

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 - 12.00.00

наименование - Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии

Форма обучения: очная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года

Направление

код - 12.03.01

наименование - Приборостроение

Прием 2022 года

Направленность

Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы

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
1	Теоретическое обучение 17 недель																	Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Теоретическое обучение и практика 17 недель																	Сессия 5 нед	Каникулы 7 нед							34	9	0	0	9	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	29	12	6	32	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									
				Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР	З.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			1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	
																											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)																											
Обязательная часть																											
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	48	45		4							
63	3	Б.1.Б.3	Иностранный язык	2	1			7	252		103		102			102	105	45	3	4							
6	4	Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности		3			3	108		34	17		17		34	74				3						
ВЦ	5	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		5*			3	108		72	34	34			68	40						3				
64	6	Б.1.Б.5	<i>Физическая культура и спорт</i> Физическая культура		1			2	72		34	17	17			34	38		2								
1	7	Б.1.Б.6.2	Математика. Математический анализ	1,2				10	360		138	68	68			136	125	99	6	4							
2	8	Б.1.Б.6.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	3	2			5	180		103	34	68			102	42	36		2	3						
1	9	Б.1.Б.6.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				5	180		69	34	34			68	76	36	5								
3	10	Б.1.Б.7	Физика	1,2,3				12	432		207	102	51	51		204	93	135	4	4	4						
14	11	Б.1.Б.8.1	Информатика	1				5	180		35	17		34		51	75	54	5								
14	12	Б.1.Б.8.2	Алгоритмизация и программирование	2				3	108		52	17		34		51	30	27		3							
2	13	Б.1.Б.9	Инженерная и компьютерная графика		2			3	108		68	17	34	17		68	40			3							
85	14	Б.1.Б.10	Правовые основы профессиональной деятельности		3			3	108		17		17			17	91				3						
81	15	Б.1.Б.11	Экономика		1			3	108		34	17	17			34	74		3								
31	16	Б.1.Б.12	Электротехника	3				3	108		52	17	17	17		51	12	45			3						
11	17	Б.1.Б.13	Основы проектной деятельности		3*			2	72		34		34			34	38				2						
33	18	Б.1.Б.14	Основы информационной безопасности	7				5	180		52	34		17		51	93	36								5	
5	19	Б.1.Б.15	Химия		1*			3	108		51	34		17		51	57		3								
23	20	Б.1.Б.16	Материаловедение	3				3	108		52	34		17		51	21	36			3						
11	21	Б.1.Б.17	Физические основы получения информации	4				3	108		69	17	34	17		68	13	27				3					
23	22	Б.1.Б.18	Теоретические основы конструирования приборов	5				3	108		35	17		17		34	38	36					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
11	23	Б.1.Б.19	Компьютерные технологии в приборостроении		4*		5	3	108		51	17		17	17	51	57					1	2			
1	24	Б.1.Б.20	Механика	4				3	108		52	17	17	17		51	21	36				3				
6	25	Б.1.Б.21	Метрология		4			3	108		34	17		17		34	74					3				
5	26	Б.1.Б.22	Экология		4			3	108		17	17				17	91					3				
13	27	Б.1.Б.23	Электроника	5	4			5	180		86	51		34		85	59	36				2	3			
11	28	Б.1.Б.24	Основы автоматического управления	4				4	144		69	34		34		68	40	36				4				
			Итого:	20	14		1	115	4140		1724	748	578	374	17	1717	1604	819								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
11	29	Б.1.В.1	Основы комплексов бортового оборудования		4			2	72	17	17		17			17	55					2				
11	30	Б.1.В.2	Электроизмерительная техника	4				4	144	42	69	17	17	34		68	40	36				4				
11	31	Б.1.В.3	Основы проектирования измерительно-вычислительных комплексов	6				4	144	22	52	17	17	17		51	57	36						4		
13	32	Б.1.В.4	Аэродинамика и конструкция летательных аппаратов	5				3	108	25	52	17	17	17		51	21	36					3			
11	33	Б.1.В.5	Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы	5,6		6		7	252	44	121	51		51	17	119	61	72					3	4		
11	34	Б.1.В.6	Методы цифровой обработки измерительной информации		7*			4	144	36	68	17	17	34		68	76								4	
11	35	Б.1.В.7	Схемотехника		5			2	72	20	51	17	34			51	21						2			
13	36	Б.1.В.8	Системы стабилизации, ориентации и навигации	7				5	180	10	52	34		17		51	75	54							5	
11	37	Б.1.В.9	Комплексирование информационно-измерительных устройств	7			7	4	144	30	69	17	17	17	17	68	40	36							4	
11	38	Б.1.В.10	Организация обмена информацией		7*			4	144	20	51	17		34		51	93								4	
11	39	Б.1.В.11	Надежность авиационных приборов и ИВК	5				4	144	20	52	17	34			51	39	54					4			
11	40	Б.1.В.12	Системы отображения информации		8			3	108	12	30	10		20		30	78									3
11	41	Б.1.В.13	Алгоритмическое и программное обеспечение		8*			4	144	18	40	10	20	10		40	104									4
11	42	Б.1.В.14	Бортовые вычислительные комплексы навигации и самолетовождения	8				3	108	12	31	10	10	10		30	51	27								3
23	43	Б.1.В.15	Базовые технологии приборостроения	6				5	180	11	35	17		17		34	110	36						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		
Б.2 Практика																												
Обязательная часть																												
11	56	Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика		2*			3	108	8	34		34			34	74			3								
			Итого:		1			3	108		34		34			34	74											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																												
11	57	Б.2.В.1	Производственная проектно-конструкторская практика		4*			6	216	160	4											6						
11	58	Б.2.В.2	Производственная практика научно-исследовательская работа		6*			6	216	160	4														6			
11	59	Б.2.В.3	Производственная преддипломная практика		8*			6	216	160	4																6	
			Итого:		3			18	648		12																	
			Итого по блоку:		4			21	756		46		34			34	74											
Б.3 Государственная итоговая аттестация																												
	60	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		14																	9
			Итого по блоку:					9	324		14																	
ФТД Факультативные дисциплины																												
11	61	ФТД.1	Основы конструирования малых космических аппаратов		4			2	72	5	34	17		17		34	38					2						
11	62	ФТД.2	Основы программирования бортового компьютера малого космического аппарата		5			2	72	17	34	17		17		34	38						2					
11	63	ФТД.3	Разработка программного обеспечения для бортовых приборных комплексов		6*,7	7		4	144	51	68	17	17	17	17	68	76								2	2		
11	64	ФТД.4	Методы и средства конструирования элементов авиационных приборов		8			2	72	5	20	10	10			20	52											2
		ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					240	8968		3182,8									31	29	29	31	29	31	29	31	
			Число курсовых работ																									3
			Число курсовых проектов																									1
			Число зачетов						39																			
			Число экзаменов					33																				

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	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Учебная практика	2	3		
Производственная практика	4,6,8	18		

Составил(и)

Ответственный за ОП



Б.Л. Бирюков

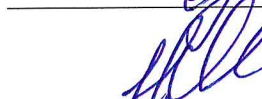
Сотрудник УМО



М.М. Макхатирин

Зав. кафедрой №11


доц., д.т.н.



Н.Н. Майоров

Руководитель направления

доц., к.т.н.



В.В. Перлюк

Директор института №1

доц., д.т.н.



Н.Н. Майоров

Председатель
методической комиссии

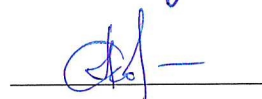
доц., к.т.н.



В.А. Матяш

Начальник УМО

к.э.н.



О.Л. Соколова

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																					
ФТД.2	Основы программирования бортового компьютера малого космического аппарата	ПК-2																					
ФТД.3	Разработка программного обеспечения для бортовых приборных комплексов	ПК-6																					
ФТД.4	Методы и средства конструирования элементов авиационных приборов	УК-2	ПК-3																				
Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика (2 сем.)	УК-1	УК-2	УК-6	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5	ПК-2	ПК-3														
Б.2.В.1	Производственная проектно-конструкторская практика (4 сем.)	УК-1	УК-2	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5																
Б.2.В.2	Производственная практика научно-исследовательская работа (6 сем.)	УК-1	УК-2	ПК-1	ПК-3																		
Б.2.В.3	Производственная преддипломная практика (8 сем.)	УК-1	УК-2	ПК-1	ПК-3	ПК-4																	
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	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	