

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

**"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического
приборостроения"**

УТВЕРЖДЕН

решением ученого совета ФУАП
от 28.05.2026, протокол № 1/2026



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

У крупненная группа направлений подготовки и специальностей:
код - 15.00.00
наименование - **Машиностроение**

Форма обучения: **очная**

Направление: код - 15.04.06
наименование - **Мехатроника и робототехника**

Квалификация: **магистр**

Срок обучения: **2 года**

Направленность: **Компьютерные технологии управления в мехатронике и
робототехнике**

Прием 2026 года

I. Календарный учебный график

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	сентябрь							октябрь							ноябрь							декабрь							январь							февраль							март							апрель							май							июнь							июль							август							Теоретич. обучение	Экзамен. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	ВСЕГО	Курс
	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 3 нед	Уче. 2 нед	Каникулы 7 нед							34	7	2	0	9	52	1																																													
2	Теоретическое обучение и практика 17 недель														Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Произв. пр. 8 нед							Преддипл. практика 8 нед							ГИА 6 нед							Каникулы 6,5 нед							17	4	16	6	9	52	2																																								
Итого:																																										51	11	18	6	18	104																																												

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		
													Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего			количество недель в семестрах	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
																					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	24	
Б.1 Дисциплины (модули)																								
Обязательная часть																								
32		1	Б.1.Б.1	Введение в педагогическую деятельность		2*			4	144		17		17			17	127			4			
1		2	Б.1.Б.2	Математические методы и модели в научных исследованиях		1*			5	180	4	34	17	17			34	146		5				
63		3	Б.1.Б.3	Иностранный язык (профессиональный)	1				4	144		18		17			17	91	36	4				
32		4	Б.1.Б.5	Методология научно-технической и инженерной деятельности		1			3	108		17	17				17	91		3				
32		5	Б.1.Б.6	Проектирование и эксплуатация полупроводниковых преобразователей для электромехатронных систем	1,2			2	10	360		87	34	17	17	17	85	185	90	3	7			
32		6	Б.1.Б.7	Экономика и менеджмент в робототехнике		2			3	108	2	34	17	17			34	74			3			
32		7	Б.1.Б.8	Введение в разработку, создание и тестирование робототехнических приложений	1				3	108		35	17		17		34	38	36	3				
32		8	Б.1.Б.9	Машинное обучение и анализ данных	2	1*		2	8	288	21	86	34	17	17	17	85	167	36	2	6			
				Итого:	5	5		2	40	1440		328	136	102	51	34	323	919	198					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
32		9	Б.1.В.1	Научно-технический семинар		1,2,3			3	108	51	51		51			51	57		1	1	1		
32		10	Б.1.В.2	Основы теории управления мультиагентными РТС		1*			4	144	11	34	17		17		34	110		4				
32		11	Б.1.В.3	Нечеткие регуляторы в робототехнических системах	2				6	216	34	52	17	34			51	129	36		6			
32		12	Б.1.В.4	Сенсорные системы в мехатронике и робототехнике	3				5	180	17	52	17	34			51	75	54			5		
32		13	Б.1.В.5	Электропривод прецизионных РТС	3				5	180	17	35	17	17			34	110	36				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	
32		14	Б.1.В.6	Нейронные сети и нейроконтроллеры	3				3	108	17	35	17		17		34	38	36			3		
31		15	Б.1.В.7	Защита интеллектуальной собственности и результатов исследований		3*			3	108	17	34	17	17			34	74				3		
32		16	Б.1.В.8	Программирование на Python		1*			3	108	17	34	17	17			34	74		3				
32		17	Б.1.В.ДВ.1	Системы электроснабжения робототехнических комплексов	3				3	108	17	35	17	17			34	38	36				3	
32				Системы энергосбережения робототехнических комплексов							17													
32		18	Б.1.В.ДВ.2	Локальные системы управления	3				6	216	17	35	17		17		34	146	36				6	
32				Интеллектуальные технологии локальной навигации							9													
				Итого:	6	6			41	1476		397	153	187	51		391	851	234					
				Итого по блоку:	11	11			81	2916		725	289	289	102	34	714	1 770	432					
Б.2 Практика																								
Обязательная часть																								
32		19	Б.2.Б.2	Производственная практика научно-исследовательская работа		1*,2*,3*			3	108	20	102		102			102	6			1	1	1	
32		20	Б.2.Б.3	Производственная преддипломная практика		4*			12	432	320	4												12
				Итого:		4			15	540		106		102			102	6						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
32		21	Б.2.В.1	Учебная ознакомительная практика		2*			3	108	80	4										3		
32		22	Б.2.В.2	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика		4*			12	432	320	4												12
				Итого:		2			15	540		8												
				Итого по блоку:		6			30	1080		114		102			102	6						
Б.3 Государственная итоговая аттестация																								
		23	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		18												9
				Итого по блоку:					9	324		18												
ФТД Факультативные дисциплины																								
32		24	ФТД.1.1	Планирование и оценка инвестиций в роботизированном производства		2			2	72	9	34	17	17			34	38				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
32		25	ФТД.1.2	Организация производства и маркетинг		3			2	72		34	17	17			34	38				2	
32		26	ФТД.2.1	Техническое зрение в промышленной автоматизации		2			2	72	9	34	17	17			34	38			2		
32		27	ФТД.2.2	Цифровое производство		3			2	72		34	17	17			34	38				2	
ИШ		28	ФТД.3	Проектная деятельность		2*,3*			4	144	46	136		136			136	8			2	2	
32		29	ФТД.4	Программирование на С++		1*			3	108	17	34	17	17			34	74		3			
				Итого по блоку:		7			15	540		306	85	221			306	234					
			ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					120	4320		857								29	31	27	33
				Число курсовых работ																		2	
				Число курсовых проектов																			
				Число зачетов		17																	
				Число экзаменов	11																		

Примечание:

¹ Матрица компетенций приведена в Приложении 1

² Расшифровка особенности реализации элемента ОП

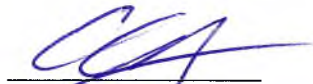
- 1 сетевое взаимодействие с образовательной организацией
- 2 сетевое взаимодействие с организацией, обладающей ресурсами
- 3 электронное обучение (онлайн-курс)
- 4 частичное электронное обучение
- 5 дистанционные образовательные технологии
- 6 промежуточная аттестация в форме практикоориентированного экзамена, с получением Паспорта компетенции

IV. Практики			V. Государственная итоговая аттестация	
Наименование видов практик	Сем.	З.Е.	Подготовка и сдача государственного экзамена	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Учебная практика	2	3		
Производственная практика	1,2,3,4	27		

Составил(и)

Руководитель ОП

к.т.н., доц.



С.В. Солёный

Сотрудник УМО



П.С. Харитонова

Зав. кафедрой №32

к.т.н., доц.



С.В. Солёный

Директор института №3

д.т.н., проф.



В.Ф. Шишлаков

Председатель
методической комиссии


к.т.н., доц.



С.В. Солёный

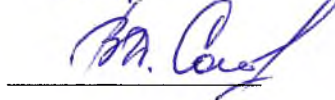
Начальник УМО

к.э.н., доц.



О.Л. Соколова

Начальник УОД



В.Д. Соловьёва

