

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-03

Ректор ГУАП

Ю.А. Антохина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:

код - 13.00.00

наименование - Электро- и теплоэнергетика

Форма обучения: заочная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года 11 месяцев

Направление

код - 13.03.02

наименование - Электроэнергетика и электротехника

Прием 2021 года

Направленность

Электромеханика

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	45	46	47	48							
1					30 15 недель												Сессия 3 нед		Кан. 2 нед	30 6 нед				Прак. 2 нед		30 8 нед				Сессия 3 нед		30 2 нед	Каникулы 7 нед				31	6	2	0	9	48	1												
2	30 19 недель																	Сессия 3 нед		Кан. 2 нед	30 6 нед				Практика 4 нед		30 6 нед				Сессия 3 нед		30 2 нед	Каникулы 7 нед				33	6	4	0	9	52	2											
3	30 19 недель																	Сессия 3,5 нед		К. 1,5н	30 6 нед				Практика 4 нед		30 2,5 нед	Сессия 3,5 нед		30 5 нед				Каникулы 7 нед				32,5	7	4	0	8,5	52	3											
4	30 19 недель																	Сессия 3,5 нед		К. 1,5н	30 12,5 недель						Сессия 3,5 нед		30 5 нед				Каникулы 7 нед				36,5	7	0	0	8,5	52	4												
5	30 19 недель																	Сессия 3,5 нед		К. 1,5н	30 5,5 нед				Сессия 3,5 нед		Преддипл. практика 4 нед		30 2 нед	ГИА 6 нед				Каникулы 7 нед				26,5	7	4	6	8,5	52	5											
Итого:																											159,5	33	14	6	43,5	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 3.Е. по курсам и семестрам									
				Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР		3.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Контакт. 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.
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	3				1	4	144		13	6	6			12	123	9			4							
61	2	Б.1.Б.2	История (история России, всеобщая история)	2				1	4	144		9	6	2			8	127	9		4								
63	3	Б.1.Б.3	Иностранный язык	4	1,2,3			4	10	360		33		32			32	319	9	2	2	3	3						
6	4	Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности		5			1	3	108		8	4	2	2		8	100						3					
ВЦ	5	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		6*			1	3	108		4	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									
81	7	Б.1.Б.6	Экономика		4			1	3	108		12	6	6			12	96					3						
85	8	Б.1.Б.7	Правоведение		6			1	2	72		8		8			8	64							2				
62	9	Б.1.Б.8	Культурология		5			1	2	72		8	6	2			8	64						2					
61	10	Б.1.Б.9	Социология		5			1	2	72		12	6	6			12	60						2					
5	11	Б.1.Б.10	Экология		4			1	2	72		8	8				8	64					2						
32	12	Б.1.Б.11.1	Информатика	1				1	5	180		11	6		4		10	161	9	5									
32	13	Б.1.Б.11.2	Информационные технологии	2				1	3	108		9	4	2	2		8	91	9		3								
33	14	Б.1.Б.11.3	Основы информационной безопасности		9*			1	3	108		12	8		4		12	96										3	
32	15	Б.1.Б.11.4	Алгоритмизация и программирование	7				1	3	108		13	6		6		12	87	9							3			
1	16	Б.1.Б.12.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				1	5	180		17	8	8			16	155	9	5									
1	17	Б.1.Б.12.2	Математика. Математический анализ	1,2				2	9	324		30	14	14			28	278	18	5	4								
2	18	Б.1.Б.12.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	3	4			2	6	216		25	16	8			24	183	9			3	3						
31	19	Б.1.Б.13.1	Электротехника	3	4		4	1	6	216		25	12	4	8		24	183	9			3	3						
31	20	Б.1.Б.13.2	Электроника	4,5		5		1	7	252		38	16	4	16		36	198	18				4	3					
32	21	Б.1.Б.14	Электрические машины и аппараты	6,7		7		1	7	252	6	42	16	4	20		40	194	18						4	3			
31	22	Б.1.Б.15	Теория автоматического управления	6,8	7*		8	2	12	432	8	54	22	12	18		52	362	18						4	4	4		
1	23	Б.1.Б.16.1	Теоретическая механика	5				1	3	108		17	8	8			16	83	9					3					
1	24	Б.1.Б.16.2	Прикладная механика	6	5			2	6	216		29	12		16		28	179	9					3	3				
3	25	Б.1.Б.17	Физика	1,2,3				3	13	468		51	22	12	14		48	393	27	4	3	6							
32	26	Б.1.Б.18	Общая энергетика		5			1	2	72		8	8				8	64						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	28	29	30
23	27	Б.1.Б.19	Материаловедение	3				1	4	144		13	6		6		12	123	9			4							
2	28	Б.1.Б.20	Дискретная математика		1			1	3	108		8	4	4			8	100		3									
2	29	Б.1.Б.21	Инженерная и компьютерная графика		2			1	3	108		16	8	8			16	92			3								
6	30	Б.1.Б.22	Метрология		5			1	3	108		12	6		6		12	96						3					
32	31	Б.1.Б.23	Основы теории переходных процессов и устойчивости		8*			1	3	108		16	8	8			16	92									3		
31	32	Б.1.Б.24	Химия	2				1	3	108		13	6		6		12	87	9		3								
			Итого:	24	21	2	2	41	146	5256		580	264	164	128		556	4484	216										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																													
31	33	Б.1.В.1	Компьютерная графика в профессиональной сфере		3			1	3	108	6	12	6		6		12	96				3							
			Физическая культура и спорт																										
64	34	Б.1.В.2	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		4			1		328		4		4			4	324											
32	35	Б.1.В.3	Основы электроснабжения	6				1	4	144	6	21	8		12		20	115	9						4				
32	36	Б.1.В.4	Аддитивное производство	8				1	4	144	12	21	8	6	6		20	115	9								4		
32	37	Б.1.В.5	Промышленная электроника	7	6*		7	1	7	252	16	29	12	4	12		28	215	9						3	4			
32	38	Б.1.В.6	Электрический привод	8	6*,7*			3	6	216	22	37	14	12	10		36	171	9						2	2	2		
32	39	Б.1.В.7	Электрические системы и сети	10				1	5	180	20	33	12	12	8		32	139	9										5
32	40	Б.1.В.8	Надежность электромеханических и электроэнергетических систем и комплексов		9*			1	3	108	16	24	8	8	8		24	84										3	
32	41	Б.1.В.9	Проектирование электроприводов	9	10*	10		1	5	180	24	33	8	16	8		32	139	9									3	2
31	42	Б.1.В.10	Исполнительные устройства систем управления	7				1	3	108	8	13	4	4	4		12	87	9								3		
32	43	Б.1.В.11	Электрические станции и подстанции	9		9			4	144	8	21	8	8	4		20	115	9									4	
32	44	Б.1.В.12	Системы и методы искусственного интеллекта в электроэнергетике	7				1	4	144	8	13	4	4	4		12	123	9								4		
32	45	Б.1.В.13	Планирование и технико-экономическое обоснование бизнес-проектов	10			10		4	144	12	25	12	12			24	111	9										4
32	46	Б.1.В.14	Программирование микроконтроллеров		9*			1	3	108	10	16	6		10		16	92										3	
32	47	Б.1.В.ДВ.1	Математические методы исследований		9*			1	3	108	6	12	6	6			12	96										3	
32			Энергосбережение и энергоэффективность								6																		
31	48	Б.1.В.ДВ.2	Программируемые логические интегральные схемы		8*			1	2	72	10	16	6		10		16	56									2		
32			Электромехатроника								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	
32	49	Б.1.В.ДВ.3	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике	8				1	4	144	8	17	8	8			16	119	9								4			
32			Проектирование вторичных источников питания								8																			
			Итого:	11	10	2	2	17	64	2632		347	130	104	102		336	2 197	99											
			Итого по блоку:	35	31	4	4	58	210	7888		927	394	268	230		892	6 681	315											
Б.2 Практика																														
			Обязательная часть																											
32	50	Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика		2*				3	108	80	4									3									
32	51	Б.2.Б.2	Производственная преддипломная практика		10*				6	216	160	4																	6	
			Итого:		2				9	324		8																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																														
32	52	Б.2.В.1	Производственная проектная практика		4*				6	216	160	4											6							
32	53	Б.2.В.2	Производственная эксплуатационная практика		6*				6	216	160	4													6					
			Итого:		2				12	432		8																		
			Итого по блоку:		4				21	756		16																		
Б.3 Государственная итоговая аттестация																														
	54	Б.3	Государственная итоговая аттестация						9	324		14																	9	
			Итого по блоку:						9	324		14																		
ФТД Факультативные дисциплины																														
32	55	ФТД.1.2	Энергетическая электроника		3				2	72		4	4				4	68					2							
32	56	ФТД.2	Основы преобразовательной техники		8				1	36		4	4				4	32									1			
42	57	ФТД.3	ИТ-модуль "Интернет вещей"		5,6*				7	252		2	6	14			20	232							3	4				
		ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)						240	8968		957									26	25	26	24	21	31	23	19	19	26
			Число контрольных работ					58																						
			Число курсовых работ				4																							
			Число курсовых проектов			4																								
			Число зачетов		35																									
			Число экзаменов	35																										

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	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Производственная практика	4,6,10	18		

Составил(и)

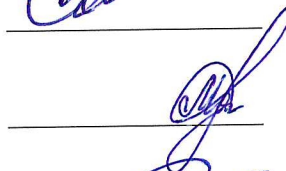
Ответственный за ОП

доц.,к.т.н.



О.Я. Солёная

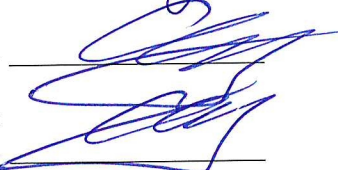
Сотрудник УМО



М.М. Маслятурин

Зав. кафедрой №32

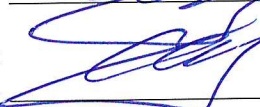
доц.,к.т.н.



С.В. Солёный

Руководитель направления

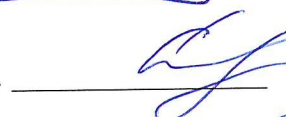
доц.,к.т.н.



С.В. Солёный

Директор ИНДО

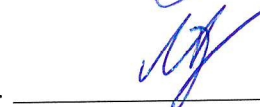
доц.,д.т.н.



С.В. Мичурин

Председатель
методической комиссии

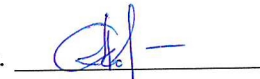
доц.,к.т.н.



В.А. Матяш

Начальник УМО

к.э.н.



О.Л. Соколова

Матрица компетенций

Направление: Электроэнергетика и электротехника Направленность: Электромеханика

Форма обучения: заочная Год: 2021 Институт ИНДО Кафедра: 32

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

[illegible]

[illegible]

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																						
		ПК-4																						
Б.1.В.ДВ.2	Программируемые логические интегральные схемы	ПК-4																						
	Электромехатроника	ПК-4																						
Б.1.В.ДВ.3	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике	ПК-4																						
	Проектирование вторичных источников питания	ПК-2	ПК-4																					
ФТД.1	Энергетическая электроника	ОПК-4																						
ФТД.2	Основы преобразовательной техники	ОПК-4																						
ФТД.3	ИТ-модуль "Интернет вещей"	УК-6																						
Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика (2 сем.)	УК-6	ОПК-1	ПК-2																				
Б.2.Б.2	Производственная преддипломная практика (10 сем.)	ОПК-1	ОПК-3	ПК-2	ПК-5																			
Б.2.В.1	Производственная проектная практика (4 сем.)	ПК-2																						
Б.2.В.2	Производственная эксплуатационная практика (6 сем.)	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	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5		