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

"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения"

УТВЕРЖДЕН
решением ученого совета ГУАП
от 27.06.2024, протокол № УС-06
Ректор ГУАП
_____________ Ю.А. Антохина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Укрупненная 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 2024 года

I. Календарный учебный график

Месяцы: сентябрь, октябрь, ноябрь, декабрь, январь, февраль, март, апрель, май, июнь, июль, август

Недели: 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

курс									
1	ЗО 19 недель	Сессия 3 нед	Кан. 2 нед	ЗО 6 нед	Прак. 2 нед	ЗО 8 нед	Сессия 3 нед	ЗО 2 нед	Каникулы 7 нед
2	ЗО 19 недель	Сессия 3 нед	Кан. 2 нед	ЗО 6 нед	Практика 4 нед	ЗО 6 нед	Сессия 3 нед	ЗО 2 нед	Каникулы 7 нед
3	ЗО 19 недель	Сессия 3,5 нед	К. 1,5 н	ЗО 6 нед	Практика 4 нед	ЗО 2,5 нед	Сессия 3,5 нед	ЗО 5 нед	Каникулы 7 нед
4	ЗО 19 недель	Сессия 3,5 нед	К. 1,5 н	ЗО 12,5 недель	Сессия 3,5 нед	ЗО 5 нед	Каникулы 7 нед		
5	ЗО 19 недель	Сессия 3,5 нед	К. 1,5 н	ЗО 5,5 нед	Сессия 3,5 нед	Преддипл. практика 4 нед	ЗО 2,5 нед	ГИА 6 нед	Каникулы 6,5 нед

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

курс	Теоретич. обучение	Экзамен. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	ВСЕГО	курс
1	35	6	2	0	9	52	1
2	33	6	4	0	9	52	2
3	32,5	7	4	0	8,5	52	3
4	36,5	7	0	0	8,5	52	4
5	27	7	4	6	8	52	5
Итого:	164	33	14	6	43	260	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения"

УТВЕРЖДЕН

решением ученого совета ГУАП
от 20.02.2025, протокол № УС-01
Ректор ГУАП
_____________ Ю.А. Антохина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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

Форма обучения: очно-заочная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 5 лет

Направление: код - 09.03.01
наименование - Информатика и вычислительная техника

Прием 2025 года

Направленность: Компьютерные технологии, системы и сети

I. Календарный учебный график

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Месяцы (недели): сентябрь (1–4), октябрь (5–8), ноябрь (9–13), декабрь (14–17), январь (18–21), февраль (22–26), март (27–30), апрель (31–35), май (36–39), июнь (40–43), июль (44–48), август (49–52)

Курс	Календарный учебный график (недели 1–52)	Теоретич. обучение	Экзамен. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	ВСЕГО	Курс
1	Теоретическое обучение 17 недель; Сессия 3 нед; Кан. 2 нед; Теоретическое обучение и практика 17 недель; Сессия 3 нед; Каникулы 7 нед	37	6	0	0	9	52	1
2	Теоретическое обучение 17 недель; Сессия 3 нед; Кан. 2 нед; Теоретическое обучение 17 недель; Сессия 3 нед; Практика 4 нед; Каникулы 5 нед	35	6	4	0	7	52	2
3	Теоретическое обучение 17 недель; Сессия 3,5 нед; Кан. 2 нед; Теоретическое обучение 17 недель; Сессия 3,5 нед; Каникулы 7 нед	36	7	0	0	9	52	3
4	Теоретическое обучение 17 недель; К.0,5Н; Сессия 3,5 нед; Кан. 2 нед; Теоретическое обучение 17 недель; Сессия 3,5 нед; Практика 4 нед; Каникулы 4,5 нед	34	7	4	0	7	52	4
5	Теоретическое обучение 17 недель; Сессия 3,5 нед; Кан. 2 нед; Теоретическое обучение 9 нед; Сессия 3,5 нед; Преддипл. практика 4 нед; К.0,5Н; ГИА 6 нед; Каникулы 6 нед	26,5	7	4	6	8,5	52	5
Итого:		168,5	33	12	6	40,5	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									
													Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
																				1сем.	2сем.	3сем.	4сем.	5сем.	6сем.	7сем.	8сем.	9сем.	10сем.
					Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР	З.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Контакт. раб., час.	Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего			количество недель в семестрах									
																				17	17	17	17	17	17	17	17	17	9
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	1				4	144		18		17			17	91	36	4									
61		2	Б.1.Б.2.1	История России	1				4	144		69	34	34			68	40	36	4									
61		3	Б.1.Б.2.2	Основы российской государственности		1*			2	72		17		17			17	55		2									
63		4	Б.1.Б.3	Иностранный язык	2				7	252		35		34			34	182	36		7								
6		5	Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности		4			3	108		17			17		17	91					3						
ВЦ		6	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		4*			3	108		17		17			17	91					3						
				Физическая культура и спорт																									
64		7	Б.1.Б.5	Физическая культура		1			2	72		34	17	17			34	38		2									
44	4	8	Б.1.Б.6	Основы проектной деятельности		3			2	72		17	17	17			34	38				2							
81		9	Б.1.Б.7	Экономика		4			3	108		34	17	17			34	74					3						
85		10	Б.1.Б.8	Информационное право		3			2	72		17		17			17	55				2							
2		11	Б.1.Б.9	Теория вероятностей	3				3	108		52	34	17			51	21	36			3							
82		12	Б.1.Б.10	Технико-экономическое обоснование принятия решений		8			2	72		34	17	17			34	38									2		
1		13	Б.1.Б.11.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	2				5	180		52	34	17			51	93	36		5								
1		14	Б.1.Б.11.2	Математика. Математический анализ	2	1*			7	252		103	68	34			102	114	36	4	3								
3		15	Б.1.Б.12	Физика	3	2*			7	252		69	34		34		68	157	27		3	4							
44		16	Б.1.Б.13	Операционные системы	6				4	144		69	34		34		68	40	36						4				
44		17	Б.1.Б.14	Информатика	1				3	108		52	17		34		51	21	36	3									
33		18	Б.1.Б.15	Защита информации	7				4	144		52	34		17		51	57	36							4			
31		19	Б.1.Б.16	Электротехника	5				4	144		35	17		17		34	74	36					4					
41		20	Б.1.Б.17	Электроника	6				5	180		35	17		17		34	110	36						5				
44	4	21	Б.1.Б.18	Основы цифровой грамотности	1				3	108		17	17		17		34	38	36	3									
44		22	Б.1.Б.19	Основы программирования	2,3			3	9	324		104	51		34	17	102	132	90		5	4							
43		23	Б.1.Б.20	Технология программирования	5	4*			6	216		69	34		34		68	112	36				2	4					
44		24	Б.1.Б.21	Базы данных	4			5	5	180		69	34		17	17	68	76	36				4	1					
44		25	Б.1.Б.22	Алгоритмы и структуры данных	5				4	144		69	34		34		68	40	36					4					
44		26	Б.1.Б.23	Сети ЭВМ и телекоммуникации	8				3	108		69	34		34		68	13	27								3		
				Итого:	19	11		2	106	3816		1225	595	272	340	34	1 241	1 891	684										
				Часть, формируемая участниками образовательных отношений																									
44		27	Б.1.В.1	Схемотехника	7	6*	7		7	252	51	86	34		34	17	85	131	36						3	4			
44		28	Б.1.В.2	Управление виртуальным двойником		8			3	108	17	51	34		17		51	57									3		
41		29	Б.1.В.3	Дискретная математика		3			3	108	9	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
44		30	Б.1.В.4	Программирование на языках Ассемблера	4				4	144	17	35	17		17		34	74	36				4						
44		31	Б.1.В.5	Компьютерная графика	5				4	144	34	69	34		34		68	40	36					4						
44		32	Б.1.В.6	Моделирование	6	5*			6	216	34	86	51		34		85	95	36					3	3					
44		33	Б.1.В.7	Микроконтроллерные системы	9		9		5	180	51	86	34		34	17	85	59	36										5	
44		34	Б.1.В.8	Теория автоматов	6				5	180	34	69	34		34		68	76	36						5					
44		35	Б.1.В.9	Организация ЭВМ и вычислительных систем	7				3	108	34	69	34		34		68	4	36							3				
44		36	Б.1.В.10	Интерфейсы периферийных устройств	10	9*			6	216	17	70	52		17		69	111	36										4	2
44		37	Б.1.В.11	Цифровые системы автоматизации и управления	10				5	180	9	28	18		9		27	99	54											5
44		38	Б.1.В.12	Проектирование систем обработки и передачи информации	10	9*			6	216	26	70	43		26		69	111	36										4	2
				Физическая культура и спорт																									
64		39	Б.1.В.13	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		2				328		17		17			17	311											
44		40	Б.1.В.14	Основы искусственного интеллекта		6			3	108	17	34	17	17			34	74							3				
44	6	41	Б.1.В.15	Разработка виртуальной и дополненной реальности	10				3	108	9	19	9		9		18	54	36											3
44		42	Б.1.В.16	Интерактивная компьютерная графика	7			8	5	180	51	69	17		34	17	68	76	36								4	1		
44		43	Б.1.В.17	Корпоративные сети со службой каталога		9			3	108	17	34	17		17		34	74											3	
44		44	Б.1.В.18	Системное программное обеспечение	8	7*			7	252	34	86	51		34		85	131	36								3	4		
44		45	Б.1.В.19	Введение в ортогональные преобразования информации		4*			4	144	17	34	17		17		34	110					4							
44		46	Б.1.В.20	Численные методы и вариационное исчисление	4				4	144	34	52	17		34		51	39	54				4							
44		47	Б.1.В.21	Вычислительные системы Эльбрус		10*			3	108	9	27	18		9		27	81												3
44		48	Б.1.В.22	Открытые системы	8				4	144	34	69	34		34		68	40	36									4		
62	3	49	Б.1.В.ДВ.1	Культурология		2			2	72		0,6		17			17	55				2							
61	3			Техноэтика																									
61	3	50	Б.1.В.ДВ.2	Социология		3			2	72		0,6		17			17	55				2							
62	3			Психология																									
63	3	51	Б.1.В.ДВ.3	Коммуникативные практики		3			2	72		0,6		17			17	55				2							
63	3			Деловая коммуникация																									
44		52	Б.1.В.ДВ.4	Цифровая обработка изображений	9				3	108	34	52	17		34		51	21	36										3	
44				Человеко-машинный интерфейс							34																			
44		53	Б.1.В.ДВ.5	Администрирование вычислительных сетей на базе UNIX		10			2	72	9	27	18		9		27	45												2

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
44				Технологии информационной безопасности вычислительных систем							9																		
				Итого:	16	16	2	1	104	4072		1291,8	651	102	521	51	1325	2135	612										
				Итого по блоку:	**35**	**27**	**2**	**3**	**210**	**7888**		**2516,8**	**1246**	**374**	**861**	**85**	**2 566**	**4 026**	**1296**										
Б.2 Практика																													
				Обязательная часть																									
44		54	Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика		2*			3	108	3	17		17			17	91			3								
				Итого:		1			3	108		17		17			17	91											
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений																											
44		55	Б.2.В.1	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика		4*			6	216	160	4											6						
44		56	Б.2.В.2	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика		8*			6	216	160	4															6		
44		57	Б.2.В.3	Производственная преддипломная практика		10*			6	216	160	4																	6
				Итого:		3			18	648		12																	
				Итого по блоку:		**4**			**21**	**756**		**29**		**17**			**17**	**91**											
Б.3 Государственная итоговая аттестация																													
		58	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		14																	9
				Итого по блоку:					**9**	**324**		**14**																	
ФТД Факультативные дисциплины																													
44		59	ФТД.1	Программные решения для бизнеса		5			1	36	17	17		17			17	19						1					
44		60	ФТД.2	Мультимедиа производство		7			1	36		17	17				17	19								1			
			ИТОГО:	**Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)**					**240**	**8968**		**2559,8**								**22**	**28**	**22**	**33**	**20**	**23**	**18**	**23**	**19**	**32**
				Число курсовых работ				**3**																					
				Число курсовых проектов			**2**																						
				Число зачетов		**31**																							
				Число экзаменов	**35**																								

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	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Производственная практика	8,10	12		

Составил(и)

Руководитель ОП _____ Д.В. Куртяник

Сотрудник УМО _____ П.С. Харитонова

Зав. кафедрой №44
д.т.н.,проф. _____ М.Б. Сергеев

Директор ИНДО
д.т.н.,доц. _____ С.В. Мичурин

Председатель
методической комиссии
к.т.н.,доц. _____ В.А. Матьяш

Начальник УМО
к.э.н.,доц. _____ О.Л. Соколова

Приложение 1

Матрица компетенций

Направление: Информатика и вычислительная техника Направленность: Компьютерные технологии, системы и сети
Форма обучения: очно-заочная Год: 2025 Институт ИНДО Кафедра: 44
Типы задач профессиональной деятельности: производственно-технологический, проектный

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																													
Б.1.Б.1	Философия	УК-1	УК-5																												
Б.1.Б.2.1	История России	УК-5																													
Б.1.Б.2.2	Основы российской государственности	УК-5																													
Б.1.Б.3	Иностранный язык	УК-4																													
Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности	УК-8																													
Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки	УК-8																													
	Физическая культура и спорт																														
Б.1.Б.5	Физическая культура	УК-7																													
Б.1.Б.6	Основы проектной деятельности	УК-1	УК-2	УК-3	УК-5																										
Б.1.Б.7	Экономика	УК-2	УК-9																												
Б.1.Б.8	Информационное право	УК-2	УК-10																												
Б.1.Б.9	Теория вероятностей	УК-2	ОПК-1																												
Б.1.Б.10	Технико-экономическое обоснование принятия решений	УК-9	ОПК-6																												
Б.1.Б.11.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	УК-2	ОПК-1																												
Б.1.Б.11.2	Математика. Математический анализ	УК-1	УК-2	ОПК-1																											
Б.1.Б.12	Физика	ОПК-1																													
Б.1.Б.13	Операционные системы	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-7	ОПК-8																								
Б.1.Б.14	Информатика	УК-1	УК-2	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-9																								
Б.1.Б.15	Защита информации	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-8																										
Б.1.Б.16	Электротехника	ОПК-1																													
Б.1.Б.17	Электроника	ОПК-1																													
Б.1.Б.18	Основы цифровой грамотности	УК-1	УК-2	УК-6																											
Б.1.Б.19	Основы программирования	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-8																											
Б.1.Б.20	Технология программирования	ОПК-2																													
Б.1.Б.21	Базы данных	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-8	ОПК-9																									
Б.1.Б.22	Алгоритмы и структуры данных	УК-1	ОПК-4	ОПК-8																											
Б.1.Б.23	Сети ЭВМ и телекоммуникации	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7																								
Б.1.В.1	Схемотехника	ПК-9																													
Б.1.В.2	Управление виртуальным двойником	ПК-5																													
Б.1.В.3	Дискретная математика	УК-1	УК-2	ПК-4	ПК-5																										
Б.1.В.4	Программирование на языках Ассемблера	ПК-3																													
Б.1.В.5	Компьютерная графика	ПК-7	ПК-8																												
Б.1.В.6	Моделирование	ПК-4																													
Б.1.В.7	Микроконтроллерные системы	ПК-9																													
Б.1.В.8	Теория автоматов	ПК-4	ПК-9																												
Б.1.В.9	Организация ЭВМ и вычислительных систем	ПК-3	ПК-9																												
Б.1.В.10	Интерфейсы периферийных устройств	ПК-2																													
Б.1.В.11	Цифровые системы автоматизации и управления	ПК-1	ПК-9																												

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																														
Б.1.В.12	Проектирование систем обработки и передачи информации	ПК-1	ПК-2																													
	Физическая культура и спорт																															
Б.1.В.13	Прикладная физическая культура (элективный модуль)	УК-7																														
Б.1.В.14	Основы искусственного интеллекта	ПК-1	ПК-5																													
Б.1.В.15	Разработка виртуальной и дополненной реальности	ПК-6																														
Б.1.В.16	Интерактивная компьютерная графика	ПК-2	ПК-7	ПК-8																												
Б.1.В.17	Корпоративные сети со службой каталога	ПК-10																														
Б.1.В.18	Системное программное обеспечение	ПК-4																														
Б.1.В.19	Введение в ортогональные преобразования информации	ПК-4																														
Б.1.В.20	Численные методы и вариационное исчисление	ПК-4																														
Б.1.В.21	Вычислительные системы Эльбрус	ПК-3	ПК-10																													
Б.1.В.22	Открытые системы	ПК-10																														
Б.1.В.ДВ.1	Культурология	УК-5	УК-6																													
	Техноэтика	УК-1	УК-6																													
Б.1.В.ДВ.2	Социология	УК-3	УК-6																													
	Психология	УК-3	УК-6																													
Б.1.В.ДВ.3	Коммуникативные практики	УК-4	УК-6																													
	Деловая коммуникация	УК-4	УК-6																													
Б.1.В.ДВ.4	Цифровая обработка изображений	ПК-1	ПК-2	ПК-5																												
	Человеко-машинный интерфейс	ПК-2																														
Б.1.В.ДВ.5	Администрирование вычислительных сетей на базе UNIX	ПК-10																														
	Технологии информационной безопасности вычислительных систем	ПК-10																														
ФТД.1	Программные решения для бизнеса	ПК-2	ПК-4																													
ФТД.2	Мультимедиа производство	УК-1	ПК-2																													
Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика (2 сем.)	УК-2	УК-6	ОПК-3	ОПК-9	ПК-4																										
Б.2.В.1	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика (4 сем.)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-5	УК-6	ПК-4																									
Б.2.В.2	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика (8 сем.)	УК-1	УК-3	УК-4	УК-6	ПК-3	ПК-9	ПК-10																								
Б.2.В.3	Производственная преддипломная практика (10 сем.)	УК-1	УК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-4																										
Б.3	Государственная итоговая аттестация	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10			