

III. План учебного процесса

Каф.	№	Код	Наименование дисциплины	Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров)				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			1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.	
																													количество недель в семестрах
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17										
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	
Б.1 Дисциплины (модули)																													
Обязательная часть																													
61	1	Б.1.Б.1	Философия	3				4	144		52	34	17			51	57	36											
61	2	Б.1.Б.2	История (история России, всеобщая история)	2				4	144		52	34	17			51	39	54		4									
63	3	Б.1.Б.3	Иностранный язык	4	1,2,3			10	360		137		136			136	188	36	2	3	2	3							
81	4	Б.1.Б.4	Экономика		4			3	108		34	17	17			34	74					3							
<i>Физическая культура и спорт</i>																													
64	5	Б.1.Б.5	Физическая культура		1			2	72		34	17	17			34	38		2										
1	6	Б.1.Б.6.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				5	180		69	34	34			68	58	54	5										
1	7	Б.1.Б.6.2	Математика. Математический анализ	1,2				9	324		121	68	51			119	97	108	4	5									
2	8	Б.1.Б.6.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	3,4				7	252		104	34	68			102	78	72			3	4							
2	9	Б.1.Б.6.4	Дискретная математика		1*			3	108		34	17	17			34	74		3										
3	10	Б.1.Б.7	Физика	1,2,3				13	468		207	102	51	51		204	138	126	4	5	4								
6	11	Б.1.Б.8.1	Безопасность жизнедеятельности		2			3	108		51	17	17	17		51	57			3									
ВЦ	12	Б.1.Б.8.2	Основы военной подготовки		6*			3	108		72	34	34			68	40							3					
23	13	Б.1.Б.9	Материаловедение	3				4	144		52	34		17		51	39	54			4								
1	14	Б.1.Б.10	Теоретическая механика	3				3	108		52	34	17			51	21	36			3								
1	15	Б.1.Б.11	Прикладная механика	4	3			8	288		86	51		34		85	167	36			3	5							
31	16	Б.1.Б.12	Электротехника	4	3		4	6	216		103	34	17	34	17	102	60	54			2	4							
31	17	Б.1.Б.13	Электроника	5	4*	5		8	288	6	103	34	17	34	17	102	150	36				4	4						
31	18	Б.1.Б.14	Химия	2				3	108	8	52	34		17		51	21	36		3									
31	19	Б.1.Б.15	Теория автоматического управления	5,7	6*		7	12	432		206	85	34	68	17	204	138	90					5	3	4				
6	20	Б.1.Б.16	Метрология		4			3	108		51	34		17		51	57					3							
32	21	Б.1.Б.17.1	Информатика	1				5	180		69	34		34		68	58	54	5										
32	22	Б.1.Б.17.2	Информационные технологии		2*			3	108	4	34	17		17		34	74			3									
33	23	Б.1.Б.17.3	Основы информационной безопасности		7*			3	108		51	34		17		51	57								3				
2	24	Б.1.Б.18.1	Инженерная и компьютерная графика		1			3	108		34	17	17			34	74		3										
31	25	Б.1.Б.18.2	Компьютерная графика в профессиональной сфере		2			3	108	5	34	17		17		34	74			3									
32	26	Б.1.Б.19	Электрический привод	5,6				7	252		87	34	17	34		85	77	90					3	4					

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
31	50	Б.1.В.18	Оптимизация характеристик электромеханических систем		8			3	108	17	34	17	17			34	74										3	
31	51	Б.1.В.19	Цифровые системы управления	6				4	144	34	52	17		34		51	57	36						4				
32	52	Б.1.В.20	Обеспечение безопасности функционирования специальных электромеханических систем		9			3	108	17	34	17	17			34	74										3	
32	53	Б.1.В.21	Искусственный интеллект в электроэнергетике		6			3	108	34	51	17	17	17		51	57							3				
32	54	Б.1.В.22	Планирование и технико-экономическое обоснование бизнес-проектов	8			8	4	144	51	86	34	34		17	85	23	36									4	
32	55	Б.1.В.ДВ.1	Проектирование бортовой кабельной сети	9				3	108	17	35	17		17		34	38	36										3
31			Интеллектуальные системы управления летательных аппаратов							17																		
32	56	Б.1.В.ДВ.2	Возобновляемые и нетрадиционные источники энергии		8			3	108	17	34	17		17		34	74										3	
32			Электромехатроника							17																		
32	57	Б.1.В.ДВ.3	Компьютерные сети в электромеханических системах		9			3	108	17	34	17		17		34	74											3
32			Компьютерные сети в специальных комплексах летательных аппаратов							17																		
32	58	Б.1.В.ДВ.4	Прикладное программирование		7*			4	144	34	51	17		34		51	93								4			
32			Накопители энергии							34																		
32	59	Б.1.В.ДВ.5	Математические методы исследований		7			3	108	17	34	17	17			34	74								3			
82			Риск-менеджмент							17																		
			Итого:	11	19		3	82	3280		1405	476	476	391	51	1394	1499	387										
			Итого по блоку:	38	40	2	8	249	9292		3833	1564	1139	918	170	3791	3944	1557										
Б.2 Практика																												
Обязательная часть																												
32	60	Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика		1*			3	108	20	34		34			34	74		3									
32	61	Б.2.Б.2	Производственная проектно-конструкторская практика		9*			3	108	13	34		34			34	74										3	
32	62	Б.2.Б.3	Производственная преддипломная практика		10*			24	864	640	4																	24
			Итого:		3			30	1080		72		68			68	148											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																												
32	63	Б.2.В.1	Производственная эксплуатационная практика		4*			3	108	80	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	28	29
32	64	Б.2.В.2	Производственная эксплуатационная практика		6*			3	108	80	4													3				
32	65	Б.2.В.3	Производственная проектно-конструкторская практика		8*			6	216	160	4															6		
			Итого:		3			12	432		12																	
			Итого по блоку:		6			42	1512		84					68		68	148									
Б.3 Государственная итоговая аттестация																												
	66	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		16																	9
			Итого по блоку:					9	324		16																	
ФТД Факультативные дисциплины																												
32	67	ФТД.1	Киберфизические системы в электроэнергетике		7			2	72		17	17				17	55									2		
32	68	ФТД.2	Интернет вещей в электроэнергетике		8			2	72		17	17				17	55										2	
42	69	ФТД.3	ИТ-модуль "Интернет вещей"		5,6*			7	252		2	34	85			119	133						3	4				
		ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					300	11128		3933								31	29	29	31	29	31	27	33	27	33
			Число курсовых работ								8																	
			Число курсовых проектов				2																					
			Число зачетов		46																							
			Число экзаменов	38																								

Примечание:

Матрица компетенций приведена в Приложении

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	1	3		
Производственная практика	4,6,8,9,10	39		

Составил(и)

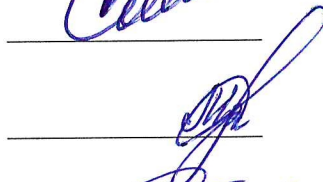
Ответственный за ОП

доц.,к.т.н.



О.Я. Солёная

Сотрудник УМО



М.М. Маслатский

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																						
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5																			
Б.1.В.ДВ.1	Проектирование бортовой кабельной сети	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5																			
	Интеллектуальные системы управления летательных аппаратов	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5																			
Б.1.В.ДВ.2	Возобновляемые и нетрадиционные источники энергии	ПК-1	ПК-5																					
	Электромехатроника	ПК-2	ПК-4																					
Б.1.В.ДВ.3	Компьютерные сети в электромеханических системах	ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-6																			
	Компьютерные сети в специальных комплексах летательных аппаратов	ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-6																			
Б.1.В.ДВ.4	Прикладное программирование	ПК-2	ПК-4	ПК-5																				
	Накопители энергии	ПК-1	ПК-3	ПК-5	ПК-6																			
Б.1.В.ДВ.5	Математические методы исследований	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ПК-6																			
	Риск-менеджмент	ПК-3	ПК-6																					
ФТД.1	Киберфизические системы в электроэнергетике	УК-3	ПК-6																					
ФТД.2	Интернет вещей в электроэнергетике	ПК-3	ПК-4																					
ФТД.3	ИТ-модуль "Интернет вещей"	УК-6																						
Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика (1 сем.)	ОПК-1	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-4																		
Б.2.Б.2	Производственная проектно-конструкторская практика (9 сем.)	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-2	ПК-3																		
Б.2.Б.3	Производственная преддипломная практика (10 сем.)	ОПК-2	ОПК-4	ПК-3	ПК-5	ПК-6																		
Б.2.В.1	Производственная эксплуатационная практика (4 сем.)	ПК-4	ПК-5	ПК-6																				
Б.2.В.2	Производственная эксплуатационная практика (6 сем.)	ПК-4	ПК-5	ПК-6																				
Б.2.В.3	Производственная проектно-конструкторская практика (8 сем.)	ПК-1	ПК-2	ПК-3																				
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	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6