

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

**"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения"**

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН



Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:

код - 13.00.00

наименование - Электро- и теплоэнергетика

Форма обучения: очная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года

Направление

код - 13.03.02

наименование - Электроэнергетика и электротехника

Прием 2022 года

Направленность

Цифровая энергетика

### 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							
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		
<b>Б.1 Дисциплины (модули)</b>																												
<b>Обязательная часть</b>																												
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		1			3	108		34	17		17		34	74		3									
ВЦ	5	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		6*			3	108		72	34	34			68	40								3			
<b>Физическая культура и спорт</b>																												
64	6	Б.1.Б.5	Физическая культура		1			2	72		34	17	17			34	38		2									
1	7	Б.1.Б.6.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				5	180		69	34	34			68	67	45	5									
1	8	Б.1.Б.6.2	Математика. Математический анализ	1,2				10	360		138	68	68			136	134	90	6	4								
2	9	Б.1.Б.6.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	3	2			5	180		103	34	68			102	42	36		2	3							
3	10	Б.1.Б.7	Физика	1,2,3				12	432		207	102	51	51		204	84	144	4	4	4							
31	11	Б.1.Б.8.1	Информатика	1				5	180		35	17		34		51	75	54	5									
32	12	Б.1.Б.8.2	Информационные технологии		4			3	108	8	34	17		17		34	74								3			
2	13	Б.1.Б.9	Инженерная и компьютерная графика		1*			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							
32	15	Б.1.Б.11.1	Алгоритмизация и программирование	2				3	108		52	17		34		51	30	27		3								
33	16	Б.1.Б.11.2	Основы информационной безопасности		6*			2	72		51	17		34		51	21								2			
31	17	Б.1.Б.12	Промышленная электроника	4,5		5		7	252		104	34	17	34	17	102	87	63				3	4					
32	18	Б.1.Б.13	Основы проектной деятельности		3			2	72		34		34			34	38				2							
31	19	Б.1.Б.14	Электротехника	3,4			4	6	216		121	34	34	34	17	119	16	81			3	3						
5	20	Б.1.Б.15	Химия		2*			3	108		51	34		17		51	57		3									
1	21	Б.1.Б.16.1	Теоретическая механика		4*			3	108		51	34	17			51	57						3					
1	22	Б.1.Б.16.2	Прикладная механика	4				3	108		52	34		17		51	30	27				3						
32	23	Б.1.Б.17	Электрические машины	5,6		6		7	252	34	121	51		51	17	119	61	72					4	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	
<b>Б.3 Государственная итоговая аттестация</b>																											
	60	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		14																9
			<b>Итого по блоку:</b>					<b>9</b>	<b>324</b>		<b>14</b>																
<b>ФТД Факультативные дисциплины</b>																											
32	61	ФТД.1.1	Объектно-ориентированное программирование		4*			2	72	17	34	17		17		34	38					2					
32	62	ФТД.1.2	Энергетическая электроника		5*			2	72	17	34	17		17		34	38						2				
32	63	ФТД.1.3	Преобразовательная техника		6*			2	72	17	34	17		17		34	38							2			
32	64	ФТД.1.4	Интернет вещей		7*			2	72	17	34	17		17		34	38								2		
32	65	ФТД.1.5	Киберфизические системы и технологии		8*			2	72	10	20	10		10		20	52										2
32	66	ФТД.2.1	Инженерное мышление		4			2	72	17	34	17	17			34	38					2					
32	67	ФТД.2.2	Методология научной деятельности		5*			2	72	17	34	17	17			34	38						2				
32	68	ФТД.2.3	Математические основы теории энергетических систем		6*			2	72	17	34	17	17			34	38							2			
32	69	ФТД.2.4	Распределенные интеллектуальные энергосистемы		7*			2	72	17	34	17		17		34	38								2		
32	70	ФТД.2.5	Системы цифровой диспетчеризации		8*			2	72	10	20	10		10		20	52										2
		ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					<b>240</b>	<b>8968</b>		<b>3161,4</b>								<b>31</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	
			Число курсовых работ																								3
			Число курсовых проектов																								3
			Число зачетов																								40
			Число экзаменов																								34

**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

доц., к.т.н.



О.Я. Солёная

Сотрудник УМО



*М.М. Маскатулин*

Зав. кафедрой №32

доц., к.т.н.



С.В. Солёный

Руководитель направления

доц., к.т.н.



С.В. Солёный

Директор института №3

проф., д.т.н.



В.Ф. Шишлаков

Председатель  
методической комиссии

доц., к.т.н.



В.А. Матяш

Начальник УМО

к.э.н.



О.Л. Соколова









Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																					
		УК-1	УК-3	ОПК-1	ПК-3																		
Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика (2 сем.)	УК-1	УК-3	ОПК-1	ПК-3																		
Б.2.В.1	Производственная проектная практика (4 сем.)	УК-1	ПК-3																				
Б.2.В.2	Производственная технологическая практика (6 сем.)	ПК-5																					
Б.2.В.3	Производственная преддипломная практика (8 сем.)	УК-1	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	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	