

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

"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического  
приборостроения"

УТВЕРЖДЕН

решением ученого совета ГУАП  
от 25.02.2026, протокол № УС-01



# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:

код - 27.00.00

наименование - Управление в технических системах

Форма обучения: очно-заочная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 5 лет

Направление:

код - 27.03.04

наименование - Управление в технических системах

Прием 2026 года

Направленность:

Управление и информатика в технических системах

## 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 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																	Сессия 3,5 нед	Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 17 недель																	Сессия 3,5 нед	Прак. 2 нед	Каникулы 6,5 нед			34,5	7	2	0	8,5	52	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
4	Теоретическое обучение 17 недель																	Сессия 3,5 нед	Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 17 недель																	Сессия 3,5 нед	Прак. 2 нед	Каникулы 6,5 нед			34,5	7	2	0	8,5	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		ГИА 6 нед		Каникулы 6 нед				26,5	7	4	6	8,5	52	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Итого:																					167,5	33	12	6	41,5	260																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</

Каф.	Особенность реализации <sup>2</sup>	№	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					Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 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																									
61		1	Б.1.Б.1	Философия	4				4	144		18		17			17	91	36				4						
61		2	Б.1.Б.2.1	История России	1				4	144		69	34	34			68	40	36	4									
61	4	3	Б.1.Б.2.2	Основы российской государственности		1*			2	72		17	17	17			34	38		2									
63		4	Б.1.Б.3	Иностранный язык	2				5	180		35		34			34	110	36		5								
6		5	Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности		7			2	72		17			17		17	55							2				
6		6	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		6*			3	108		17		17			17	91						3					
64		7	Б.1.Б.5	Физическая культура и спорт																									
				Физическая культура		1			2	72		34	17	17			34	38		2									
1		8	Б.1.Б.6.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	2				5	180		52	34	17			51	93	36		5								
1		9	Б.1.Б.6.2	Математика. Математический анализ	1,2				10	360		104	68	34			102	186	72	5	5								
2		10	Б.1.Б.6.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	4	3			5	180		69	34	34			68	85	27			2	3						
3		11	Б.1.Б.7	Физика	1,3	2*			13	468		155	51	51	51		153	243	72	6	4	3							
31	4	12	Б.1.Б.8.1	Информатика		1*			3	108		34	17		34		51	57		3									
31		13	Б.1.Б.8.2	Алгоритмизация и программирование	3				4	144		35	17		17		34	74	36			4							
31		14	Б.1.Б.8.3	Введение в информационные технологии		4*		4	3	108		68	17	17	17	17	68	40				3							
33		15	Б.1.Б.8.4	Основы информационной безопасности		9*			3	108		34	17		17		34	74									3		
2		16	Б.1.Б.9.1	Начертательная геометрия. Техническое черчение.	2				4	144		52	17	34			51	57	36		4								
2		17	Б.1.Б.9.2	Инженерная графика и системы автоматизированного проектирования	3				4	144		52	17	17	17		51	57	36			4							
85		18	Б.1.Б.10	Правовые основы профессиональной деятельности		8			3	108		17		17			17	91								3			
23		19	Б.1.Б.11.1	Базовая научная компетенция (История и философия науки)		4*			3	108																			

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
63		22	Б.1.Б.13	Русский язык и деловая коммуникация		3			2	72		17		17			17	55				2							
31		23	Б.1.Б.14.1	Электротехника	4,5			5	7	252		121	34	34	34	17	119	70	63				3	4					
31		24	Б.1.Б.14.2	Электроника	5,6		6		7	252		104	34	17	34	17	102	78	72					4	3				
5		25	Б.1.Б.15.1	Химия		3*			3	108		34	17		17		34	74				3							
23		26	Б.1.Б.15.2	Материаловедение	4				3	108		35	17		17		34	47	27				3						
2		27	Б.1.Б.16	Дискретная математика		6			2	72		34	17	17			34	38							2				
32		28	Б.1.Б.17	Программирование микроконтроллеров	9				3	108		52	17		34		51	21	36									3	
31		29	Б.1.Б.18	Прикладное программирование		6*			2	72		34	17		17		34	38							2				
1		30	Б.1.Б.19	Теоретическая механика		4*			3	108		51	34	17			51	57					3						
1		31	Б.1.Б.20	Прикладная механика		5*			3	108		51	34		17		51	57						3					
31		32	Б.1.Б.21	Теория автоматического управления	6,8	7*		8	10	360		189	85	34	51	17	187	101	72						4	3	3		
31		33	Б.1.Б.22	Системы с искусственным интеллектом		8*			3	108	17	51	17	17	17		51	57								3			
31		34	Б.1.Б.23	Основы создания цифровых двойников		10*			4	144		36	18		18		36	108											4
31		35	Б.1.Б.24	Системы управления приводами	9,10		10		10	360		123	43	17	52	9	121	176	63									5	5
31		36	Б.1.Б.25	Моделирование систем управления	9				3	108	6	35	17		17		34	38	36									3	
31		37	Б.1.Б.26	Защита интеллектуальной собственности		5			2	72		34	17	17			34	38						2					
31		38	Б.1.Б.27	Исполнительные устройства систем управления	7,8		8		8	288		104	34	34	17	17	102	114	72							4	4		
31		39	Б.1.Б.28	Идентификация и диагностика систем управления	9				4	144	6	35	17		17		34	74	36									4	
				<b>Итого:</b>	28	21	3	3	165	5940		2055	826	612	529	94	2061	2907	972										
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																													
32		40	Б.1.В.1	Вторичные источники питания	6			7	5	180	34	52	17		17	17	51	93	36						4	1			
				<b>Физическая культура и спорт</b>																									
64		41	Б.1.В.2	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		2				328		17		17			17	311											
31		42	Б.1.В.3	Технические средства автоматизации и управления	7				2	72	17	35	17		17		34	11	27							2			
31		43	Б.1.В.4	Программируемые логические интегральные схемы		8*			3	108	34	51	17		34		51	57									3		
31	4	44	Б.1.В.5	Основы проектной деятельности в профессии		1			2	72		17	17	17			34	38		2									
82		45	Б.1.В.6	Планирование и технико-экономическое обоснование бизнес-проектов	10			10	5	180	27	46	18	18		9	45	108	27										5
31		46	Б.1.В.7	Теория дискретных систем управления	8	9		9	5	180	51	69	17	17	17	17	68	85	27								3	2	
ИШ		47	Б.1.В.8	Проектная деятельность		7,8*			6	216	34	34		34			34	182								3	3		
31		48	Б.1.В.9	Базы данных		5*			2	72	17	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	25	26	27	28	29	30
31		49	Б.1.В.10	Теория оптимального управления		7*			3	108	17	34	17		17		34	74								3			
6	6	50	Б.1.В.11	Цифровая метрология	5				3	108	17	35	17		17		34	38	36					3					
62	3	51	Б.1.В.ДВ.1	Психология		3			2	72		0,6		17			17	55				2							
61	3			Техноэтика																									
62	3			Культурология																									
62	3			Социология																									
ИШ	3	52	Б.1.В.ДВ.2	Развитие критического инженерного мышления		3			2	72		0,6		17			17	55				2							
ИШ	3			Технологическое предпринимательство																									
31		53	Б.1.В.ДВ.3	Системное программное обеспечение	6				2	72	17	35	17		17		34	11	27						2				
31				Интерфейсы систем обработки данных							17																		
31		54	Б.1.В.ДВ.4	Информационные сети и телекоммуникации	7				3	108	17	35	17		17		34	47	27							3			
31				Вычислительные машины, системы и сети							17																		
				Итого:	7	10		3	45	1948		495,2	188	137	170	43	538	1203	207										
				Итого по блоку:	35	31	3	6	210	7888		2550,2	1014	749	699	137	2599	4110	1179										
<b>Б.2 Практика</b>																													
				<b>Обязательная часть</b>																									
31		55	Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика		2*			3	108	9	17		17			17	91			3								
31		56	Б.2.Б.2	Производственная преддипломная практика		10*			6	216	160	4																	6
				Итого:		2			9	324		21		17			17	91											
				<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																									
31		57	Б.2.В.1	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика		4*			6	216	160	4											6						
31		58	Б.2.В.2	Производственная практика научно-исследовательская работа		6*,8*			6	216	160	8													3		3		
				Итого:		3			12	432		12																	
				Итого по блоку:		5			21	756		33		17			17	91											
<b>Б.3 Государственная итоговая аттестация</b>																													
		59	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		14																	9
				Итого по блоку:					9	324		14																	
<b>ФТД Факультативные дисциплины</b>																													
31		60	ФТД.1	Предпрофессиональная подготовка		3*			4	144		34		34			34	110				4							

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		61	ФТД.2	Дополнительные разделы инженерного ядра		4			1	36		17		17			17	19					1						
31		62	ФТД.3	Основы электромагнитной совместимости		5*			2	72	17	17		17			17	55						2					
31		63	ФТД.4	Анализ и расчет механизмов		6*			2	72	17	17		17			17	55							2				
31		64	ФТД.5	Моделирование элементов и устройств систем управления		7*			2	72	17	17			17		17	55								2			
31		65	ФТД.6	Экспериментальные исследования систем управления с широтно-импульсной модуляцией		8*			2	72	17	17			17		17	55									2		
31		66	ФТД.7	Экспериментальные исследования систем управления с частотно-импульсной модуляцией	9				2	72	17	18			17		17	19	36									2	
				<b>Итого по блоку:</b>	<b>1</b>	<b>6</b>			<b>15</b>	<b>540</b>		<b>137</b>		<b>85</b>	<b>51</b>		<b>136</b>	<b>368</b>	<b>36</b>										
			<b>ИТОГО:</b>	<b>Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)</b>					<b>240</b>	<b>8968</b>		<b>2597,2</b>								<b>24</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>29</b>
				<b>Число курсовых работ</b>				<b>6</b>																					
				<b>Число курсовых проектов</b>				<b>3</b>																					
				<b>Число зачетов</b>		<b>36</b>																							
				<b>Число экзаменов</b>	<b>35</b>																								

**Примечание:**

<sup>1</sup> Матрица компетенций приведена в Приложении 1

<sup>2</sup> 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.		
Учебная практика	2	3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Производственная практика	4,6,8,10	18		

Составил(и)

Руководитель ОП

к.т.н.

Н.В. Решетникова

Сотрудник УМО

П.С. Харитоновна

Зав. кафедрой №31

д.т.н., проф.

В.Ф. Шишлаков

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. Соловьева



## Матрица компетенций

Направление: Управление в технических системах Направленность: Управление и информатика в технических системах

Форма обучения: очно-заочная Год: 2026 Институт №3 Кафедра: 31

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

[illegible]

[illegible]



[illegible]