						3		3			
			ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)						240	8968		956,8								23	17	13	25	34	26	24	26	20	32
				Число контрольных работ					55																					
				Число курсовых работ				2																						
				Число курсовых проектов			5																							
				Число зачетов		35																								
				Число экзаменов	32																									

**Примечание:**

<sup>1</sup> Матрица компетенций приведена в Приложении 1

<sup>2</sup> 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	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Производственная практика	6,10	12		

Составил(и)

Руководитель ОП

к.т.н.

А.А. Фоменкова

Сотрудник УМО

П.С.Харитоновна

Зав. кафедрой №43

д.т.н.,проф.

М.Ю. Охтилев

Директор ИНДО

д.т.н.,доц.

С.В. Мичурин

Председатель  
методической комиссии

к.т.н.,доц.

В.А. Матяш

Начальник УМО

к.э.н.,доц.

О.Л. Соколова