

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 21.12.2023, протокол № УС-10

Ректор ГУАП  
Ю.А. Антохина

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:  
код - 27.00.00  
наименование - Управление в технических системах

Форма обучения: очная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года

Направление: код - 27.03.01  
наименование - Стандартизация и метрология

Прием 2021 года

Направленность: Метрология, стандартизация, сертификация

## 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
1	Теоретическое обучение 17 недель																	Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Теоретическое обучение и практика 17 недель											Сессия 4 нед	Каникулы 8 нед					34	8	0	0	10	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 7 нед					27	6	4	6	9	52	4											
Итого:																									129	28	12	6	33	208																					

### 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	3.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Контакт. раб., час..	Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего			количество недель в семестрах							
																			17	17	17	17	17	17	17	17
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27				
<b>Б.1 Дисциплины (модули)</b>																										
<b>Обязательная часть</b>																										
61	1	Б.1.Б.1	Философия	3				4	144		52	34	17			51	39	54			4					
61	2	Б.1.Б.2	История (история России, всеобщая история)	2				4	144		52	34	17			51	39	54		4						
63	3	Б.1.Б.3	Иностранный язык	4	1,2,3			11	396		137		136			136	224	36	2	3	3	3				
6	4	Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности		4			3	108		51	17	17	17		51	57						3			
ВЦ	5	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		6*			3	108		72	34	34			68	40									
<b>Физическая культура и спорт</b>																										
64	6	Б.1.Б.5	Физическая культура		1			2	72		34	17	17			34	38		2							
23	7	Б.1.Б.6	Материаловедение	3				4	144		52	34		17		51	39	54			4					
81	8	Б.1.Б.7	Экономика		3			3	108		34	17	17			34	74				3					
96	9	Б.1.Б.8	Правоведение		1			2	72		17		17			17	55		2				2			
62	10	Б.1.Б.9	Культурология		4			2	72		34	17	17			34	38					2				
61	11	Б.1.Б.10	Социология		4			2	72		34	17	17			34	38					2				
1	12	Б.1.Б.11.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				5	180		69	34	34			68	58	54	5							
1	13	Б.1.Б.11.2	Математика. Математический анализ	1,2				8	288		138	68	68			136	62	90	4	4						
2	14	Б.1.Б.11.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	3,4				7	252		104	34	68			102	87	63			4	3				
2	15	Б.1.Б.12	Инженерная и компьютерная графика		1			3	108		68	17	34	17		68	40		3							
2	16	Б.1.Б.13.1	Информатика	1				5	180		69	34		34		68	58	54	5							
5	17	Б.1.Б.13.2	Информационное обеспечение проектной деятельности		2*			3	108		34	17		17		34	74			3						
33	18	Б.1.Б.13.3	Основы информационной безопасности	7				3	108		52	34		17		51	21	36						3		
6	19	Б.1.Б.14.1	Метрология. Общая теория измерений	4				4	144	8	52	34	17			51	66	27				4				
6	20	Б.1.Б.14.2	Метрология. Обеспечение единства измерений	5			5	4	144	34	103	17	34	34	17	102	6	36				4				
5	21	Б.1.Б.15	Защита интеллектуальной собственности и патентование		8			3	108		30	10	20			30	78							3		
3	22	Б.1.Б.16	Физика	1,2,3				14	504		207	102	51	51		204	156	144	5	5	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
					5*			3	108		51	17	17	17		51	57						3			
2	23	Б.1.Б.17	Базы данных					6	216		87	34	17	34		85	41	90		4	2					
31	24	Б.1.Б.18.1	Электротехника	2,3				7	252		86	34	17	34		85	131	36			3	4				
13	25	Б.1.Б.18.2	Электроника	4	3			6	216		86	51	17	34		85	95	36			2	4				
1	26	Б.1.Б.19	Механика	4	3			3	108		51	34		17		51	57			3						
31	27	Б.1.Б.20	Химия		2*			3	108		17	17				17	91		3							
5	28	Б.1.Б.21	Экология		1			3	108		17	17				17	91									
5	29	Б.1.Б.22	Стандартизация	6				3	108		35	17	17			34	38	36						3		
			<b>Итого:</b>	21	18		1	130	4680		1908	826	700	340	17	1883	1897	900								
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																										
6	30	Б.1.В.1	Цифровая метрология	5				3	108	17	52	17		34		51	21	36					3			
5	31	Б.1.В.2	Прогнозные модели проектной деятельности		6			3	108	17	51	17	34			51	57							3		
6	32	Б.1.В.3	Взаимозаменяемость и нормирование точности		5			3	108	34	51	17	34			51	57						3			
5	33	Б.1.В.4	Инновационное предпринимательство	7				4	144	4	52	34		17		51	57	36							4	
5	34	Б.1.В.5	Квалиметрия		8			3	108	20	20		20			20	88									3
5	35	Б.1.В.6	Основы технологии производства		5			2	72	17	34	17		17		34	38						2			
1	36	Б.1.В.7	Имитационное моделирование физических и технологических процессов		5*			3	108	17	51	17		34		51	57						3			
5	37	Б.1.В.8	Организация и технология испытаний	8				4	144	20	31	10	20			30	78	36								4
5	38	Б.1.В.9	Сертификация		6			2	72	17	34	17	17			34	38							2		
6	39	Б.1.В.10	Методы и средства измерений	5				3	108	17	35	17		17		34	38	36					3			
6	40	Б.1.В.11	Интегрированные пакеты для метрологии		7*	7		4	144	25	68	17	34		17	68	76								4	
6	41	Б.1.В.12	Интеллектуальная обработка и анализ экспериментальных результатов	5				3	108	8	35	17	17			34	38	36					3			
6	42	Б.1.В.13	Прикладная метрология		7*			4	144	34	51	17		34		51	93								4	
6	43	Б.1.В.14	Метрологическая экспертиза		7			3	108	17	51	34	17			51	57								3	
6	44	Б.1.В.15	Метрологическое обеспечение жизненного цикла продукции		8			3	108	10	30	10	20			30	78									3
			<b>Физическая культура и спорт</b>																							
64	45	Б.1.В.16	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		2,3,4,5,6				328		204		204			204	124									
6	46	Б.1.В.17	Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов	5			5	4	144	34	52	17		17	17	51	39	54					4			
5	47	Б.1.В.18	Управление качеством	6				4	144	8	52	34		17		51	57	36							4	
6	48	Б.1.В.19	Математическое моделирование средств измерений		6			3	108	17	51	17		34		51	57								3	
6	49	Б.1.В.20	Машинное обучение и большие данные		6*			3	108	34	51	17	17	17		51	57							3		



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	
<b>Б.3 Государственная итоговая аттестация</b>																											
	60	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		14																9
			<b>Итого по блоку:</b>					9	324		14																
<b>ФТД Факультативные дисциплины</b>																											
6	61	ФТД.1	Формирование и передача сигналов		4			1	36		17	17					17	19									1
6	62	ФТД.2	Основы научных исследований		6			1	36		17	17					17	19									1
42	63	ФТД.3	ИТ-модуль "Интернет вещей"		5,6*			7	252		2	34	85				119	133							3	4	
		ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					240	8968		3323									31	29	29	31	28	32	29	31
			Число курсовых работ																								1
			Число курсовых проектов																								2
			Число зачетов		41																						
			Число экзаменов	32																							

**Примечание:**

Матрица компетенций приведена в Приложении 1

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)

Ответственный за ОП

к.т.н.



Н.Ю. Ефремов

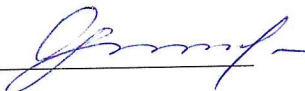
Сотрудник УМО



Ж.Р. Каримова

Зав. кафедрой №6

проф., д.э.н.



В.В. Окрепилов

Руководитель направления

проф., д.э.н.



В.В. Окрепилов

Директор института ФПИ

доц., д.т.н.




Е.А. Фролова

Председатель

методической комиссии

доц., к.т.н.



В.А. Матяш

Начальник УМО

к.э.н.



О.Л. Соколова







Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																											
		ПК-5	ПК-7	ПК-8																									
ФТД.2	Основы научных исследований																												
ФТД.3	ИТ-модуль "Интернет вещей"	УК-6																											
Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика (2 сем.)	УК-6	ОПК-3	ПК-1																									
Б.2.В.1	Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика (4 сем.)	УК-6	ПК-1																										
Б.2.В.2	Производственная эксплуатационная практика (6 сем.)	ПК-4	ПК-5																										
Б.2.В.3	Производственная преддипломная практика (8 сем.)	УК-6	ПК-3	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	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8