

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

"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического  
приборостроения"

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН



Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:

код - 09.00.00

наименование - Информатика и вычислительная техника

Форма обучения: очная

Квалификация: магистр

Срок обучения: 2 года

Прием 2023 года

Направление

код - 09.04.01

наименование - Информатика и вычислительная техника

Направленность

Системы с искусственным интеллектом

## 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 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. 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 3.Е. по курсам и семестрам			
				Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР					З.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Контакт. раб., час..	Аудиторные					СРС	Экз.
								Лек.	ПР	ЛР	КП, КР					Всего	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Б.1 Дисциплины (модули)																						
			Обязательная часть																			
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	119	63		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	119	63		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		85		85			85	23		1	1	1	
			Итого:	5	6			50	1800		345	102	136	102		340	1 172	288				
			Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
44	10	Б.1.В.1	Компьютерное зрение	1				4	144	34	52	17		34		51	39	54	4			
44	11	Б.1.В.2	Программно-аппаратные средства сбора и обработки данных	1				4	144	17	35	17		17		34	56	54	4			
44	12	Б.1.В.3	Нейронные сети	3				5	180	17	35	17		17		34	110	36			5	
44	13	Б.1.В.4	Компьютерные технологии интеллектуальной обработки информации		2*			3	108	17	34	17		17		34	74			3		
44	14	Б.1.В.ДВ.1	Проектирование систем с искусственным интеллектом	2	3*		3	7	252	85	86		34	34	17	85	95	72		5	2	
44			Специализированные микропроцессорные системы							85												
44	15	Б.1.В.ДВ.2	Разработка программного обеспечения и облачные вычисления	3				7	252	34	35		17	17		34	164	54			7	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
44			Автоматизация проектирования микропроцессорных систем							34												
			<b>Итого:</b>	5	2		1	30	1080		277	68	51	136	17	272	538	270				
			<b>Итого по блоку:</b>	10	8		1	80	2880		622	170	187	238	17	612	1 710	558				
<b>Б.2 Практика</b>																						
			<b>Обязательная часть</b>																			
44	16	Б.2.Б.1	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика		2*			3	108	6	34		34			34	74			3		
44	17	Б.2.Б.2	Производственная практика научно-исследовательская работа		1*,2*,3*			4	144	12	102		102			102	42		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 исследовательская практика		4*			6	216	160	4											6
			<b>Итого:</b>		6			19	684		144		136			136	116					
<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		148		136			136	116					
<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.3	Автоматизированные системы обработки больших данных		1			2	72		17	17				17	55		2			
44	23	ФТД.2	Машинное обучение		3			1	36		17	17				17	19				1	
		ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					120	4320		788								31	31	27	33
			Число курсовых работ				1															
			Число курсовых проектов																			
			Число зачетов		15																	
			Число экзаменов	10																		

**Примечание:**

Матрица компетенций приведена в Приложении 1

IV. Практики			V. Государственная итоговая аттестация	
Наименование видов практик	Сем.	З.Е.		
Учебная практика	2	3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Производственная практика	1,2,3,4	28		

Составил(и)

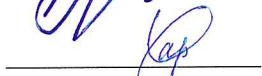
Ответственный за ОП

к.т.н.



В.А. Ненашев

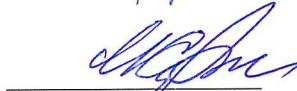
Сотрудник УМО



Т.С. Каримова

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

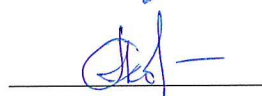
доц.,к.т.н.



В.А. Матяш

Начальник УМО

к.э.н.



О.Л. Соколова



## Матрица компетенций

Направление: Информатика и вычислительная техника Направленность: Системы с искусственным интеллектом

Форма обучения: очная Год: 2023 Институт №4 Кафедра: 44

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, проектный

[illegible]

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																		
		ПК-1	ПК-2																	
ФТД.2	Машинное обучение																			
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-4											
Б.2.Б.4	Производственная исследовательская практика (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-5															
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