

Минобрнауки России
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный университет инженерных технологий»

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*План одобрен ученым советом Университета
Протокол № 10 от 30.05.2024 г.*

И.о. ректора _____ Репников Н.И.

« 30 » _____ мая _____ 20 24 г.

13.03.02

подготовки бакалавров

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Электроснабжение, электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений

*Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года*

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Образовательный стандарт № 144 от 28.02.2018*

План Учебный план бакалавриата '13.03.02_2024+.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов					Курс 1																
	Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1								Семестр 2							
														з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР
Блок 1.Дисциплины (модули)						206	206		7744	7744	3440.65	3458.35	845	25	900	138	30	291	14.1	325.5	101.4	30	1140	217	36	310	18.15	457.45	101.4
Обязательная часть						127	127		4572	4572	2113.2	1951.8	507	25	900	138	30	291	14.1	325.5	101.4	30	1080	217	36	274	18.15	433.45	101.4
Модуль "Обязательный"	35	1122	2			18	18		648	648	389.55	190.85	67.6	4	144	20		79	1.2	43.8		7	252	43		118	2.45	88.55	
История России		1	2			4	4	36	144	144	118.6	25.4		2	72	20		34	1.1	16.9		2	72	28		34	1.5	8.5	
Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	161.4	56.8	33.8	2	72			45	0.1	26.9		2	72			54	0.1	17.9	
Философия		2				3	3	36	108	108	45.85	62.15									3	108	15			30	0.85	62.15	
Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	36	144	144	63.7	46.5	33.8																
Модуль "Физическая культура и спорт"	1					2	2		72	72	30.5	41.5		2	72	8		22	0.5	41.5									
Физическая культура		1				2	2	36	72	72	30.5	41.5		2	72	8		22	0.5	41.5									
Модуль "Развитие личности"	1235	4				11	11		396	396	190.15	205.85		2	72	20		40	1.1	10.9	3	108	15		15	0.85	77.15		
Основы российской государственности		1				2	2	36	72	72	61.1	10.9		2	72	20		40	1.1	10.9									
Основы формирования личности (Социология, Культурология, Психология, Правоведение)		2				3	3	36	108	108	30.85	77.15									3	108	15			15	0.85	77.15	
Основы проектного обучения		3				2	2	36	72	72	30.85	41.15																	
Общественный проект "Обучение служением"			4			2	2	36	72	72	36.5	35.5																	
Финансовая культура и безопасность		5				2	2	36	72	72	30.85	41.15																	
Модуль "Общеобразовательный"	11122	34	1223			38	38		1368	1368	636.95	494.45	236.6	15	540	75	30	135	10.45	188.15	101.4	13	468	105	36	87	9.85	162.55	67.6
Компьютерная и инженерная графика		1				3	3	36	108	108	45.1	62.9		3	108			45	0.1	62.9									
Информатика		1				4	4	36	144	144	62.95	47.25	33.8	4	144	15	15	30	2.95	47.25	33.8								
Концепция современного естествознания		2				2	2	36	72	72	37	35.1									2	72	18	18		1		35	
Математика	12	3				12	12	36	432	432	234.3	130.1	67.6	4	144	30		45	3.7	31.5	33.8	5	180	36		54	4	52.2	33.8
Физика	13	2				11	11	36	396	396	185.55	142.85	67.6	4	144	30	15	15	3.7	46.5	33.8	3	108	36	18	18	1.9	34.1	
Экология	4					3	3	36	108	108	39.1	35.1	33.8																
Основы экономики	2					3	3	36	108	108	32.95	41.25	33.8								3	108	15			15	2.95	41.25	33.8
Модуль "Механика"	24	3				12	12		432	432	193.95	170.45	67.6								5	180	36		36	4	70.2	33.8	
Механика	4	3				7	7	36	252	252	117.95	100.25	33.8																
Теоретическая механика	2					5	5	36	180	180	76	70.2	33.8								5	180	36			36	4	70.2	33.8
Модуль "Введение в электроэнергетику и электротехнику"	3455	12334	4456			46	46		1656	1656	672.1	848.7	135.2	2	72	15		15	0.85	41.15	2	72	18		18	1	35		
Введение в электроэнергетику и электротехнику		12				4	4	36	144	144	67.85	76.15		2	72	15		15	0.85	41.15	2	72	18		18	1	35		
Материаловедение. Технология конструкционных материалов		34				6	6	36	216	216	100.85	115.15																	
Общая энергетика	3	4				8	8	36	288	288	120.95	133.25	33.8																
Электрические системы и сети		5				3	3	36	108	108	45.85	62.15																	
Теоретические основы электротехники	4	3				8	8	36	288	288	99.95	154.25	33.8																
Электрические машины и основы электропривода	5	4				9	9	36	324	324	135.95	154.25	33.8																
Метрология и электротехнические измерения	5					4	4	36	144	144	63.7	46.5	33.8																
Автоматизация электроэнергетических систем		6				4	4	36	144	144	37	107																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						79	79		3172	3172	1327.45	1506.55	338									60			36		24		
Модуль "Профессиональный"	78	46667			78	24	24		864	864	391.15	405.25	67.6																
Электробезопасность на промышленных предприятиях		4				4	4	36	144	144	73.9	70.1																	
Электроснабжение промышленных предприятий и установок	7	6				7	8	36	288	288	123.35	130.85	33.8																
Энергосбережение и энергоаудит	8	7				8	6	36	216	216	101.9	80.3	33.8																
Альтернативные и возобновляемые источники энергии		6				3	3	36	108	108	37	71																	
Экономика и управление производством		6				3	3	36	108	108	55	53																	
Модуль "Оборудование"	5666	55		6	6	24	24		864	864	318.35	410.45	135.2																
Электрические станции и подстанции		5				2	2	36	72	72	30.85	41.15																	
Электротехнология	6	5				9	9	36	324	324	123.85	166.35	33.8																
Электрическое освещение		6				5	5	36	180	180	57.1	89.1	33.8																
Электрооборудование и электрохозяйство промышленных предприятий		56				8	8	36	288	288	106.55	113.85	67.6																
Модуль "Проектный"	78	78		7		13	13		468	468	171.3	229.1	67.6																
Проектная деятельность в электроэнергетике и электротехнике	8	7				6	6	36	216	216	86.65	95.55	33.8																
Цифровые технологии в электроэнергетике и электротехнике	7	8				7	7	36	252	252	84.65	133.55	33.8																
Элективные дисциплины (курсы) по физической культуре и спорту		23456	7						328	328	198	130										60			36		24		
Гимнастика		234567							328	328	198	130										60			36		24		
Легкая атлетика		234567							328	328	198	130										60			36		24		
Силовая подготовка (гиревой спорт, армспорт)		234567							328	328	198	130										60			36		24		

План Учебный план бакалавриата '13.03.02_2024+.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

Курс 2																	Курс 3																		
Семестр 3							Семестр 4							Семестр 5							Семестр 6														
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль
25	950	120	75	240	13.1		400.5	101.4	30	1140	152	90	226	14.7		555.9	101.4	25	950	150	60	195	16.7		393.1	135.2	30	1140	162		252	18.6		606	101.4
25	900	120	75	210	13.1		380.5	101.4	26	936	116	90	154	12.8		461.8	101.4	17	612	105	60	90	12.05		243.55	101.4	4	144	18		18	1		107	
3	108			60	2.2		12	33.8										4	144	30	30		3.7		46.5	33.8									
3	108			60	2.2		12	33.8																											
																		4	144	30	30		3.7		46.5	33.8									
2	72	15		15	0.85		41.15		2	72	8		28	0.5		35.5		2	72	15		15	0.85		41.15										
2	72	15		15	0.85		41.15		2	72	8		28	0.5		35.5		2	72	15		15	0.85		41.15										
7	252	45	15	45	4.55		108.65	33.8	3	108	18	18		3.1		35.1	33.8																		
3	108	30		30	1.6		46.4																												
4	144	15	15	15	2.95		62.25	33.8	3	108	18	18		3.1		35.1	33.8																		
2	72	15	15	30	0.85		11.15		5	180	18		36	3.1		89.1	33.8																		
2	72	15	15	30	0.85		11.15		5	180	18		36	3.1		89.1	33.8																		
11	396	45	45	60	4.65		207.55	33.8	16	576	72	72	90	6.1		302.1	33.8	11	396	60	30	75	7.5		155.9	67.6	4	144	18		18	1		107	
4	144	15	30		0.85		98.15		2	72	18	36		1		17																			
3	108	15		30	2.95		26.25	33.8	5	180	18	18	36	1		107		3	108	15		30	0.85		62.15										
4	144	15	15	30	0.85		83.15		4	144	18		18	3.1		71.1	33.8	4	144	15	15	30	2.95		47.25	33.8									
									5	180	18	18	36	1		107		4	144	30	15	15	3.7		46.5	33.8									
				30			20		4	204	36		72	1.9		94.1		8	338	45		105	4.65		149.55	33.8	26	996	144		234	17.6		499	101.4
									4	144	36		36	1.9		70.1											10	360	72		90	3.9		194.1	
									4	144	36		36	1.9		70.1																			

	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
			з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	иФР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)												
Электробезопасность на промышленных предприятиях	4	4	144	<u>36</u>			<u>36</u>					
Электроснабжение промышленных предприятий и установок	6	4	144	<u>36</u>			<u>36</u>					
	7	4	144	<u>30</u>			<u>30</u>					
Энергосбережение и энергоаудит	7	3	108	<u>30</u>			<u>30</u>					
	8	3	108	<u>24</u>			<u>24</u>					
Альтернативные и возобновляемые источники энергии	6	3	108	<u>18</u>			<u>18</u>					
Экономика и управление производством	6	3	108	<u>36</u>			<u>36</u>					
Электрические станции и подстанции	5	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>					
Электротехнология	5	3	108	<u>30</u>			<u>30</u>					
	6	6	216	<u>36</u>			<u>36</u>					
Электрическое освещение	6	5	180	<u>36</u>			<u>36</u>					
Электрооборудование и электрохозяйство промышленных предприятий	5	3	108	<u>30</u>			<u>30</u>					
	6	5	180	<u>36</u>			<u>36</u>					
Проектная деятельность в электроэнергетике и электротехнике	7	3	108	<u>30</u>			<u>30</u>					
	8	3	108	<u>24</u>			<u>24</u>					
Цифровые технологии в электроэнергетике и электротехнике	7	3	108	<u>30</u>			<u>30</u>					
	8	4	144	<u>24</u>			<u>24</u>					
Качество электрической энергии	7	3	108	<u>30</u>			<u>30</u>					
<i>Показатели и контроль качества электрической энергии</i>	<i>7</i>	<i>3</i>	<i>108</i>	<i>30</i>			<i>30</i>					
Диагностика, ремонт и монтаж электроэнергетического оборудования	7	4	144	<u>30</u>			<u>30</u>					
	8	4	144	<u>24</u>			<u>24</u>					

	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
			з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
	Наименование	Семестр/ Курс										
	<i>Диагностика, монтаж и эксплуатация систем электроснабжения</i>	7	4	144	<u>30</u>			<u>30</u>				
		8	4	144	<u>24</u>			<u>24</u>				
	Расчет и конструирование энергетического оборудования	7	4	144	30			30				
		8	3	108	24			24				
	<i>Расчет и конструирование систем энергоснабжения</i>	7	4	144	<u>30</u>			<u>30</u>				
		8	3	108	<u>24</u>			<u>24</u>				
Блок 2.Практика												
	Учебная практика (ознакомительная практика)	2	5	180	180				120	60		
	Производственная практика (преддипломная практика)	8	10	360	360				240	120		
	Производственная практика (технологическая практика)	4	3	108	108				72	36		
	Производственная практика (эксплуатационная практика)	4	2	72	72				48	24		
	Производственная практика (проектная практика)	6	5	180	180				120	60		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	9	324	11.5				11.5			
ФТД.Факультативы												
	Системы искусственного интеллекта	6	2	72	15			15				
	Перспективы развития электроэнергетики	7	2	72	15			15				