

"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения"

Ю.А. Антохина



Программное обеспечение средств вычислительной техники
и автоматизированных систем

к у р с	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август				Теоретич. обучение	Экзамен. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	ВСЕГО			
	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
1					ЗО 15 недель														Сессия 3 нед		Кан. 2 нед	ЗО 6 нед				К. 1н	Прак. 2 нед		ЗО 8 нед				Сессия 3 нед		ЗО 2 нед	Каникулы 6 нед				31	6	2	0	9	48												
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				33	6	4	0	9	52													
3	ЗО 19 недель																		Сессия 3,5 нед		Кан. 2 нед	ЗО 5,5 нед				Практика 4 нед		ЗО 2,5 нед	Сессия 3,5 нед		ЗО 5 нед		Каникулы 7 нед				32	7	4	0	9	52															
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				36,5	7	0	0	8,5	52														
5	ЗО 19 недель																		Сессия 3,5 нед		К. 1,5н	ЗО 5,5 нед				Сессия 3,5 нед		Прак. 2 нед	ЗО 4 нед		ГИА 6 нед		Каникулы 7 нед				28,5	7	2	6	8,5	52															
Итого:																																																				161	33	12	6	44	256

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										
				Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР		З.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Конт. раб., час..	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.
15	15	19	13	19	12	19	16	19	8																				
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																										
1	1	Б.1.Б.1	Философия	4				1	4	144		13	6	6			12	123	9				4						
1	2	Б.1.Б.2	История (история России, всеобщая история)	3				1	4	144		9	6	2			8	127	9			4							
1	3	Б.1.Б.3	Иностранный язык	4	1,2,3			4	11	396		33		32			32	355	9	3	2	3	3						
1	4	Б.1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности		8			1	3	108		12	4	4	4		12	96								3			
			Физическая культура и спорт																										
1	5	Б.1.Б.5	Физическая культура		1			1	2	72		4	2	2			4	68		2									
1	6	Б.1.Б.6	Культурология		5			1	2	72		8	6	2			8	64					2						
1	7	Б.1.Б.7	Социология		5			1	2	72		8	6	2			8	64					2						
3	8	Б.1.Б.8	Информационное право		6			1	2	72		8	8				8	64					2						
1	9	Б.1.Б.9	Экономика		4			1	3	108		8	6	2			8	100				3							
2	10	Б.1.Б.10	Технико-экономическое обоснование принятия решений		10			1	2	72		12	6	6			12	60										2	
2	11	Б.1.Б.11.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1,2				2	7	252		22	10	10			20	214	18	4	3								
2	12	Б.1.Б.11.2	Математика. Математический анализ	1,2				2	10	360		34	14	18			32	310	18	6	4								
2	13	Б.1.Б.11.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	3				1	4	144		13	6	6			12	123	9			4							
2	14	Б.1.Б.12	Физика	2	1*			2	7	252		25	8	8	8		24	219	9	4	3								
2	15	Б.1.Б.13	Инженерная графика		2*			1	2	72		8	4		4		8	64			2								
2	16	Б.1.Б.14	Информатика	1				1	5	180		17	8		8		16	155	9	5									
2	17	Б.1.Б.15	Защита информации	7				1	4	144		13	6		6		12	123	9						4				
2	18	Б.1.Б.16	Электротехника	3				1	4	144		17	8		8		16	119	9			4							
2	19	Б.1.Б.17	Электроника	5				1	5	180		13	6		6		12	159	9					5					
2	20	Б.1.Б.18	Математическая логика и теория алгоритмов	1				1	5	180		13	6	6			12	159	9	5									
2	21	Б.1.Б.19	Основы программирования	2,3			3	1	9	324		42	12	12	16		40	266	18		4	5							
2	22	Б.1.Б.20	Технология программирования	5	4*			2	6	216		41	20		20		40	167	9				2	4					
2	23	Б.1.Б.21	Базы данных	7			7		5	180		21	10		10		20	151	9						5				
2	24	Б.1.Б.22	Операционные системы	7				1	4	144		17	8		8		16	119	9					4					
2	25	Б.1.Б.23	Сети ЭВМ и телекоммуникации	9				1	5	180		21	10		10		20	151	9								5		
1	26	Б.1.Б.24	Экология		4			1	2	72		4	4				4	68					2						
			Итого:	20	14		2	32	119	4284		436	190	118	108		416	3 688	180										

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																												
2	27	Б.1.В.1	Обработка экспериментальных данных		4			1	3	108	4	12	4	8			12	96					3						
2	28	Б.1.В.2	Структуры и алгоритмы обработки данных	5			5		4	144	14	25	10	4	10		24	111	9					4					
2	29	Б.1.В.3	Нормативная документация		3			1	2	72	4	8	4	4			8	64				2							
2	30	Б.1.В.4	Основы научных исследований		4*			1	2	72	5	10		10			10	62					2						
2	31	Б.1.В.5	Компьютерное моделирование	6				1	3	108	8	17	8		8		16	83	9						3				
2	32	Б.1.В.6	Технология оцифровки трёхмерных объектов	9				1	3	108	5	17	6		10		16	83	9									3	
2	33	Б.1.В.7	Дискретная математика	3				1	3	108	8	17	8	8			16	83	9			3							
			Физическая культура и спорт																										
1	34	Б.1.В.8	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		4			1		328		6		6			6	322											
2	35	Б.1.В.9	Объектно-ориентированное программирование	6			6		5	180	14	25	10	4	10		24	147	9						5				
2	36	Б.1.В.10	Программирование на языках Ассемблера		6			1	3	108	6	12	6		6		12	96							3				
2	37	Б.1.В.11	Функциональное и логическое программирование		7*			1	3	108	8	16	8		8		16	92								3			
2	38	Б.1.В.12	Теория языков программирования и методы трансляции	9				1	5	180	12	21	8	6	6		20	151	9									5	
2	39	Б.1.В.13	Основы теории управления	8				1	3	108	8	17	8		8		16	83	9								3		
2	40	Б.1.В.14	Микропроцессорные системы	8			8		5	180	12	21	8	4	8		20	151	9								5		
2	41	Б.1.В.15	Теория вычислительных процессов		10			1	2	72	6	12	6	6			12	60											2
2	42	Б.1.В.16	Компьютерная графика	6			6		4	144	14	25	10	4	10		24	111	9							4			
2	43	Б.1.В.17	Проектирование человеко-машинного интерфейса	7			7		5	180	12	21	8	4	8		20	151	9								5		
2	44	Б.1.В.18	Основы разработки информационных систем	8				1	4	144	8	21	12		8		20	115	9								4		
2	45	Б.1.В.19	Системы искусственного интеллекта	8				1	4	144	12	21	8	6	6		20	115	9								4		
2	46	Б.1.В.ДВ.1	Организация ЭВМ и вычислительных систем	5				1	3	108	6	13	6		6		12	87	9						3				
2			Открытые системы								6																		
2	47	Б.1.В.ДВ.2	Язык программирования Delphi		5*			1	3	108	10	16	6		10		16	92							3				
2			Язык программирования Python								10																		
2	48	Б.1.В.ДВ.3	Язык программирования C++		6*			1	3	108	10	16	6		10		16	92								3			
2			Язык программирования Java								10																		
2	49	Б.1.В.ДВ.4	Язык программирования C#		7*			1	3	108	10	16	6		10		16	92									3		
2			Язык программирования PHP								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	28	29	30
2	50	Б.1.В.ДВ.5	Системный анализ		8			1	3	108	5	12	4	4	4		12	96									3		
2			Исследование операций								5																		
2	51	Б.1.В.ДВ.6	Математические методы и модели		9*			1	3	108	6	12	6		6		12	96										3	
2			Методы оптимальных решений								6																		
2	52	Б.1.В.ДВ.7	Интернет вещей		9			1	3	108	8	16	8		8		16	92										3	
2			Цифровые системы автоматизации и управления								8																		
2	53	Б.1.В.ДВ.8	Распознавание образов		9			1	2	72	8	16	8		8		16	56										2	
2			Цифровая обработка изображений								8																		
2	54	Б.1.В.ДВ.9	Стандарты и технологии распределенных объектов архитектур	10				1	3	108	10	21	10		10		20	79	9										3
2			Технологии параллельных и распределенных вычислений								10																		
2	55	Б.1.В.ДВ.10	Web-программирование	10				1	3	108	8	17	8		8		16	83	9										3
2			Разработка мультимедийных и интернет-приложений								8																		
			Итого:	15	14	3	2	24	92	3640		479	200	78	186		464	3041	135										
			Итого по блоку:	35	28	3	4	56	211	7924		915	390	196	294		880	6 729	315										
Б.2 Практика																													
			Обязательная часть																										
2	56	Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика		2*				3	108	80	4									3								
			Итого:		1				3	108		4																	
			Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
2	57	Б.2.В.1	Производственная практика научно-исследовательская работа		4*				6	216	160	4											6						
2	58	Б.2.В.2	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика		6*				6	216	160	4												6					
2	59	Б.2.В.3	Производственная практика научно-исследовательская работа		10*				2	72	1	4		4			4	68											2
2	60	Б.2.В.4	Производственная преддипломная практика		10*				3	108	80	4																	3
			Итого:		4				17	612		16		4			4	68											
			Итого по блоку:		5				20	720		20		4			4	68											

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.3 Государственная итоговая аттестация																													
			Обязательная часть																										
	61	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		949								29	21	25	25	23	26	24	22	21	24
			Число контрольных работ					56																					
			Число курсовых работ				4																						
			Число курсовых проектов			3																							
			Число зачетов		33																								
			Число экзаменов	35																									

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.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
1	Основы робототехники	8	1	Учебная практика	2	3		
2	Компьютерное зрение	9	1	Производственная практика	4,6,10	17		

Составил(и)

Ответственный за ОП
доц.,к.ф.-м.н.



Е.А. Яковлева

Сотрудник УМО



А.С. Каримова

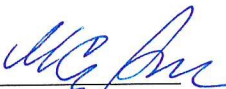
Зав. кафедрой №2

доц.,к.ф.-м.н.



Е.А. Яковлева

Руководитель направления
проф.,д.т.н.



М.Б. Сергеев

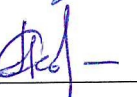
Председатель
методической комиссии
доц.,к.т.н.



В.А. Матяш

Начальник УМО

к.э.н.



О.Л. Соколова

Директор филиала



Д.В. Ворновских

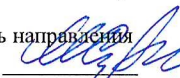
Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, производственно-технологический, проектный

[illegible]

[illegible]

Каф.	Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																										
2	Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика (2 сем.)	УК-1	УК-2	УК-6	ОПК-3	ОПК-9	ПК-1	ПК-2																				
2	Б.2.В.1	Производственная практика научно-исследовательская работа (4 сем.)	УК-1	УК-2	УК-6	ПК-8																							
2	Б.2.В.2	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика (6 сем.)	УК-2	УК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7																		
2	Б.2.В.3	Производственная практика научно-исследовательская работа (10 сем.)	УК-1	УК-2	УК-6	ПК-8																							
2	Б.2.В.4	Производственная преддипломная практика (10 сем.)	УК-1	УК-2	УК-6	УК-10	ПК-2	ПК-5	ПК-6																				
2	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

Ответственный за ОП
доц.,к.ф.-м.н.  Е.А. Яковлева

Руководитель направления
проф.,д.т.н.  М.Б. Сергеев

Начальник УМО
к.э.н.  О.И. Соколова