

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения"



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

У крупненная 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 - 12.03.04

наименование - Биотехнические системы и технологии

Прием 2020 года

Направленность

Биотехнические и медицинские аппараты и системы

I. Календарный учебный график

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

к у р с	сентябрь		октябрь		ноябрь		декабрь		январь		февраль		март		апрель		май		июнь		июль		август		Теоретич. обучение	Экзамен. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	ВСЕГО	к у р с																				
	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 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							
												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	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	57	36			4					
61	2	Б.1.Б.2	История (история России, всеобщая история)	2				4	144		52	34	17			51	30	63		4						
63	3	Б.1.Б.3	Иностранный язык	4	1,2,3			10	360		137		136			136	188	36	2	2	3	3				
6	4	Б.1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности		2			3	108		51	17	17	17		51	57			3						
64	5	Б.1.Б.5	<i>Физическая культура и спорт</i> Физическая культура		1			2	72		34	17	17			34	38		2							
84	6	Б.1.Б.6	Экономика		4			3	108		34	17	17			34	74					3				
96	7	Б.1.Б.7	Правоведение		4			2	72		17		17			17	55					2				
62	8	Б.1.Б.8	Культурология		3			2	72		34	17	17			34	38				2					
61	9	Б.1.Б.9	Социология		3			2	72		34	17	17			34	38				2					
1	10	Б.1.Б.10.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				4	144		69	34	34			68	31	45	4							
1	11	Б.1.Б.10.2	Математика. Математический анализ	1,2				8	288		104	68	34			102	96	90	5	3						
2	12	Б.1.Б.10.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	3	4*			7	252		103	34	68			102	114	36			4	3				
3	13	Б.1.Б.11	Физика	1,2,3				13	468		207	102	51	51		204	156	108	5	4	4					
2	14	Б.1.Б.12.1	Информатика	1				5	180		69	34		34		68	67	45	5							
24	15	Б.1.Б.12.2	Информационные технологии		2			3	108		34	17		17		34	74			3						
2	16	Б.1.Б.13	Инженерная и компьютерная графика		2			3	108		51	17	17	17		51	57			3						
6	17	Б.1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация		5			3	108		34	17		17		34	74						3			
23	18	Б.1.Б.15	Материаловедение	2				4	144		69	34		34		68	22	54		4						
31	19	Б.1.Б.16.1	Электротехника	3				4	144		69	34		34		68	40	36			4					
23	20	Б.1.Б.16.2	Электроника	4				4	144		69	34		34		68	40	36				4				
24	21	Б.1.Б.17	Теория биотехнических систем	7				5	180		52	17	34			51	93	36							5	
24	22	Б.1.Б.18	Биофизические основы живых систем	5				4	144		52	34		17		51	48	45					4			
24	23	Б.1.Б.19	Проектирование биотехнических систем	8	7	8		6	216		82	27		44	10	81	108	27							3	3
24	24	Б.1.Б.20	Технические проекты и стартапы		6*			3	108	8	51	17	34			51	57							3		
31	25	Б.1.Б.21	Химия	1				3	108		52	34		17		51	21	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	
ФТД Факультативные дисциплины																											
24	57	ФТД.1	Оптические нейронные технологии		5			1	36		17	17				17	19						1				
24	58	ФТД.2	Тренажерные системы и комплексы		7			1	36		17	17				17	19									1	
		ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					240	8968		3395								31	29	26	34	26	34	29	31	
			Число курсовых работ				2																				
			Число курсовых проектов				1																				
			Число зачетов		36																						
			Число экзаменов	35																							

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

к.т.н.



О.В. Тихоненкова

Сотрудник УМО



М.М. Маскатулин

и.о. Зав. кафедрой №24

к.т.н.



О.В. Тихоненкова

Руководитель направления

к.т.н.



О.В. Тихоненкова

Директор института №2

проф., д.т.н.



А.Р. Бестугин

Председатель
методической комиссии

доц., к.т.н.



В.А. Матяш

Начальник УМО

к.э.н.



О.Л. Соколова

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																					
	Биоуправление при восстановлении утраченных функций организма	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4																		
Б.1.В.ДВ.3	Аналитические и экологические приборы	ПК-1	ПК-2	ПК-3																			
	Приборы и комплексы лабораторного анализа	ПК-1	ПК-2	ПК-3																			
Б.1.В.ДВ.6	Биотелеметрия	ПК-1	ПК-2	ПК-3																			
	Биорадиолокация	ПК-1	ПК-2	ПК-3																			
Б.1.В.ДВ.7	Устройства генерирования и формирования сигналов	УК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4																	
	Генераторы сигналов в биомедицинской технике	УК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4																	
ФТД.1	Оптические нейронные технологии	ПК-3																					
ФТД.2	Тренажерные системы и комплексы	ПК-3																					
Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика (2 сем.)	УК-1	УК-2	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1																	
Б.2.Б.2	Производственная преддипломная практика (8 сем.)	УК-10	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-3	ПК-4														
Б.2.В.1	Производственная проектно-конструкторская практика (4 сем.)	УК-2	УК-3	УК-4	УК-6	УК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5												
Б.2.В.2	Производственная практика научно-исследовательская работа (6 сем.)	УК-2	УК-4	УК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5															
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	ПК-7