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 27.12.2022, 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

Направление
код - 27.03.05
наименование - Инноватика

Направленность: Инновации и управление интеллектуальной собственностью

Форма обучения: очная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года

Прием 2020 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 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			Прак. 2 нед		Каникулы 7 нед							34	7	2	0	9	52	3
4	Теоретическое обучение 17 недель																	Сессия 4 нед			Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 10 нед									Сессия 4 нед				Прак. 2 нед		ГИА 6 нед					Каникулы 7 нед					27	8	2	6	9	52	4
																																																Итого:	129	30	8	6	35	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 З.Е. по курсам и семестрам							
												Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
																			1сем.	2сем.	3сем.	4сем.	5сем.	6сем.	7сем.	8сем.
				Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР	З.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Контакт. раб., час..	Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего			количество недель в семестрах							
																			17	17	17	17	17	17	17	10
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
Б.1 Дисциплины (модули)																										
			Базовая часть																							
61	1	Б.1.Б.1	Философия	2				4	144		52	34	17			51	39	54		4						
61	2	Б.1.Б.2	История	1				4	144		52	34	17			51	39	54	4							
63	3	Б.1.Б.3	Иностранный язык	4	1,2,3			10	360		137		136			136	188	36	1	3	3	3				
5	4	Б.1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности		5			3	108		51	17	17	17		51	57						3			
			Физическая культура и спорт																							
64	5	Б.1.Б.5	Физическая культура		1			2	72		34	17	17			34	38		2							
31	6	Б.1.Б.6	Электротехника и электроника		3			3	108		34	17		17		34	74				3					
84	7	Б.1.Б.7	Экономика		3			3	108	4	34	17	17			34	74				3					
96	8	Б.1.Б.8	Правоведение		2			2	72		17	17				17	55			2						
62	9	Б.1.Б.9	Культурология		4			2	72		34	17	17			34	38					2				
61	10	Б.1.Б.10	Социология		4			2	72		34	17	17			34	38					2				
1	11	Б.1.Б.11.1	Математика. Математический анализ	1,2				9	324		138	68	68			136	80	108	4	5						
2	12	Б.1.Б.11.2	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	3	4			7	252		103	34	68			102	96	54			4	3				
1	13	Б.1.Б.11.3	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				5	180		69	34	34			68	58	54	5							
3	14	Б.1.Б.12	Физика	3	2*			8	288		137	68	34	34		136	98	54		4	4					
2	15	Б.1.Б.13.1	Информатика	1				4	144	8	52	34		17		51	39	54	4							
5	16	Б.1.Б.13.2	Информационное обеспечение проектной деятельности	2				4	144	17	52	17		34		51	39	54		4						
33	17	Б.1.Б.13.3	Основы информационной безопасности	7				3	108		52	34		17		51	21	36							3	
2	18	Б.1.Б.14	Инженерная и компьютерная графика		1			3	108		68	17	34	17		68	40		3							
23	19	Б.1.Б.15	Материаловедение	3				4	144		52	34		17		51	39	54			4					
5	20	Б.1.Б.16	Методы и средства измерений, испытаний и контроля	5				4	144	8	52	34		17		51	39	54					4			
5	21	Б.1.Б.17	Технология и организация производства	4				6	216	11	69	34		34		68	94	54				6				
5	22	Б.1.Б.18	Экологический менеджмент	8				3	108		31	20		10		30	24	54								3
1	23	Б.1.Б.19	Механика	3				4	144	8	52	34		17		51	57	36			4					
5	24	Б.1.Б.20	Экология		2			3	108		34	17	17			34	74			3						
5	25	Б.1.Б.21	Техническое регулирование		6			3	108		68	34		34		68	40						3			
5	26	Б.1.Б.22	Инструменты управления качеством		1			2	72	8	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
5	27	Б.1.Б.23	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение		8			3	108	10	30	10	20			30	78									3
5	28	Б.1.Б.24	Управление процессами	7			7	5	180		86	34		34	17	85	59	36							5	
			Итого:	17	17		1	115	4140		1658	761	547	316	17	1641	1653	846								
			Вариативная часть																							
5	29	Б.1.В.1	Проектно-ориентированные методы разработки продукции	4	3			7	252	42	86	34		51		85	131	36			3	4				
5	30	Б.1.В.2	Технология нововведений	7				5	180	34	69	34		34		68	58	54							5	
5	31	Б.1.В.3	Технические средства в среде контроля и диагностики	7				3	108	12	52	34		17		51	21	36							3	
5	32	Б.1.В.4	Инновационный менеджмент	6				3	108	17	52	17		34		51	30	27						3		
5	33	Б.1.В.5	Планирование и организация эксперимента		6*			3	108	22	51	17		34		51	57							3		
5	34	Б.1.В.6	Маркетинг в инновационной сфере	6				5	180	11	52	17		34		51	102	27						5		
5	35	Б.1.В.7	Методы социально-экономического прогнозирования		8			3	108	20	30	10	20			30	78									3
5	36	Б.1.В.8	Основы технической документации	4			4	3	108	51	69	17		34	17	68	4	36				3				
5	37	Б.1.В.9	Основы технического анализа промышленной продукции	2				4	144	8	52	34		17		51	57	36		4						
5	38	Б.1.В.10	Управление инновационной деятельностью	5				6	216	11	69	34	34			68	112	36					6			
5	39	Б.1.В.11	Управление инновационными проектами	8		8		4	144	18	51	20	20		10	50	40	54								4
5	40	Б.1.В.12	Основы организационно-управленческой деятельности		5			3	108	8	34	17	17			34	74						3			
5	41	Б.1.В.13	Методы исследования и оценки рисков		7			3	108	17	51	17	34			51	57								3	
81	42	Б.1.В.14	Финансовый и управленческий учет		6			3	108	8	51	34		17		51	57							3		
			Физическая культура и спорт																							
64	43	Б.1.В.15	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		2,3,4,5,6				328	164	328		328			328										
6	44	Б.1.В.16	Метрология		4			3	108	17	51	34		17		51	57					3				
5	45	Б.1.В.17	Организация и технология испытаний		7*			4	144	51	68	17	51			68	76								4	
85	46	Б.1.В.18	Правовое обеспечение инновационной деятельности		5			3	108	11	34	17	17			34	74						3			
6	47	Б.1.В.19	Машинное обучение и большие данные	6				3	108	34	52	17		34		51	21	36						3		
5	48	Б.1.В.ДВ.1	Средства и методы управления качеством	6				4	144	17	52	17		34		51	57	36						4		
5			Основы обеспечения качества							34																
5	49	Б.1.В.ДВ.2	Эконометрика	6				4	144	22	52	17	34			51	57	36						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			Экономическое и финансовое обеспечение инновационной деятельности							11																
5	50	Б.1.В.ДВ.3	Статистические методы в управлении сложными техническими системами	5			5	5	180	36	86	34		34	17	85	41	54					5			
5			Статистический анализ процессов и систем							51																
5	51	Б.1.В.ДВ.4	Инновационное предпринимательство	7				6	216	34	69	34		34		68	112	36							6	
12			Логистика							17																
5	52	Б.1.В.ДВ.5	Основы теории точности и надежности	5				5	180	34	52	17	34			51	75	54					5			
5			Моделирование процессов и систем							34																
5	53	Б.1.В.ДВ.6	Алгоритмы решения нестандартных задач		8			3	108	6	30	10	20			30	78									3
5			Теория решения изобретательских задач							6																
5	54	Б.1.В.ДВ.7	Управление экологической безопасностью проектов	8				3	108	6	31	10	20			30	42	36								3
5			Аудит качества							20																
			Итого:	16	15	1	2	98	3856		1674	560	629	425	44	1658	1568	630								
			Итого по блоку:	**33**	**32**	**1**	**3**	**213**	**7996**		**3332**	**1321**	**###**	**741**	**61**	**3299**	**3221**	**1476**								
Б.2 Практики																										
			Вариативная часть																							
5	55	Б.2.В.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		1*			6	216	17	34		34			34	182		6							
5	56	Б.2.В.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		4*			6	216	160	4											6				
5	57	Б.2.В.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		6*			3	108	80	4													3		
5	58	Б.2.В.4	Производственная преддипломная практика		8*			3	108	80	4															3
			Итого по блоку:		**4**			**18**	**648**		**46**		**34**			**34**	**182**									
Б.3 Государственная итоговая аттестация																										
			Базовая часть																							

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
	59	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		14															9
			Итого по блоку:					**9**	**324**		**14**															
		ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					**240**	**8968**		**3392**								**31**	**29**	**28**	**32**	**29**	**31**	**29**	**31**
			Число курсовых работ				**3**																			
			Число курсовых проектов			**1**																				
			Число зачетов		**36**																					
			Число экзаменов	**33**																						

Примечание:

Матрица компетенций приведена в Приложении 1

IV. Факультативные дисциплины				V. Практики			VI. Государственная итоговая аттестация	
№	Наименование	Сем.	З.Е.	Наименование видов практик	Сем.	З.Е.		
1	Квалиметрические методы оценки процессов и систем	4	1	Учебная практика	1	6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	Информационное обеспечение инновационной деятельности	7	1	Производственная практика	4,6,8	12		

Составил(и)

Ответственный за ОП
доц.,к.т.н. _____ С.А. Назаревич

Сотрудник УМО
_____ М.М. Масхатулин

Зав. кафедрой №5
доц.,д.т.н. _____ Е.А. Фролова

Руководитель направления
доц.,д.т.н. _____ Е.А. Фролова

Директор института ФПТИ
доц.,д.т.н. _____ Е.А. Фролова

Председатель
методической комиссии
доц.,к.т.н. _____ В.А. Матьяш

Начальник УМО
к.э.н. _____ О.Л. Соколова

Приложение 1

Матрица компетенций

Направление: Инноватика Направленность: Инновации и управление интеллектуальной собственностью
Форма обучения: очная Год: 2020 Институт ФПТИ Кафедра: 5
Вид(ы) профессиональной деятельности: производственно-технологическая, организационно-управленческая, экспериментально-исследовательская (основная)

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																													
Б.1.Б.1	Философия	ОК-1	ОК-7	ОПК-8																											
Б.1.Б.2	История	ОК-2	ОК-7	ОПК-8																											
Б.1.Б.3	Иностранный язык	ОК-5	ОК-7	ОПК-8																											
Б.1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9	ОПК-5																												
	Физическая культура и спорт																														
Б.1.Б.5	Физическая культура	ОК-8																													
Б.1.Б.6	Электротехника и электроника	ОПК-7																													
Б.1.Б.7	Экономика	ОК-3	ОК-7	ОПК-8	ПК-5																										
Б.1.Б.8	Правоведение	ОК-4																													
Б.1.Б.9	Культурология	ОК-6	ОК-7																												
Б.1.Б.10	Социология	ОК-6	ОК-7																												
Б.1.Б.11.1	Математика. Математический анализ	ОПК-7																													
Б.1.Б.11.2	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-7																													
Б.1.Б.11.3	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ОПК-7																													
Б.1.Б.12	Физика	ОПК-7																													
Б.1.Б.13.1	Информатика	ОПК-3	ОПК-7	ПК-3	ПК-8																										
Б.1.Б.13.2	Информационное обеспечение проектной деятельности	ОПК-1	ПК-3																												
Б.1.Б.13.3	Основы информационной безопасности	ОПК-1																													
Б.1.Б.14	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-7																													
Б.1.Б.15	Материаловедение	ОПК-7																													
Б.1.Б.16	Методы и средства измерений, испытаний и контроля	ОПК-7	ПК-10																												
Б.1.Б.17	Технология и организация производства	ОПК-4	ОПК-6	ПК-6																											
Б.1.Б.18	Экологический менеджмент	ОК-7	ОПК-4																												
Б.1.Б.19	Механика	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-7	ПК-2	ПК-9	ПК-10																								
Б.1.Б.20	Экология	ОПК-4	ОПК-5																												
Б.1.Б.21	Техническое регулирование	ОПК-4																													
Б.1.Б.22	Инструменты управления качеством	ОПК-2	ПК-2																												
Б.1.Б.23	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	ОПК-1	ПК-9																												
Б.1.Б.24	Управление процессами	ОПК-6	ОПК-8																												
Б.1.В.1	Проектно-ориентированные методы разработки продукции	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-8	ПК-9																								
Б.1.В.2	Технология нововведений	ПК-1	ПК-5	ПК-9																											
Б.1.В.3	Технические средства в среде контроля и диагностики	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-8	ПК-9	ПК-10																						
Б.1.В.4	Инновационный менеджмент	ОК-7	ПК-7																												
Б.1.В.5	Планирование и организация эксперимента	ОПК-2	ПК-2	ПК-10																											

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																													
Б.1.В.6	Маркетинг в инновационной сфере	ОК-7	ОПК-8	ПК-7																											
Б.1.В.7	Методы социально-экономического прогнозирования	ПК-3	ПК-8	ПК-10	ПК-11																										
Б.1.В.8	Основы технической документации	ПК-1																													
Б.1.В.9	Основы технического анализа промышленной продукции	ОК-7	ПК-7																												
Б.1.В.10	Управление инновационной деятельностью	ОК-7	ОПК-7	ПК-4																											
Б.1.В.11	Управление инновационными проектами	ОК-7	ОПК-2	ОПК-3	ПК-2	ПК-3	ПК-6	ПК-8	ПК-11																						
Б.1.В.12	Основы организационно-управленческой деятельности	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-6																										
Б.1.В.13	Методы исследования и оценки рисков	ОПК-4	ПК-4																												
Б.1.В.14	Финансовый и управленческий учет	ОК-3	ПК-5																												
	Физическая культура и спорт																														
Б.1.В.15	Прикладная физическая культура (элективный модуль)	ОК-8	ПК-6																												
Б.1.В.16	Метрология	ПК-1																													
Б.1.В.17	Организация и технология испытаний	ПК-8	ПК-10																												
Б.1.В.18	Правовое обеспечение инновационной деятельности	ОК-4	ПК-1	ПК-4																											
Б.1.В.19	Машинное обучение и большие данные	ПК-18																													
Б.1.В.ДВ.1	Средства и методы управления качеством	ОПК-2	ПК-1																												
	Основы обеспечения качества	ПК-1	ПК-9																												
Б.1.В.ДВ.2	Эконометрика	ОПК-2	ПК-2	ПК-10																											
	Экономическое и финансовое обеспечение инновационной деятельности	ОК-7	ОПК-2	ПК-5																											
Б.1.В.ДВ.3	Статистические методы в управлении сложными техническими системами	ОПК-2	ОПК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-10																							
	Статистический анализ процессов и систем	ПК-4																													
Б.1.В.ДВ.4	Инновационное предпринимательство	ПК-4	ПК-7																												
	Логистика	ОК-7	ПК-4																												
Б.1.В.ДВ.5	Основы теории точности и надежности	ПК-10																													
	Моделирование процессов и систем	ПК-10																													
Б.1.В.ДВ.6	Алгоритмы решения нестандартных задач	ОК-7	ОПК-1	ПК-6																											
	Теория решения изобретательских задач	ОК-7	ОПК-7	ПК-11																											
Б.1.В.ДВ.7	Управление экологической безопасностью проектов	ОПК-4	ОПК-5	ПК-6																											
	Аудит качества	ПК-1	ПК-6																												
ФТД.1	Квалиметрические методы оценки процессов и систем	ПК-4																													

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																														
ФТД.2	Информационное обеспечение инновационной деятельности	ОПК-3																														
Б.2.В.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (1 сем.)	ОПК-2	ПК-11																													
Б.2.В.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (4 сем.)	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-8	ПК-11																								
Б.2.В.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (6 сем.)	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-11																										
Б.2.В.4	Производственная преддипломная практика (8 сем.)	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11																				
Б.3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	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	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-18			