

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
 Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
 Дата подписания: 27.05.2026 14:26:36
 Уникальный программный ключ:
 528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО Вавиловский университет

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Электроэнергетика и электротехника

Электроснабжение

Институт: инженерии и робототехники

13.03.02

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Форма обучения: заочная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 144 от 28.02.2018

Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО	
16.019	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПУНКТОВ	№ 266н от 17.04.2014 г.
16.147	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	№ 590н от 30.08.2021 г.
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА	
20.031	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ	№ 361н от 04.06.2018 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
+	эксплуатационный
+	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Начальник УОКО

Директор

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Соловьев



/ С.А. Макаров/

/ А.Б. Хохлов/

/ С.М. Бакиров/

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов																Курс 1										Курс 2										Курс 3									
		Экз мен	Зачет	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Итого	Летняя сессия					з.е. на курсе	Итого	Летняя сессия					з.е. на курсе	Итого	Летняя сессия																			
																				Лек	Лаб	Пр	П	СР			Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр			П	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Конт роль	Формы контр.									
Блок 1. Дисциплины (модули)						198	198		7456	7456	979.5	334	330	306	9.5	6212.5	264	39	1486	64	32	96	1.9	1239.3	52.8		45	1702	60	40	96	2.3	1424.5	79.2		42	1594	72	86	40	1.9	1341.3	52.8										
Обязательная часть						127	127		4572	4572	640.1	204	170	260	6.1	3773.5	158.4	37	1332	60	32	90	1.8	1095.4	52.8		34	1224	46	30	84	1.7	1009.5	52.8		27	972	50	56	30	1.2	808.4	26.4										
Б1.О.01	Иностранный язык	2	1			6	6	36	216	216	28.3							2	72							4	144			16	0.2	119	8.8	э																			
Б1.О.02	История России	2	1			4	4	36	144	144	58.3	24						2	72	12		12	0.1	43.9		2	72	12		18	0.2	33	8.8	э																			
Б1.О.03	Философия	2				3	3	36	108	108	14.2	6														3	108	6		8	0.2	85	8.8	э																			
Б1.О.04	Правоведение (общий курс)	4				3	3	36	108	108	18.2	8																																									
Б1.О.05	Психология работы в малых группах		2			2	2	36	72	72	10.1															2	72			10	0.1	61.9																					
Б1.О.06	Социология		2			2	2	36	72	72	10.1	4														2	72	4		6	0.1	61.9																					
Б1.О.07	Русский язык и культура речи	1				3	3	36	108	108	10.2							3	108			10	0.2	89	8.8	э																											
Б1.О.08	Математика (базовый уровень)	1				3	3	36	108	108	14.2	6						3	108	6		8	0.2	85	8.8	э																											
Б1.О.09	Прикладная математика в электроэнергетике и электротехнике	2				5	5	36	180	180	14.2															5	180			14	0.2	157	8.8	э																			
Б1.О.10	Физика	1				3	3	36	108	108	18.2	6	6	6	0.2	81	8.8	3	108	6	6	6	0.2	81	8.8	э																											
Б1.О.11	Инженерная физика	2				7	7	36	252	252	28.2	14	14													7	252	14	14		0.2	215	8.8	э																			
Б1.О.12	Химия		1			2	2	36	72	72	12.1	6	6					2	72	6	6		0.1	59.9		э																											
Б1.О.13	Экология		1			3	3	36	108	108	12.1	4						3	108	4		8	0.1	95.9		э																											
Б1.О.14	Нанерчатная геометрия и инженерная графика	1				6	6	36	216	216	16.2							6	216			16	0.2	191	8.8	э																											
Б1.О.15	Информатика		1			3	3	36	108	108	16.1	6	10					3	108	6	10		0.1	91.9		э																											
Б1.О.16	Материаловедение и технология конструкционных материалов	1				6	6	36	216	216	26.2	12	10	4	0.2	181	8.8	6	216	12	10	4	0.2	181	8.8	э																											
Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	3				2	2	36	72	72	10.1	4																																									
Б1.О.18	Теплотехника	3				2	2	36	72	72	12.1	6	6																																								
Б1.О.19	Автоматика	4				3	3	36	108	108	16.1	4	8	4	0.1	91.9																																					
Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	3				3	3	36	108	108	18.2	6	12																																								
Б1.О.21	Менеджмент		2			2	2	36	72	72	10.1	4																																									
Б1.О.22	Охрана труда		5			2	2	36	72	72	10.1	4																																									
Б1.О.23	Экономика		3			2	2	36	72	72	10.1	4																																									
Б1.О.24	Физическая культура и спорт	1				2	2	36	72	72	10.2	4						2	72	4		6	0.2	53	8.8	э																											
Б1.О.25	Механика	23				6	6	36	216	216	30.4	10	10	10	0.4	168	17.6									3	108	4	4	4	0.2	87	8.8	э	3	108	6	6	6	0.2	81	8.8	э										
Б1.О.26	Методы решения задач в электроэнергетике		5			2	2	36	72	72	10.1																																										
Б1.О.27	Электроника		4			3	3	36	108	108	12.1	4	8																																								
Б1.О.28	Теоретические основы электротехники	3				7	7	36	252	252	34.2	12	16	6	0.2	209	8.8																																				
Б1.О.29	Электрические машины	4	3		4	7	7	36	252	252	44.3	14	24	6	0.3	198.9	8.8																																				
Б1.О.30	Организация безопасной эксплуатации электроустановок	5				2	2	36	72	72	10.1	4	6																																								
Б1.О.31	Электротехнические материалы	3				3	3	36	108	108	12.1	4	4	4	0.1	95.9																																					
Б1.О.32	Основы построения и чтения схем электроустановок	2				2	2	36	72	72	8.1	2	4	2	0.1	63.9											2	72	2	4	2	0.1	63.9																				
Б1.О.33	Светотехника	4			4	3	3	36	108	108	18.2	6	12																																								
Б1.О.34	Цифровые технологии и искусственный интеллект в электроэнергетике и электротехнике		2			2	2	36	72	72	8.1																																										
Б1.О.35	Статистические методы обработки данных в электроэнергетике и электротехнике		5			2	2	36	72	72	10.1																																										
Б1.О.36	Электрические измерения	3				2	2	36	72	72	10.1	4	6																																								
Б1.О.37	Переходные процессы в электроэнергетических системах		4			2	2	36	72	72	10.1	4																																									
Б1.О.38	Основы военной подготовки		5			3	3	36	108	108	10.1	4																																									
Б1.О.39	Основы российской государственности	1				2	2	36	72	72	8.1	4						2	72	4		4	0.1	63.9		э																											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						71	71		2884	2884	339.4	130	160	46	3.4	2439	105.6	2	154	4		6	0.1	143.9			11	478	14	10	12	0.6	415	26.4		15	622	22	30	10	0.7	532.9	26.4										
Б1.В.01	Монтаж электрооборудования и средств автоматизации																																																				

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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
Б1.О	Обязательная часть	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-3; ПК-4
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История России	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.04	Правоведение (общий курс)	УК-2; УК-10
Б1.О.05	Психология работы в малых группах	УК-3; УК-6
Б1.О.06	Социология	УК-3
Б1.О.07	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.08	Математика (базовый уровень)	ОПК-3
Б1.О.09	Прикладная математика в электроэнергетике и электротехнике	ОПК-3
Б1.О.10	Физика	ОПК-3
Б1.О.11	Инженерная физика	ОПК-3
Б1.О.12	Химия	ОПК-3
Б1.О.13	Экология	УК-8
Б1.О.14	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.15	Информатика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.16	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-5
Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.18	Теплотехника	ОПК-3
Б1.О.19	Автоматика	ОПК-4; ПК-4
Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-6
Б1.О.21	Менеджмент	УК-2
Б1.О.22	Охрана труда	УК-8
Б1.О.23	Экономика	УК-9
Б1.О.24	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.25	Механика	ОПК-3
Б1.О.26	Методы решения задач в электроэнергетике	ОПК-4
Б1.О.27	Электроника	ОПК-4
Б1.О.28	Теоретические основы электротехники	ОПК-4
Б1.О.29	Электрические машины	ОПК-4
Б1.О.30	Организация безопасной эксплуатации электроустановок	ОПК-6; ПК-3
Б1.О.31	Электротехнические материалы	ОПК-5
Б1.О.32	Основы построения и чтения схем электроустановок	ОПК-4
Б1.О.33	Светотехника	ОПК-4
Б1.О.34	Цифровые технологии и искусственный интеллект в электроэнергетике и электротехнике	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.35	Статистические методы обработки данных в электроэнергетике и электротехнике	УК-1; ОПК-6
Б1.О.36	Электрические измерения	ОПК-6
Б1.О.37	Переходные процессы в электроэнергетических системах	ОПК-4
Б1.О.38	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.39	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК 1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Монтаж электрооборудования и средств автоматизации	ПК-2
Б1.В.02	Приемники и потребители электрической энергии	ПК 1
Б1.В.03	Микропроцессорная техника и программное обеспечение	ПК-4
Б1.В.04	Надежность электрооборудования	ПК-2
Б1.В.05	Электропривод	ПК 1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.06	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматизации	ПК-3
Б1.В.07	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	ПК-4
Б1.В.08	Электроснабжение	ПК 1
Б1.В.09	Проектирование энергетической службы	ПК-3
Б1.В.10	Испытание и наладка электрооборудования	ПК-2
Б1.В.11	Проектирование систем электрификации	ПК 1; ПК-4
Б1.В.12	Программирование и интеллектуальные системы	ПК-4
Б1.В.13	Технология ремонта электрооборудования	ПК-2
Б1.В.14	Интеллектуальные и автоматизированные системы электроснабжения	ПК-4
Б1.В.15	Электрические станции и подстанции	ПК-2
Б1.В.16	Техника высоких напряжений	ПК 1
Б1.В.17	Электроэнергетические системы и сети	ПК 1
Б1.В.18	Эксплуатация систем электроснабжения	ПК-2
Б1.В.19	Основы электроэнергетики	ПК 1
Б1.В.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	УК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Адаптивная физическая культура	УК-7
Б1.В.ДВ.01.03	Фитнес	УК-7
Б1.В.ДВ.01.04	Спортивная борьба	УК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК 1
Б1.В.ДВ.02.01	Энергетическое оборудование	ПК 1
Б1.В.ДВ.02.02	Электротехнологическое оборудование	ПК 1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Энергосбережение	ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Энергоаудит	ПК-4
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК 1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК 1; ПК-3
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК 1
Б2.О.02(П)	Профилирующая практика (в мастерских)	УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ПК 1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением)	УК-2; УК-4; УК-5; УК-8; ПК-4
Б2.В.02(П)	Технологическая практика (электроремонтная)	УК-4; УК-6; УК-8; ПК-2; ПК-3
Б2.В.03(П)	Эксплуатационная практика	УК-2; УК-8; ПК-2; ПК-3
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ПК 1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.05(П)	Технологическая практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ПК-3; ПК-4
Б2.В.06(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ПК 1; ПК-3; ПК-4
Б3	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
Б3.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	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
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-3; ПК-4
ФТД.01	Техническая документация при эксплуатации электрооборудования	ПК-3
ФТД.02	Моделирование физических процессов в электротехнологиях	ПК-4

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.						
					Не менее	Факт					
	Итого (с факультативами)				227	242	48	48	48	49	49
	Итого по ОП (без факультативов)				225	240	48	48	48	48	48
Б1	Дисциплины (модули)	64%	36%	7%	183	198	39	45	42	36	36
Б1.О	Обязательная часть					127	37	34	27	18	11
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					71	2	11	15	18	25
Б2	Практика	25%	75%	0%	36	36	9	3	6	12	6
Б2.О	Обязательная часть					9	9				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					27		3	6	12	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6					6
ФТД	Факультативные дисциплины				2	2				1	1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				42.6	42.1	43.1	42.7	42.5	42.3
		в период гос. экзаменов									
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				195.9	193.9	198.3	199.9	193.7	193.7
		необязательная				10.1				10.1	10.1
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				979.5	193.9	198.3	199.9	193.7	193.7
		Блок Б2				0.8	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2
		Блок Б3				16.5					16.5
		Блок ФТД				20.2				10.1	10.1
		Итого по всем блокам				1017	194.1	198.4	200	204	220.5
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	9	6	5	4
		ЗАЧЕТ (За)					7	5	7	7	9
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	2	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					34.44%				
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						56.7%				
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						13.14%				