

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ивангородский гуманитарно-технический институт (филиал) федерального
государственного автономного образовательного учреждения высшего
"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

Направление: код - 09.03.01
наименование - Информатика и вычислительная техника

Срок обучения: 5 лет

Направленность: Программное обеспечение средств вычислительной техники
и автоматизированных систем

Прием 2025 года

I. Календарный учебный график

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

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							
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																	К.О.Б.Н. 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	3							
4	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	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.О.Б.Н.	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									
					Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР					З.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Контакт. раб., час.	Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс		2 курс		3 курс	
									Лек.	ПР	ЛР	КП, КР					Всего	1сем.	2сем.	3сем.	4сем.			5сем.	6сем.	7сем.	8сем.	9сем.	10сем.
																		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																									
1		1	Б.1.Б.1	Философия	1				4	144		18		17			17	91	36	4									
1		2	Б.1.Б.2.1	История России	1				4	144		69	34	34			68	40	36	4									
1		3	Б.1.Б.2.2	Основы российской государственности		1*			2	72		17		17			17	55		2									
1		4	Б.1.Б.3	Иностранный язык	2				7	252		35		34			34	182	36		7								
1		5	Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности		4			3	108		34	17		17		34	74					3						
1		6	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		4*			3	108		17		17			17	91					3						
				Физическая культура и спорт																									
1		7	Б.1.Б.5	Физическая культура		1			2	72		34	17	17			34	38		2									
2	4	8	Б.1.Б.6	Основы проектной деятельности		3			2	72		17	17	17			34	38			2								
1		9	Б.1.Б.7	Экономика		4			3	108		34	17	17			34	74					3						
1		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						
2		12	Б.1.Б.10	Технико-экономическое обоснование принятия решений		9			2	72		34	17	17			34	38										2	
2		13	Б.1.Б.11.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	2				5	180		52	34	17			51	93	36		5								
2		14	Б.1.Б.11.2	Математика. Математический анализ	2	1*			7	252		103	68	34			102	114	36	4	3								
2		15	Б.1.Б.12	Физика	3	2*			7	252		69	34		34		68	157	27		3	4							
2		16	Б.1.Б.13	Операционные системы	6				4	144		69	34		34		68	40	36						4				
2		17	Б.1.Б.14	Информатика	1				3	108		52	17		34		51	21	36	3									
2		18	Б.1.Б.15	Защита информации	7				4	144		52	34		17		51	57	36							4			
2		19	Б.1.Б.16	Электротехника	5				4	144		35	17		17		34	74	36					4					
2		20	Б.1.Б.17	Электроника	6				5	180		35	17		17		34	110	36						5				
2	4	21	Б.1.Б.18	Основы цифровой грамотности	1				3	108		17	17		17		34	38	36	3									
2		22	Б.1.Б.19	Основы программирования	2,3			3	9	324		104	51		34	17	102	132	90		5	4							
2		23	Б.1.Б.20	Технология программирования	5	4*			6	216		69	34		34		68	112	36				2	4					
2		24	Б.1.Б.21	Базы данных	4			5	5	180		69	34		17	17	68	76	36				4	1					
2		25	Б.1.Б.22	Алгоритмы и структуры данных	6				4	144		69	34		34		68	40	36						4				
2		26	Б.1.Б.23	Сети ЭВМ и телекоммуникации	9				3	108		52	17		34		51	21	36									3	
				Итого:	19	11		2	106	3816		1225	595	272	340	34	1 241	1 882	693										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																													
2		27	Б.1.В.1	Обработка экспериментальных данных		5			3	108	9	34	17	17			34	74						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
2		28	Б.1.В.2	Основы разработки компьютерных игр	5		6		5	180	51	69	17	17	17	17	68	76	36					4	1				
2		29	Б.1.В.3	Дискретная математика		3			3	108	9	51	34	17			51	57				3							
2		30	Б.1.В.4	Основы научных исследований		6			3	108	9	34	17	17			34	74							3				
2		31	Б.1.В.5	Компьютерная графика	7				4	144	17	52	17		34		51	39	54							4			
2		32	Б.1.В.6	Технология оцифровки трёхмерных объектов	10				3	108	9	28	9		18		27	45	36										3
				Физическая культура и спорт																									
				Прикладная физическая культура (элективный модуль)		2				328		17		17			17	311											
1		33	Б.1.В.7						4	144	17	35	17		17		34	74	36							4			
2		34	Б.1.В.8	Компьютерное моделирование	7				5	180	34	52	17	17	17		51	93	36								5		
2		35	Б.1.В.9	Теория языков программирования и методы трансляции	8																								
2		36	Б.1.В.10	Объектно-ориентированное программирование	4			5	5	180	51	86	34		34	17	85	68	27				3	2					
2		37	Б.1.В.11	Программирование на языках Ассемблера		4			2	72	17	34	17		17		34	38				2							
2		38	Б.1.В.12	Функциональное и логическое программирование		7*			3	108	17	51	34		17		51	57								3			
2		39	Б.1.В.13	Инженерная графика		5*			3	108	9	34	17		17		34	74						3					
2		40	Б.1.В.14	Управление большими данными	8				4	144	17	35	17		17		34	74	36							4			
2		41	Б.1.В.15	Микропроцессорные системы	8		9		6	216	34	52	17		17	17	51	129	36							4	2		
2		42	Б.1.В.16	Теория вычислительных процессов		9			3	108	34	51	17	34			51	57										3	
2		43	Б.1.В.17	Системы искусственного интеллекта	9				4	144	34	52	17	17	17		51	57	36									4	
2		44	Б.1.В.18	Проектирование человеко-машинного интерфейса	8		9	5	180	51	69	17	17	17	17	68	76	36								4	1		
2		45	Б.1.В.19	Основы разработки информационных систем	8				4	144	17	52	34		17		51	57	36								4		
1	3	46	Б.1.В.ДВ.1	Культурология		2			2	72		0,6		17			17	55			2								
1	3			Техноэтика																									
1	3	47	Б.1.В.ДВ.2	Социология		3			2	72		0,6		17			17	55				2							
1	3			Психология																									
1	3	48	Б.1.В.ДВ.3	Коммуникативные практики		3			2	72		0,6		34			34	38				2							
1	3			Деловая коммуникация																									
2		49	Б.1.В.ДВ.4	Язык программирования C#		5*			3	108	34	51	17		34		51	57						3					
2				Язык программирования PHP							34																		
2		50	Б.1.В.ДВ.5	Системный анализ		8			3	108	23	51	17	17	17		51	57									3		
2				Исследование операций							23																		
2		51	Б.1.В.ДВ.6	Математические методы и модели		9*			3	108	26	51	17		34		51	57										3	
2				Методы оптимальных решений							26																		
2		52	Б.1.В.ДВ.7	Интернет вещей		10			2	72	18	27	9		18		27	45											2
2				Цифровые системы автоматизации и управления							18																		
2		53	Б.1.В.ДВ.8	Распознавание образов		10			2	72	9	18	9		9		18	54											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
2				Цифровая обработка изображений							9																		
2		54	Б.1.В.ДВ.9	Стандарты и технологии распределенных объектных архитектур	10				3	108	18	28	9		18		27	45	36										3
2				Технологии параллельных и распределенных вычислений							18																		
2		55	Б.1.В.ДВ.10	Web-программирование	10				3	108	18	28	9		18		27	45	36										3
2				Разработка мультимедийных и интернет-приложений							18																		
2		56	Б.1.В.ДВ.11	Организация ЭВМ и вычислительных систем	7				3	108	17	35	17		17		34	38	36								3		
2				Открытые системы							17																		
2		57	Б.1.В.ДВ.12	Язык программирования Delphi	6				3	108	34	52	17		34		51	21	36						3				
2				Язык программирования Python							34																		
2		58	Б.1.В.ДВ.13	Язык программирования C++		7*			2	72	34	51	17		34		51	21								2			
2				Язык программирования Java							34																		
				Итого:	15	17	2	2	102	4000		1281,8	504	255	506	68	1333	2118	549										
				Итого по блоку:	34	28	2	4	208	7816		2506,8	1099	527	846	102	2 574	4 000	1242										
Б.2 Практика																													
				Обязательная часть																									
2		59	Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика		2*			3	108	6	17		17			17	91			3								
				Итого:		1			3	108		17		17			17	91											
				Часть, формируемая участниками образовательных отношений																									
2		60	Б.2.В.1	Производственная практика научно-исследовательская работа		4*			6	216	160	4										6							
2		61	Б.2.В.2	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика		6*			6	216	160	4												6					
2		62	Б.2.В.3	Производственная практика научно-исследовательская работа		10*			2	72	3	9		9			9	63										2	
2		63	Б.2.В.4	Производственная преддипломная практика		10*			6	216	160	4																6	
				Итого:		4			20	720		21		9			9	63											
				Итого по блоку:		5			23	828		38		26			26	154											
Б.3 Государственная итоговая аттестация																													
		64	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		14																	9
				Итого по блоку:					9	324		14																	
ФТД Факультативные дисциплины																													
2		65	ФТД.1	Основы робототехники		8			1	36		17	17				17	19									1		
2		66	ФТД.2	Компьютерное зрение		9			1	36		17	17				17	19										1	

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
			ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					240	8968		2558,8								22	28	22	26	24	26	20	24	18	30
				Число курсовых работ				4																					
				Число курсовых проектов				2																					
				Число зачетов		33																							
				Число экзаменов	34																								

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

Матрица компетенций

Направление: Информатика и вычислительная техника

Направленность: Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Форма обучения: очно-заочная Год: 2025 Институт: ИФ ГУАП Кафедра: 2

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, 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	Обработка экспериментальных данных	УК-1	ПК-8																								
Б.1.В.2	Основы разработки компьютерных игр	ПК-2	ПК-3	ПК-4																							
Б.1.В.3	Дискретная математика	УК-1	УК-2	ПК-1	ПК-2																						
Б.1.В.4	Основы научных исследований	УК-1	ПК-8																								
Б.1.В.5	Компьютерная графика	УК-2	ПК-3																								
Б.1.В.6	Технология оцифровки трёхмерных объектов	УК-1	ПК-8																								
	Физическая культура и спорт																										
Б.1.В.7	Прикладная физическая культура (элективный модуль)	УК-7																									
Б.1.В.8	Компьютерное моделирование	ПК-7	ПК-8																								

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																											
ФТД.1	Основы робототехники	УК-2	ПК-5																										
ФТД.2	Компьютерное зрение	УК-2	ПК-5	ПК-8																									
Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика (2 сем.)	УК-2	УК-6	ОПК-3	ОПК-9	ПК-1	ПК-2																						
Б.2.В.1	Производственная практика научно-исследовательская работа (4 сем.)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-6	ПК-7	ПК-8																						
Б.2.В.2	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика (6 сем.)	УК-2	УК-5	УК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6																			
Б.2.В.3	Производственная практика научно-исследовательская работа (10 сем.)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-6	ПК-7	ПК-8																						
Б.2.В.4	Производственная преддипломная практика (10 сем.)	УК-1	УК-2	УК-6	ПК-2	ПК-5	ПК-6																						
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	

IV. Практики			V. Государственная итоговая аттестация	
Наименование видов практик	Сем.	З.Е.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Учебная практика	2	3		
Производственная практика	4,6,10	20		

Составил(и)

Ответственный за ОП



А.А. Сорокин

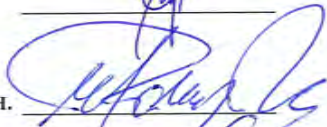
Сотрудник УМО



П.С. Харитонова

И.о. зав. кафедрой №2

д.ф.-м.н.



Ю.В. Рождественский

Директор ИФ ГУАП

д.ю.н., проф.



В.М. Чибинёв

Председатель
методической комиссии

к.т.н., доц.



В.А. Матяш

Начальник УМО

к.э.н., доц.



О.Л. Соколова