

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 - 15.00.00
 наименование - Машиностроение

Форма обучения: очная

Направление: код - 15.03.06
 наименование - Мехатроника и робототехника

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года

Направленность: Цифровой инжиниринг робототехнических комплексов

Прием 2025 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							
1	Теоретическое обучение 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 17 недель																Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 17 недель																Сессия 3 нед	Практика 4 нед	Каникулы 5 нед				34	7	4	0	7	52	2								
3	Теоретическое обучение 17 недель																Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 17 недель																Сессия 3 нед	Практика 4 нед	Каникулы 5 нед				34	7	4	0	7	52	3								
4	Теоретическое обучение 17 недель																Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 10 нед										Сесс. 2 нед	Преддипл. практика 4 нед	ГИА 6 нед				Каникулы 6,5 нед				27	6	4	6	9	52	4										
																			Итого:																			129	29	12	6	32	208												

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	
Б.2 Практика																												
				Обязательная часть																								
32		66	Б.2.Б.1	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		2*			3	108	3	34		34			34	74			3							
32		67	Б.2.Б.2	Производственная преддипломная практика		8*			6	216	160	4																6
				Итого:		2			9	324		38		34			34	74										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																												
32		68	Б.2.В.1	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика		4*			6	216	160	4												6				
32		69	Б.2.В.2	Производственная эксплуатационная практика		6*			6	216	160	4														6		
				Итого:		2			12	432		8																
				Итого по блоку:		4			21	756		46		34			34	74										
Б.3 Государственная итоговая аттестация																												
		70	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		14																9
				Итого по блоку:					9	324		14																
ФТД Факультативные дисциплины																												
1		71	ФТД.1	Дополнительные разделы математики		4			1	36		17		17			17	19					1					
3		72	ФТД.2	Дополнительные разделы физики		4			1	36		17		17			17	19					1					
				ИТОГО:					240	8968		3699,8									30	30	27	33	27	33	31	29
				Число курсовых работ								4																
				Число курсовых проектов							3																	
				Число зачетов		55																						
				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

IV. Практики			V. Государственная итоговая аттестация	
Наименование видов практик	Сем.	З.Е.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Учебная практика	2	3		
Производственная практика	4,6,8	18		

Составил(и)

Руководитель ОП

к.т.н.,доц.



С.В. Солёный

Сотрудник УМО



П.С. Харитоновна

Зав. кафедрой №32

к.т.н.,доц.



С.В. Солёный

Директор института №3

д.т.н.,проф.



В.Ф. Шишлаков

Председатель

методической комиссии

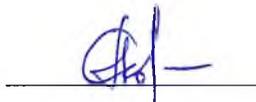
к.т.н.,доц.



В.А. Матяш

Начальник УМО

к.э.н.,доц.



О.Л. Соколова

Матрица компетенций

Направление: Мехатроника и робототехника Направленность: Цифровой инжиниринг робототехнических комплексов

Форма обучения: очная Год: 2025 Институт №3 Кафедра: 32

Типы задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский, сервисно-эксплуатационный, производственно-технологический, научно-исследовательский

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																			
		УК-1	УК-5																		
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.3.1	Иностранный язык	УК-4																			
Б.1.Б.3.2	Русский язык и деловая коммуникация	УК-4																			
Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности	УК-8	ОПК-12																		
Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки	УК-8																			
Б.1.Б.5	<i>Физическая культура и спорт</i> Физическая культура	УК-7	УК-9																		
Б.1.Б.6.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	УК-2	ОПК-1																		
Б.1.Б.6.2	Математика. Математический анализ	УК-1	УК-2	ОПК-1																	
Б.1.Б.6.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	УК-2	ОПК-1																		
Б.1.Б.7	Физика	ОПК-1																			
Б.1.Б.8.1	Информатика	УК-1	УК-2	УК-6	ОПК-2																
Б.1.Б.8.2	Алгоритмизация и программирование	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-14																	
Б.1.Б.8.3	Введение в информационные технологии	ОПК-2																			
Б.1.Б.8.4	Основы информационной безопасности	ОПК-6																			
Б.1.Б.8.5	Информационные устройства и системы в робототехнике	ОПК-12	ПК-1																		
Б.1.Б.9.1	Начертательная геометрия. Техническое черчение.	ОПК-5																			
Б.1.Б.9.2	Инженерная графика и системы автоматизированного проектирования	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-11																
Б.1.Б.10	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-2	УК-11																		
Б.1.Б.11.1	Основы проектной деятельности в профессии	УК-1	УК-2	УК-3	УК-5																
Б.1.Б.11.2	Базовая научная компетенция (История и философия науки)	УК-1	УК-5																		
Б.1.Б.11.3	Комплексный экзамен по дисциплинам "Ядра" высшего инженерного образования	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-11	ОПК-14	ПК-1	ПК-4

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																			
Б.1.В.18	Основы машинного обучения и анализа данных	ПК-1																			
Б.1.В.19	Цифровые двойники	ПК-1																			
Б.1.В.20	Аддитивное производство	ПК-5																			
Б.1.В.21	Человечно-машинный интерфейс	ПК-7																			
Б.1.В.22	Предпрофессиональная подготовка	ПК-4																			
Б.1.В.ДВ.1	Психология	УК-3	УК-6																		
	Техноэтика	УК-1	УК-6																		
	Социология	УК-3	УК-6	УК-9																	
	Культурология	УК-5	УК-6																		
Б.1.В.ДВ.2	Проектный семинар	УК-2																			
	Научно-исследовательский семинар	ПК-1																			
Б.1.В.ДВ.3	Программируемые логические интегральные схемы	ПК-7																			
	Ассоциативный поиск научных данных с помощью нейронной сети	ПК-1																			
Б.1.В.ДВ.4	Цифровое проектирование киберфизических комплексов	ПК-2																			
	Контроль качества технологических операций	ПК-7	ПК-8																		
Б.1.В.ДВ.5	Идентификация робототехнических систем	ПК-7	ПК-8																		
	Прикладные модели и методы анализа нечисловой информации	ПК-1																			
ФТД.1	Дополнительные разделы математики	ОПК-1																			
ФТД.2	Дополнительные разделы физики	ОПК-1																			
Б.2.Б.1	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (2 сем.)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-7	ПК-1										
Б.2.Б.2	Производственная преддипломная практика (8 сем.)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-5	УК-6	УК-9	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ПК-3	ПК-4		
Б.2.В.1	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика (4 сем.)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-5	УК-6	УК-9	ПК-2	ПК-4												
Б.2.В.2	Производственная эксплуатационная практика (6 сем.)	УК-6	УК-9	ПК-7	ПК-8																
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	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9
		ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8							