

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 Г УАП  
от 23.06.2022, протокол № УС-05

Ректор Г УАП  
Ю. А. Антохина



Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:

код - 09.00.00

наименование - Информатика и вычислительная техника

Форма обучения: очная

Квалификация: магистр

Направление

код - 09.04.01

наименование - Информатика и вычислительная техника

Срок обучения: 2 года

Прием 2022 года

Направленность

Мультимедийные приложения со сложными  
пользовательскими интерфейсами (виртуальная и  
дополненная реальность)

### 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	Теоретическое обучение и практика 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 и практика 17 недель																	Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Произв.пр. 4 нед	Произв.пр. НИР 4 нед	Преддипл. практика 8 нед							ГИА 6 нед							Каникулы 7 нед							17	4	16	6	9	52	2																																										
																																																																				Итого:																	51	13	16	6	18	104	

### III. План учебного процесса

Каф.	№	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		
												Лек.	ПР	ЛР	КП, КР			Всего	количество недель в семестрах			
																			17	17	17	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>Б.1 Дисциплины (модули)</b>																						
<b>Обязательная часть</b>																						
63	1	Б.1.Б.1	Иностранный язык (профессиональный)	1				6	216		18		17			17	145	54	6			
61	2	Б.1.Б.2	Методология научного познания		1*			6	216		17		17			17	199		6			
14	3	Б.1.Б.3	Управление проектированием информационных систем	1				6	216		52	17		34		51	111	54	6			
44	4	Б.1.Б.4	Интеллектуальные системы	2				6	216		35	17		17		34	128	54		6		
44	5	Б.1.Б.5	Методы оптимизации		2*			6	216		34	17		17		34	182			6		
82	6	Б.1.Б.6	Основы предпринимательства		3*			5	180		34	17	17			34	146				5	
33	7	Б.1.Б.7	Безопасность и защита информации в информационных системах	2				6	216		35	17		17		34	146	36		6		
14	8	Б.1.Б.8	Архитектура параллельных вычислительных систем	3				6	216		35	17		17		34	128	54			6	
44	9	Б.1.Б.9	Научный семинар		1,2,3			3	108		51		51			51	57		1	1	1	
			<b>Итого:</b>	5	6			50	1800		311	102	102	102		306	1 242	252				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																						
44	10	Б.1.В.1	Вычислительные системы	1				4	144	34	52	17		34		51	39	54	4			
44	11	Б.1.В.2	Основы мультимедиа производства	1				4	144	34	52	17	17	17		51	39	54	4			
44	12	Б.1.В.ДВ.1	Специальные разделы мультимедиа технологий	2	3*		3	7	252	51	69	17	17	17	17	68	130	54		4	3	
44			Специализированные микропроцессорные системы							51												
44	13	Б.1.В.ДВ.2	Специальные разделы компьютерной графики	2				4	144	34	35		17	17		34	56	54		4		
44			Состояние и перспективы развития микропроцессорных систем							34												
44	14	Б.1.В.ДВ.3	Системы виртуальной реальности	3				5	180	17	35	17		17		34	74	72			5	
44			Автоматизация проектирования микропроцессорных систем							17												
44	15	Б.1.В.ДВ.4	Методы и средства интерактивного погружения	3				6	216	34	35		17	17		34	146	36			6	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
44			Встраиваемые микропроцессорные системы							34												
			<b>Итого:</b>	6	1		1	30	1080		278	68	68	119	17	272	484	324				
			<b>Итого по блоку:</b>	<b>11</b>	<b>7</b>		<b>1</b>	<b>80</b>	<b>2880</b>		<b>589</b>	<b>170</b>	<b>170</b>	<b>221</b>	<b>17</b>	<b>578</b>	<b>1726</b>	<b>576</b>				
<b>Б.2 Практика</b>																						
<b>Обязательная часть</b>																						
44	16	Б.2.Б.1	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика		2*			3	108	11	34		34			34	74			3		
44	17	Б.2.Б.2	Производственная практика научно-исследовательская работа		1*,2*,3*			4	144	16	136		136			136	8		2	1	1	
44	18	Б.2.Б.3	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика		4*			6	216	160	4											6
44	19	Б.2.Б.4	Производственная практика научно-исследовательская работа		4*			6	216	160	4											6
			<b>Итого:</b>		6			19	684		178		170			170	82					
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																						
44	20	Б.2.В.1	Производственная преддипломная практика		4*			12	432	320	4											12
			<b>Итого:</b>		1			12	432		4											
			<b>Итого по блоку:</b>		7			31	1116		182		170			170	82					
<b>Б.3 Государственная итоговая аттестация</b>																						
	21	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		18											9
			<b>Итого по блоку:</b>					9	324		18											
<b>ФТД Факультативные дисциплины</b>																						
44	22	ФТД.1	Архитектура вычислительных систем Эльбрус		1			2	72		17	17				17	55		2			
44	23	ФТД.2	Автоматизация проектирования вычислительных систем		3			1	36		17	17				17	19				1	
		<b>ИТОГО:</b>	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					<b>120</b>	<b>4320</b>		<b>789</b>								<b>31</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>33</b>
			Число курсовых работ																			1
			Число курсовых проектов																			
			Число зачетов		14																	
			Число экзаменов	<b>11</b>																		

**Примечание:**

Матрица компетенций приведена в Приложении 1

IV. Факультативные дисциплины				V. Практики			VI. Государственная итоговая аттестация	
№	Наименование	Сем.	З.Е.	Наименование видов практик	Сем.	З.Е.		
1	Архитектура вычислительных систем Эльбрус	1	2	Учебная практика	2	3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	Автоматизация проектирования вычислительных систем	3	1	Производственная практика	1,2,3,4	28		

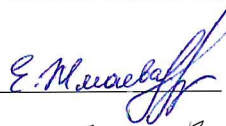
Составил(и)

Ответственный за ОП  
доц., к.т.н.



А.В. Никитин

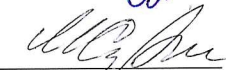
Сотрудник УМО



Е.В. Мясова

Зав. кафедрой №44

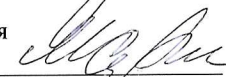
проф., д.т.н.



М.Б. Сергеев

Руководитель направления

проф., д.т.н.



М.Б. Сергеев

Директор института №4

проф., д.т.н.



Т.М. Татарникова

Председатель

методической комиссии


доц., к.т.н.



В.А. Матьяш

Начальник УМО

к.э.н.



О.Л. Соколова



Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																		
Б.1.В.ДВ.2	Вычислительные сети	ПК-2																		
	Параллельное программирование (на английском языке)	ПК-2	ПК-5																	
Б.1.В.ДВ.3	Искусственные нейронные сети (на английском языке)	ПК-1	ПК-2																	
	Моделирование летательных аппаратов и автопилоты	ПК-1	ПК-2																	
Б.1.В.ДВ.4	Методы передачи дискретных сообщений (на английском языке)	ПК-2																		
	Введение в машинное обучение	ПК-2																		
	Современные проблемы космического приборостроения	ПК-2																		
Б.1.В.ДВ.5	Системы цифровой обработки сигналов (на английском языке)	ПК-1	ПК-2																	
	Графическое представление мультифизических систем	ПК-2																		
Б.1.В.ДВ.6	Цифровые двойники систем и сетей (на английском языке)	ПК-1	ПК-2																	
Б.1.В.ДВ.6	Моделирование систем (на английском языке)	ПК-1	ПК-2																	
	Языки спецификации и моделирования систем	ПК-1																		
ФТД.В.1	Операционные системы реального времени для встроенных систем	ПК-2																		
ФТД.В.2	Технология программирования встроенных систем	ПК-2																		
Б.2.Б.1	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика (2 сем.)	УК-1	УК-2	ОПК-2	ОПК-5	ПК-1														
Б.2.Б.2	Производственная практика научно-исследовательская работа (1,2,3 сем.)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ПК-5											
Б.2.Б.3	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика (4 сем.)	УК-2	УК-3	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1											
Б.2.Б.4	Производственная практика научно-исследовательская работа (4 сем.)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ПК-5											
Б.2.В.1	Производственная преддипломная практика (4 сем.)	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4															
Б.3	Государственная итоговая аттестация	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5