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 22.06.2023, протокол № УС-05

Ректор ГУАП
_____ Ю.А. Антохина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:
код - 09.00.00
наименование - Информатика и вычислительная техника

Направление
код - 09.03.03
наименование - Прикладная информатика

Направленность
Прикладная информатика в информационной сфере

Форма обучения: заочная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года 11 месяцев

Прием 2021 года

I. Календарный учебный график

курс	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь					февраль				март				апрель				май					июнь				июль					август				
	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					ЗО 15 недель															Сессия 3 нед		Кан. 2 нед	ЗО 6 нед							Прак. 2 нед	ЗО 6 нед							Сессия 3 нед		ЗО 2 нед	Каникулы 7 нед											
2	ЗО 19 недель																			Сессия 3 нед		Кан. 2 нед	ЗО 6 нед							Практика 4 нед	ЗО 6 нед							Сессия 3 нед		ЗО 2 нед	Каникулы 7 нед											
3	ЗО 19 недель																			Сессия 3,5 нед		К. 1,5н	ЗО 6 нед							Практика 4 нед		ЗО 2,5 нед	Сессия 3,5 нед					ЗО 5 нед				Каникулы 7 нед										
4	ЗО 19 недель																			Сессия 3,5 нед		К. 1,5н	ЗО 12,5 недель															Сессия 3,5 нед		ЗО 5 нед				Каникулы 7 нед								
5	ЗО 19 недель																			Сессия 3,5 нед		К. 1,5н	ЗО 5,5 нед							Сессия 3,5 нед			Преддипл. практика 4 нед		ЗО 2 нед		ГИА 6 нед					Каникулы 7 нед										

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

курс	Теоретич. обучение	Экзамен. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	ВСЕГО	курс
1	29	6	2	0	9	46	1
2	33	6	4	0	9	52	2
3	32,5	7	4	0	8,5	52	3
4	36,5	7	0	0	8,5	52	4
5	26,5	7	4	6	8,5	52	5
Итого:	157,5	33	14	6	43,5	254	

III. План учебного процесса

Каф.	№	Код	Наименование дисциплины	Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров)				Конт. раб.	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		5 курс	
																				1сем.	2сем.	3сем.	4сем.	5сем.	6сем.	7сем.	8сем.	9сем.	10сем.
																				количество недель в семестрах									
				Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР		З.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Контакт. раб., час..	Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего			15	14	19	14	19	14	19	18	19	7,5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Б.1 Дисциплины (модули)																													
			Обязательная часть																										
61	1	Б.1.Б.1	Философия	2				1	4	144		9	6	2			8	127	9		4								
61	2	Б.1.Б.2	История (история России, всеобщая история)	1				1	4	144		9	6	2			8	127	9	4									
63	3	Б.1.Б.3	Иностранный язык	4	1,2,3			4	11	396		33		32			32	355	9	2	2	3	4						
6	4	Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности		4			1	3	108		12	4	4	4		12	96					3						
ВЦ	5	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		6*			1	3	108		8	2	2			4	104							3				
			Физическая культура и спорт																										
64	6	Б.1.Б.5	Физическая культура		1			1	2	72		6	4	2			6	66		2									
83	7	Б.1.Б.6	Экономика		4			1	3	108		8	6	2			8	100					3						
85	8	Б.1.Б.7	Информационное право		6			1	2	72		8		8			8	64							2				
62	9	Б.1.Б.8	Культурология		4			1	2	72		8	6	2			8	64					2						
61	10	Б.1.Б.9	Социология		5			1	2	72		8	6	2			8	64						2					
1	11	Б.1.Б.10.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				1	5	180		17	8	8			16	155	9	5									
1	12	Б.1.Б.10.2	Математика. Математический анализ	1,2				2	9	324		34	14	18			32	274	18	4	5								
3	13	Б.1.Б.11	Физика	2	1*			2	8	288		23	8	6	8		22	257	9	4	4								
44	14	Б.1.Б.12.1	Информатика	1				1	4	144		17	8		8		16	119	9	4									
33	15	Б.1.Б.12.2	Информационная безопасность	10				1	4	144		17	8	8			16	119	9										4
14	16	Б.1.Б.13	Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий	6				1	3	108		13	4	8			12	87	9						3				
2	17	Б.1.Б.14	Математическая логика и теория алгоритмов		2			1	3	108		12	8	4			12	96			3								
2	18	Б.1.Б.15	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	3				1	4	144		13	6	6			12	123	9			4							
41	19	Б.1.Б.16	Теория систем и системный анализ	5				1	4	144		21	4	8	8		20	115	9					4					
41	20	Б.1.Б.17	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	7				1	6	216		25	8	8	8		24	183	9							6			
44	21	Б.1.Б.18	Основы программирования	2,3			3	1	9	324	4	46	12	12	20		44	262	18		5	4							
41	22	Б.1.Б.19	Моделирование		7			1	3	108		12	4		8		12	96								3			
41	23	Б.1.Б.20	Имитационное моделирование	9				1	5	180		29	8	10	10		28	143	9									5	
2	24	Б.1.Б.21	Дискретная математика	3				1	5	180		17	8	8			16	155	9			5							
82	25	Б.1.Б.22	Управление проектами	7				1	3	108		17	8		8		16	83	9							3			
82	26	Б.1.Б.23	Интеллектуальные информационные системы		9*			1	4	144		20	4	8	8		20	124										4	
			Итого:	18	14		1	31	115	4140		442	160	170	90		420	3 558	162										

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
			Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
82	27	Б.1.В.1	Информационный маркетинг		7			1	3	108	4	12	8	4			12	96								3			
41	28	Б.1.В.2	Компьютерная графика		3*			1	4	144	16	24	8	8	8		24	120				4							
41	29	Б.1.В.3	Информационные системы и технологии	5	4		5	1	7	252	36	53	16	16	20		52	191	9				3	4					
41	30	Б.1.В.4	Операционные системы	6				1	5	180	8	17	8		8		16	155	9						5				
41	31	Б.1.В.5	Базы данных	7	6*		7	1	7	252	20	29	8	8	12		28	215	9						3	4			
41	32	Б.1.В.6	Технологии программирования	6	5		6	1	5	180	22	41	18	4	18		40	131	9					3	2				
41	33	Б.1.В.7	Программная инженерия	9				1	3	108	12	17	4	4	8		16	83	9									3	
41	34	Б.1.В.8	Введение в анализ данных		6*			1	3	108	8	12	4	4	4		12	96							3				
41	35	Б.1.В.9	Теория автоматов и формальных языков		5*			1	3	108	12	20	8	8	4		20	88						3					
41	36	Б.1.В.10	Мультимедиа технологии	10				1	3	108	6	13	6	6			12	87	9										3
14	37	Б.1.В.11	Проектирование информационных систем	8	9		9	1	5	180	28	37	8	12	16		36	135	9								4	1	
			Физическая культура и спорт																										
64	38	Б.1.В.12	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		4			1		328		4		4			4	324											
41	39	Б.1.В.13	Организация научных исследований		10			1	2	72	12	12		12			12	60											2
82	40	Б.1.В.14	Информационный менеджмент		10			1	2	72	8	16	8	8			16	56											2
41	41	Б.1.В.15	Информатизация и анализ информационных ресурсов общества		8			1	2	72	8	12	4	8			12	60									2		
41	42	Б.1.В.16	Проектный практикум		10*			1	2	72	16	16		16			16	56											2
41	43	Б.1.В.17	Облачные технологии	7				1	3	108	4	13	8		4		12	87	9							3			
82	44	Б.1.В.18	Технико-экономическое обоснование проектных решений		8*			1	3	108	2	16	8	8			16	92									3		
41	45	Б.1.В.19	Статистическая обработка информации		7*			1	3	108	6	12	6	6			12	96								3			
41	46	Б.1.В.20	Прикладные методы оптимизации	8				1	5	180	12	17	4	4	8		16	155	9								5		
41	47	Б.1.В.21	Информационные системы учета	6			6		4	144	12	17	4	12			16	119	9						4				
41	48	Б.1.В.ДВ.1	Элементная база вычислительных систем и сетей	4				1	4	144	12	17	4	8	4		16	119	9				4						
41			Основы аудиовизуальной техники								12																		
41	49	Б.1.В.ДВ.2	Исследование операций		8			1	2	72	6	12	6	6			12	60									2		
41			Базовые математические модели и методы оптимизации								6																		
41	50	Б.1.В.ДВ.3	Машинное обучение		8*			1	4	144	8	12	4		8		12	132									4		
41			Основы искусственного интеллекта								4																		
41	51	Б.1.В.ДВ.4	Построение и анализ графовых моделей		9			1	3	108	12	20	8	12			20	88										3	
41			Методы и средства моделирования вычислительных систем и сетей								12																		
41	52	Б.1.В.ДВ.5	Сетевое управление и протоколы		8*			1	5	180	8	12	4	8			12	168									5		
41			Протоколы сетей передачи данных								8																		
41	53	Б.1.В.ДВ.6	Моделирование систем распределения ресурсов	10				1	3	108	12	17	4	8	4		16	83	9										3
41			Моделирование систем сбора и обработки информации								12																		

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
			Итого:	12	19		5	26	95	3748		500	168	194	126		488	3152	108										
			Итого по блоку:	**30**	**33**		**6**	**57**	**210**	**7888**		**942**	**328**	**364**	**216**		**908**	**6 710**	**270**										
			Б.2 Практика																										
			Обязательная часть																										
41	54	Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика		2*				3	108	80	4									3								
			Итого:		1				3	108		4																	
			Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
41	55	Б.2.В.1	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика		4*				6	216	160	4											6						
41	56	Б.2.В.2	Производственная практика научно-исследовательская работа		6*				6	216	160	4													6				
41	57	Б.2.В.3	Производственная преддипломная практика		10*				6	216	160	4																	6
			Итого:		3				18	648		12																	
			Итого по блоку:		**4**				**21**	**756**		**16**																	
			Б.3 Государственная итоговая аттестация																										
	58	Б.3	Государственная итоговая аттестация						9	324		14																	9
			Итого по блоку:						**9**	**324**		**14**																	
			ФТД Факультативные дисциплины																										
41	59	ФТД.1	Методы экспериментального оценивания производительности БД		5				1	36		4	4				4	32						1					
41	60	ФТД.2	Методы экспериментального оценивания производительности ИНТЕРНЕТ-приложения		9				1	36		4	4				4	32										1	
42	61	ФТД.3	ИТ-модуль "Разработка мобильных приложений"		5,6*				7	252		2	6	14			20	232						3	4				
		ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)						**240**	**8968**		**972**								**25**	**26**	**20**	**25**	**16**	**31**	**25**	**25**	**16**	**31**
			Число контрольных работ					**57**																					
			Число курсовых работ				**6**																						
			Число курсовых проектов																										
			Число зачетов		**37**																								
			Число экзаменов	**30**																									

Примечание:

Матрица компетенций приведена в Приложении 1

IV. Практики			V. Государственная итоговая аттестация	
Наименование видов практик	Сем.	З.Е.		
Учебная практика	2	3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Производственная практика	4,6,10	18		

Составил(и)

Ответственный за ОП
к.т.н. _____ Е.Л. Турнецкая

Сотрудник УМО _____ Л.С. Харитонова

Зав. кафедрой №41
проф.,д.т.н. _____ Г.А. Коржавин

Руководитель направления
доц.,д.пед.н. _____ А.Г. Степанов

Директор ИНДО
доц.,д.т.н. _____ С.В. Мичурин

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

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

Приложение 1

Матрица компетенций

Направление: Прикладная информатика Направленность: Прикладная информатика в информационной сфере
Форма обучения: заочная Год: 2021 Институт ИНДО Кафедра: 41
Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, производственно-технологический, организационно-управленческий, проектный

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																																
Б.1.Б.1	Философия	УК-1	УК-5																															
Б.1.Б.2	История (история России, всеобщая история)	УК-5																																
Б.1.Б.3	Иностранный язык	УК-4																																
Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности	УК-8																																
Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки	УК-8	УК-10																															
	Физическая культура и спорт																																	
Б.1.Б.5	Физическая культура	УК-7																																
Б.1.Б.6	Экономика	УК-2	УК-9																															
Б.1.Б.7	Информационное право	УК-2	УК-10																															
Б.1.Б.8	Культурология	УК-5																																
Б.1.Б.9	Социология	УК-3	УК-6	ОПК-9																														
Б.1.Б.10.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	УК-2	ОПК-1																															
Б.1.Б.10.2	Математика. Математический анализ	УК-1	УК-2	ОПК-1																														
Б.1.Б.11	Физика	УК-2	ОПК-1																															
Б.1.Б.12.1	Информатика	УК-1	УК-2	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3																											
Б.1.Б.12.2	Информационная безопасность	УК-2	ОПК-3																															
Б.1.Б.13	Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий	УК-2	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-8																													
Б.1.Б.14	Математическая логика и теория алгоритмов	УК-1	УК-2	ОПК-1																														
Б.1.Б.15	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1	УК-2	ОПК-1																														
Б.1.Б.16	Теория систем и системный анализ	УК-1	УК-2	ОПК-6																														
Б.1.Б.17	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	УК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-8																												
Б.1.Б.18	Основы программирования	УК-2	ОПК-2	ОПК-7	ПК-2																													
Б.1.Б.19	Моделирование	УК-2	ОПК-6																															
Б.1.Б.20	Имитационное моделирование	УК-2	ОПК-6																															
Б.1.Б.21	Дискретная математика	УК-1	УК-2	ОПК-1																														
Б.1.Б.22	Управление проектами	УК-2	ОПК-9																															
Б.1.Б.23	Интеллектуальные информационные системы	УК-1	УК-2	ОПК-2																														
Б.1.В.1	Информационный маркетинг	ПК-1	ПК-5	ПК-6	ПК-11																													
Б.1.В.2	Компьютерная графика	ПК-2	ПК-3																															
Б.1.В.3	Информационные системы и технологии	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-6	ПК-11																												
Б.1.В.4	Операционные системы	ПК-4	ПК-7	ПК-8																														
Б.1.В.5	Базы данных	ПК-3	ПК-7	ПК-9																														
Б.1.В.6	Технологии программирования	ПК-2	ПК-3	ПК-8																														
Б.1.В.7	Программная инженерия	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-6																													
Б.1.В.8	Введение в анализ данных	ПК-1	ПК-12																															
Б.1.В.9	Теория автоматов и формальных языков	ПК-7	ПК-12																															
Б.1.В.10	Мультимедиа технологии	ПК-3	ПК-7	ПК-11																														
Б.1.В.11	Проектирование информационных систем	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-8	ПК-10																										
	Физическая культура и спорт																																	

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																															
Б.1.В.12	Прикладная физическая культура (элективный модуль)	УК-7																															
Б.1.В.13	Организация научных исследований	ПК-12																															
Б.1.В.14	Информационный менеджмент	ПК-5	ПК-6																														
Б.1.В.15	Информатизация и анализ информационных ресурсов общества	ПК-1	ПК-11	ПК-12																													
Б.1.В.16	Проектный практикум	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11																												
Б.1.В.17	Облачные технологии	ПК-13																															
Б.1.В.18	Технико-экономическое обоснование проектных решений	УК-2	УК-9	ПК-4																													
Б.1.В.19	Статистическая обработка информации	ПК-12																															
Б.1.В.20	Прикладные методы оптимизации	ПК-12																															
Б.1.В.21	Информационные системы учета	ПК-4	ПК-5																														
Б.1.В.ДВ.1	Элементная база вычислительных систем и сетей	ПК-7																															
	Основы аудиовизуальной техники	ПК-7	ПК-11																														
Б.1.В.ДВ.2	Исследование операций	ПК-12																															
	Базовые математические модели и методы оптимизации	ПК-12																															
Б.1.В.ДВ.3	Машинное обучение	ПК-5	ПК-9	ПК-12																													
	Основы искусственного интеллекта	УК-1	УК-2	ПК-2	ПК-12																												
Б.1.В.ДВ.4	Построение и анализ графовых моделей	ПК-12																															
	Методы и средства моделирования вычислительных систем и сетей	ПК-12																															
Б.1.В.ДВ.5	Сетевое управление и протоколы	ПК-2	ПК-3	ПК-4																													
	Протоколы сетей передачи данных	ПК-2	ПК-3	ПК-4																													
Б.1.В.ДВ.6	Моделирование систем распределения ресурсов	ПК-12																															
	Моделирование систем сбора и обработки информации	ПК-12																															
ФТД.1	Методы экспериментального оценивания производительности БД	ПК-2	ПК-8	ПК-9																													
ФТД.2	Методы экспериментального оценивания производительности ИНТЕРНЕТ-приложения	ПК-2	ПК-8	ПК-9																													
ФТД.3	ИТ-модуль "Разработка мобильных приложений"	УК-6																															
Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика (2 сем.)	УК-1	УК-6	ОПК-2	ОПК-7	ПК-2																											
Б.2.В.1	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика (4 сем.)	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-6	ПК-11																											
Б.2.В.2	Производственная практика научно-исследовательская работа (6 сем.)	УК-1	ПК-12																														

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																																
Б.2.В.3	Производственная преддипломная практика (10 сем.)	ПК-2	ПК-4	ПК-6	ПК-10	ПК-11																												
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	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	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13