МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

План одобрен Учёным советом вуза Протокол N_2 G om C5 C5 2035

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ
Предсеринень Ученого совета, ректор
Буровцев В.В.
2025 г.

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность

Цифровые технологии в электроэнергетике

(профиль): Кафедра:

<u>(к601) СЭлСН</u>

Институт:

электроэнергетический

Квалификация: бакалавр	Год начала подготовки (по учебному плану) 2025	
	Учебный год 2025-2026	
Форма обучения: Очная	Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018	
Срок получения образования: 4 г.		
Типы задач профессиональной деятельности	СОГЛАСОВАНО	
научно-исследовательский	(Wreely)	
технологический	Проректор по учебной работе // Пляскин А.К./	
эксплуатационный		
	Начальник учебно-методического управления/ Гарлицкий Е.И./	
	Директор института/ Соколов П.В./	
	И.о. заведующего кафедрой / Власенко С.А./	

Календарный учебный график

Mec	Γ	Cerr	тябр	ь		C	итяб	рь			Ho	ябрь			Дека	брь			Ян	варі	ь		Фе	epa.	ль			Ma	рт			An	рель				Mai	й			Июн	ь			V	fions				Apr	уст	\neg
Нед	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 4	12	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1										*								=	*	0 0 0 0	э	э	K			*									¥	*					9	э	э	э	У	У	K	K	K	K	к	к
11										*								\exists	*	9 9 9 9	Э	э	K			*									٠	*					9	э	э	э	У	У	K	к	K	K	к	к
111										*								\pm	*	0000	Э	э	K			*									*	*					3 *	э			п	п	K	к	К	K	к	к
IV										٠								\exists	*	999	Э	э	K			*							э	9 9 9	П П	п п п п	П Па Па Па Па	Пд	ПД	Па Па Па Д	Д Д Д Ф *	д	Д	Д Д Д Д К	к	K	К	к	К	K	К	к

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		Итого
		Сем. 1	Cen. 2	Boero	Cen. 3	Cen. 4	Boero	Cen. 5	Cen. 6	Boero	Cen. 7	Cen. 8	Boero	иного
	Теоретическое обучение	18	17	35	18	17	35	18	17	35	18	8 5/6	26 5/6	131 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	3 2/6	6	2 4/6	3 2/6	6	24/6	3 2/6	6	2 4/6	2	4 4/6	22 4/6
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								2	2		2	2	4
Пд	Преддипломная практика											3 2/6	3 2/6	3 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	8 1/6	9 1/6	30 1/6
-	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	8 (48 дн)
Прод	олжительность обучения	60	лее 39 н	ед.	60	пее 39 н	ед.	6or	пее 39 н	ед.	60	пее 39 н	ед.	
Ито	го	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208

План Учебный план бакала	вриата '13.03.02_ЭиЭ_(ЦТЭ)_2025																																						
	-	Формы г	пром. атт.	3	з.е.	-	Итог	го акад.часс	ОВ		. ,	Семестр 1		Kypc 1		Семестр 2	. ,		Семестр	3	Курс 2	(Семестр 4		,	Семестр	5	Курс 3	(Семестр 6	. ,	Ţ	Семестр	7	Курс 4	(Семестр 8		Закрепленная кафедра
Считать в плане Индекс	Наименование Экза мен	1 744611	с КР Рефе рат	I PIP I		Часов Экспер в з.е. тное	о По Кон плану ра	онт. ср		Интер часы з.е.	Лек Лаб	б Пр Ко	СР СР	Конт з.е.	Лек Лаб	Пр КСР	СР Конт	1 3 6 1 116K	Лаб Пр	КСР СР	Конт роль з.е.	Лек Лаб	Пр КСР	СР Конт	з.е. Лек	Лаб Пр	КСР СР	Конт з.е.	Лек Лаб	Пр КСР	СР Конт роль	з.е. Лек	Лаб Пр	КСР СР	Конт роль з.е.	Лек Лаб	Пр КСР	СР Конт роль	Код Наименование
Блок 1.Дисциплин				217		8140				380 27	144 48	224 3	34 442	144 30	176	304 34	450 180 264 108	20 30	32 224	32 530	144 29	112 64		528 180	29 128	10 100	30 584	144 28	128 48	176 32	494 180	30 116	32 172	28 588	3 144 16 2 108 16	80 16	80 18	274 108	
Обязательная част + Б1.О.01	История России	1 2		1/8	178	36 144		216 3220 32 12	972	348 23 16 2	128 48 32	32 32	2 6	108 18 2	32	160 20 32 2	6	17 64	32 80	20 344	/2 25	96 64	96 30	434 180	25 112	48 96	26 510	108 28	128 48	128 32	492 180	26 100	32 140	24 532	2 108 16	80 16	80 18	2/4 108	69 (к702) ТИГиП
+ 51.0.02 + 51.0.03	Иностранный язык 2 Философия 2	1		7	7	36 252 36 144	252 10 144 52	06 110	36	<u>64</u> 3		48 (6 54	4	16	48 4	56 36 56 36																						75 (к711) ИЯиМК 74 (к710) ФСиП
+ B1.O.04				4	4	30 ±11	144 52	52 56	36					7	10	32 7	30 30				4	16 16	16 4	56 36															74 (K710) ФСИП 76 (K901) ТБ
+ 51.O.05 + 51.O.06	Физическая культура и спорт Материаловедение 1	7		2	2 4	36 72 36 144	72 33 144 53	32 40 52 56	36	4	16 32		4 56	36															\vdash			2 4	28	40					72 (к706) ФВиС 51 (к107) ТТК
+ 51.0.07	Инженерная и компьютерная графика 1			4	4	36 144	111	38 70	36	4	16	16 (6 70	36																									79 (к910) ВТиКГ
+ 51.O.08 + 51.O.09	Информатика 2 Высшая математика 3	12		1233 15	15	36 144 36 540	1 1	36 72 96 308	36	<u>24</u> 5	32	32 (6 110	4	32	16 4 32 6	72 36 74	6 16	32	8 124	36																		79 (к910) ВТиКГ 77 (к902) ВМ
+ 51.0.10 + 51.0.11	Физика 1	2		5 34 14	5	36 180 36 504	180 70	70 74 76 292	36 36	5	32 16	16 (6 74	36				7 22	16 22	8 164	7	22 16	27 8	128 36															80 (к911) ФиТМ 68 (к602) ЭтЭЭм
+ Б1.О.11 + Б1.О.12	Теоретические основы электротехники 4 Надежность электроэнергетических систем 6	3		6 5	5	36 180		58 76	36	16								7 32	10 32	0 104	7	32 10	32 6	120 30				5	32	32 4	76 36								68 (к602) ЭТЭЭМ 67 (к601) СЭлСН
+ Б1.О.13	Основы электроники 3 Электротехническое материаловедение и	 		4	4	36 144	144 57	52 56	36	<u>16</u>								4 16	16 16	4 56	36							_											68 (к602) ЭтЭЭм
+ 51.0.14 + 51.0.15	техника высоких напряжений	5		6 8 5 4		36 288 36 144	288 90 144 30	90 162 36 72	36	4															3 16	16	4 /2	36	16 16	16 6	90 36								67 (к601) СЭлСН 67 (к601) СЭлСН
+ Б1.О.16	Релейная защита и автоматизация			6 5	5		180 50		+ + +	24															1 10		1 72	5	16 16	16 8	88 36								67 (к601) СЭЛСН
+ Б1.О.17	электроэнергетических систем Метрология, стандартизация и сертификация 4			5	5	36 180	180 54	54 90	36												5	16 16	16 6	90 36															68 (к602) ЭтЭЭм
+ Б1.О.18	Электрические машины 5			7	7	36 252	252 88	38 128	36	<u>16</u>															7 32	16 32	8 128	36											68 (к602) ЭтЭЭм
+ Б1.О.19	Энергосбережение в системах электроснабжения 8			8 6	6	36 216	216 70	70 110	36																										6	32	32 6	110 36	67 (к601) СЭлСН
+ Б1.О.20 + Б1.О.21	Общая энергетика 4 Электрические станции и подстанции 6	5	6	5 10	10	36 144 36 360	144 38 360 12	38 70 22 202	36 36	<u>8</u> 32											4	16	16 6	70 36	5 32	32	4 112	5	16	32 6	90 36								67 (к601) СЭлСН 67 (к601) СЭлСН
+ Б1.0.22				5	5		180 54		36	8											5	16 16	16 6	90 36	3 32		1 111												67 (к601) СЭлСН
+ Б1.О.23		7		7 4	4	36 144	144 54	54 90		<u>16</u>																						4 16	32	6 90					67 (к601) СЭлСН
+ Б1.О.24	Цифровые технологии в профессиональной деятельности 7	6		7 9	9	36 324	324 10	04 184	36																			4	32 16	4	92	5 32	16	4 92	36				67 (к601) СЭлСН
+ Б1.О.25	Диагностика силового оборудования	7		7 4	4	36 144	144 52	52 92																								4 16	32	4 92					67 (к601) СЭлСH
+ Б1.О.26	электроэнергетических систем Электроэнергетические системы и сети 567		5	67 15	15	36 540			108	<u>16</u>															6 16	16 16	6 126	36 4	16	32 4	56 36	5 16	-	4 92					67 (к601) СЭлСН
+ 51.0.27	АСУ ТП цифровой подстанции и сети 7 Автоматизированное проектирование 8		7	6	6	36 216	216 54	54 126		32																							16 16	6 126		22	22 6		67 (к601) СЭлСН
+ 51.0.28	цифровой подстанции В Эксплуатация цифровой инфраструктуры			8 5	5		180 70		36	0																									5	32	32 6		67 (к601) СЭлСН
+ Б1.0.29 Часть, формируема	электроэнергетических систем вя участниками образовательных отношений			39		1732	180 54 1732 81			32 4	16	80 4	4 72	36 12	80	144 14	186 72	11 32	144	12 186	72 4	16	80 4	94	4 16	64	4 74	36		48	2	4 16	32	4 56		16 16	16 6	90 36	67 (к601) СЭлСН
+ 51.B.01	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	\Box		4	4	36 144	144 30	36 72	36	4	16	16	4 72	36			1 200 1 72		1 277		,_ ,		55				1 11				_	. 20							75 (к711) ИЯиМК
+ Б1.В.02	Социальная психология 2			4	4	36 144	144 57	52 56	36	8				4	32	16 4	56 36																						71 (к704) ОЮиИП
+ Б1.В.03	Управление проектами в профессиональной деятельности 7			4			144 52																									4 16	32	4 56	36				67 (к601) СЭлСН
+ 51.B.04 + 51.B.05	Правоведение 3 Экономика в профессиональной деятельности 3			4	· ·		144 52	,2 30	36	<u>8</u>								4 16	32	4 56 4 72																			73 (к709) УПД 94 (к310) ЭиК
+ 51.B.06		2		2			108 53		30	<u>o</u>								2	48		30																		75 (к711) ИЯиМК
+ 51.B.07	Иностранный язык в профессиональной сфере Тайм-менеджмент	4		4		36 144												3	10	4 30	4	16	32 4	92					\vdash										73 (к711) ИЯИНК 58 (к302) Менеджм
+ 5 1.B.08	Элективные курсы по физической культуре и спорту	123456					328 32					64				64			48	2			48	2		48	2			48	2							,	72 (к706) ФВиС
+ 5 1.B.09	Основы российской государственности	2		2	2	36 72	1 1	71 10		_				2	16	32 6	18																						74 (к710) ФСиП
+ Б1.В.ДВ.01 + Б1.В.ДВ.01.0	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 5 1 Математические задачи электроэнергетики 5			5 4 5 4	4	36 144		36 72 36 72	36 36	<u>8</u>															4 16 4 16	16 16	4 72 4 72												67 (к601) СЭлСН
	2 Применение ЭВМ в электроэнергетике 5			5 4	4	36 144 216	+	36 72 58 112		8				6	32	32 4	112 36								4 16	16	4 72	36											67 (к601) СЭлСН
+ Б1.В.ДВ.02.0	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02 2 1 Выполнение работ по профессии рабочего 2			2 6		36 216	216 68	58 112						6	-	1 1	112 36 112 36																						68 (к602) ЭтЭЭм
- Б1.В.ДВ.02.0 Блок 2.Практика	2 Основы монтажа и схемотехники 2			2 6			216 68 612 30	58 112 30 582	36					6	32	32 4	112 36 102				3	2	4	102				3	2	4	102				8		8		68 (к602) ЭтЭЭм
Обязательная част	T	-		17	17	612	612 30	30 582						3	2		102				3	2	4	102				3	2	4	102				8	4		276	60 (602) 2 22
+	Профилирующая практика Эксплуатационная практика	6		3	3	36 216 36 108	210 1	12 204 6 102	+					3	2	4	102		+ +		3	2	4	102				3	2	4	102								68 (к602) ЭтЭЭм 67 (к601) СЭлСН
+ 52.O.03(Π)	Научно-исследовательская работа	8		3	+ -	36 108 36 180	100	6 102 6 174																											3	2	Т		67 (к601) СЭлСН 67 (к601) СЭлСН
	Преддипломная практика енная итоговая аттестация	⁸		6	6		216 19	<u> </u>																											6			188 9	
+ Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			6	6		216 19	19 188	9																										6				67 (к601) СЭлСН
ФТД.Факультативь				13	13	468	468 16	68 300			42		4 76	4	8	24	112	2	16	56	2		16	56															
+ ФТД.01	Дополнительные главы математики Техника публичных выступлений и	1		2	2	36 72	72 32	32 40		2	16	16	40																										77 (к902) BM
+ ФТД.02 + ФТД.03	презентаций	2		2	2	36 72 36 108	72 10 108 72			2	26	42	4 36	2		16	56																						75 (к711) ИЯиМК 81 ВУЦ
+ ФТД.04		2		2	2	36 72	72 10	16 56		3	20	42	, 30	2	8	8	56																						73 (к709) УПД
+ ФТД.05	Олимпиадная электротехника	34	<u> </u>	4	4	36 144	144 32	32 112										2	16	56	2		16	56			1												68 (к602) ЭтЭЭм

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_ЭиЭ_(АиЦУЭК; ЦТЭ; ЭСС)_2025.plx', код направления 13.03.02, направленность (профиль): ЦТЭ, год начала подгс

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.08	Информатика	
Б1.О.09	Высшая математика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.В.03	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.04	Правоведение	
Б1.В.05	Экономика в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.В.02	Социальная психология	-
Б1.В.03	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б2.О.01(У)	Профилирующая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.02	Иностранный язык	-
Б1.В.01	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б1.В.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.В.09	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.В.02	Социальная психология	-
Б1.В.07	Тайм-менеджмент	
Б2.О.02(П)	Эксплуатационная практика	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_ЭиЭ_(АиЦУЭК; ЦТЭ; ЭСС)_2025.plx', код направления 13.03.02, направленность (профиль): ЦТЭ, год начала подгс

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.08	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.23	Электромагнитная совместимость и электробезопасность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.В.03	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.05	Экономика в профессиональной деятельности	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.В.03	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.04	Правоведение	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.07	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.08	Информатика	
Б1.О.24	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.07	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.08	Информатика	
Б1.О.24	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_ЭиЭ_(АиЦУЭК; ЦТЭ; ЭСС)_2025.plx', код направления 13.03.02, направленность (профиль): ЦТЭ, год начала подгс

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПН
Б1.О.09	Высшая математика	
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.13	Основы электроники	
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК
Б1.О.11	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.15	Информационно-измерительная техника	
Б1.О.18	Электрические машины	
Б1.О.20	Общая энергетика	
Б1.О.22	Силовая электронная техника и преобразователи	
Б2.О.01(У)	Профилирующая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.06	Материаловедение	
Б1.О.14	Электротехническое материаловедение и техника высоких напряжений	
Б2.О.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.06	Материаловедение	
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
п задач професси	ональной деятельности: научно-исследовательский	
ПК-1	Способен участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике	ПК
Б1.О.25	Диагностика силового оборудования электроэнергетических систем	
Б1.О.29	Эксплуатация цифровой инфраструктуры электроэнергетических систем	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
7K-2	Способен обрабатывать результаты экспериментов	ПК

Индекс	Содержание	Тиг
Б1.О.14	Электротехническое материаловедение и техника высоких напряжений	
Б1.О.19	Энергосбережение в системах электроснабжения	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
задач профессион	нальной деятельности: технологический	
K-3	Готов определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности	ПН
Б1.О.18	Электрические машины	
Б1.О.19	Энергосбережение в системах электроснабжения	
Б1.О.21	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.ДВ.02.01	Выполнение работ по профессии рабочего	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы монтажа и схемотехники	
Б2.О.01(У)	Профилирующая практика	
Б2.О.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-4	Способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности, готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике	П
Б1.О.16	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б1.О.19	Энергосбережение в системах электроснабжения	
Б1.О.21	Электрические станции и подстанции	
Б1.О.24	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б1.О.26	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.О.27	АСУ ТП цифровой подстанции и сети	
Б1.О.28	Автоматизированное проектирование цифровой подстанции	
Б1.В.ДВ.01.01	Математические задачи электроэнергетики	
Б1.В.ДВ.01.02	Применение ЭВМ в электроэнергетике	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-5	Способен использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса	П
Б1.О.14	Электротехническое материаловедение и техника высоких напряжений	
Б1.О.15	Информационно-измерительная техника	
Б1.О.16	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.23	Электромагнитная совместимость и электробезопасность	

СПРАВОЧ	НИК КОМПЕТЕН	НЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_ЭиЭ_(АиЦУЭК; ЦТЭ; ЭСС)_2025.plx', код направления 13.03.02, направленность (профиль): ЦТЭ, год начал	іа подгс
Ин	декс	Содержание	Тип
Б2.О.02	(П) Эксп	сплуатационная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
1K-7	Способность использовать современные цифровые технологии для решения режимно-технологических задач	ПК
Б1.О.24	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б1.О.27	АСУ ТП цифровой подстанции и сети	
Б1.О.28	Автоматизированное проектирование цифровой подстанции	
Б1.О.29	Эксплуатация цифровой инфраструктуры электроэнергетических систем	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
т задач профессио	ональной деятельности: эксплуатационный	
1K-6	Способен оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования, готовностью к участию в выполнении ремонтов оборудования по заданной методике, способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	ПК
Б1.О.12	Надежность электроэнергетических систем	
Б1.О.25	Диагностика силового оборудования электроэнергетических систем	
Б1.О.26	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.О.29	Эксплуатация цифровой инфраструктуры электроэнергетических систем	
Б2.О.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_ЭиЭ_(АиЦУЭК; ЦТЭ; ЭСС)_2025.plx', код направления 13.03.02, направленность (профиль): ЦТЭ, год начала п

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	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; ПК-5; ПК-7; ПК-6
51.0	Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-6
Б1.О.01	История России	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.03	Философия	УК-5
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.06	Материаловедение	ОПК-5 ; ОПК-6
Б1.О.07	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.08	Информатика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.09	Высшая математика	УК-1; ОПК-3
Б1.О.10	Физика	ОПК-3
Б1.О.11	Теоретические основы электротехники	ОПК-4
Б1.О.12	Надежность электроэнергетических систем	ПК-6
Б1.О.13	Основы электроники	ОПК-3
Б1.О.14	Электротехническое материаловедение и техника высоких напряжений	ОПК-5 ; ПК-2; ПК-5
Б1.О.15	Информационно-измерительная техника	ОПК-4 ; ПК-5
Б1.О.16	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	ПК-4; ПК-5
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3; ОПК-6 ; ПК-5
Б1.О.18	Электрические машины	ОПК-4 ; ПК-3
Б1.О.19	Энергосбережение в системах электроснабжения	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О.20	Общая энергетика	OΠK-4
Б1.О.21	Электрические станции и подстанции	ПК-3; ПК-4
Б1.О.22	Силовая электронная техника и преобразователи	OΠK-4
Б1.О.23	Электромагнитная совместимость и электробезопасность	УК-8; ПК-5
Б1.О.24	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-7
Б1.0.25	Диагностика силового оборудования электроэнергетических систем	ПК-1; ПК-6
Б1.О.26	Электроэнергетические системы и сети	ПК-4; ПК-6
Б1.О.27	АСУ ТП цифровой подстанции и сети	ПК-4; ПК-7
Б1.О.28	Автоматизированное проектирование цифровой подстанции	ПК-4; ПК-7
Б1.О.29	Эксплуатация цифровой инфраструктуры электроэнергетических систем	ПК-1; ПК-7; ПК-6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_ЭиЭ_(АиЦУЭК; ЦТЭ; ЭСС)_2025.plx', код направления 13.03.02, направленность (профиль): ЦТЭ, год начала п

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-9; УК-10; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.В.02	Социальная психология	УК-3; УК-6
Б1.В.03	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-2; УК-3; УК-9; УК-10
Б1.В.04	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.В.05	Экономика в профессиональной деятельности	УК-2; УК-9
Б1.В.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4
Б1.В.07	Тайм-менеджмент	УК-6
Б1.В.08	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.09	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Математические задачи электроэнергетики	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Применение ЭВМ в электроэнергетике	ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Выполнение работ по профессии рабочего	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Основы монтажа и схемотехники	ПК-3
!	Практика	УК-1; УК-3; УК-6; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-6
Б2.O	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-6; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-6
Б2.О.01(У)	Профилирующая практика	УК-3; ОПК-4 ; ПК-3
Б2.О.02(П)	Эксплуатационная практика	УК-6; ОПК-5 ; ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
	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; ПК-7; ПК-6
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты 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; ПК-5; ПК-7; ПК-6
гд	Факультативы	
ФТД.01	Дополнительные главы математики	
ФТД.02	Техника публичных выступлений и презентаций	
ФТД.03	Основы военной подготовки	
ФТД.04	Противодействие коррупции	
ФТД.05	Олимпиадная электротехника	

СВОДНЫЕ Д	<u> ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '13.03.02_ЭиЭ</u>	_(АиЦУЭК	(; цтэ; э	CC)_2025	.plx', код нап	равления 13.0	03.02, нап	равленн	юсть (пр	офиль):		ц начала	подгото	вки 2025				
		Итого						Курс 1			Курс 2	2		Курс 3			Курс 4	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт	Decio	CEM. 1	CCM. Z	Deciro	CCM. 5	CCM. 1	Deciro	CCM. J	CCPI. U		CEM. /	CCM. 0
	Итого (с факультативами)				182	253	69	32	37	64	30	34	60	29	31	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				178	240	60	27	33	60	28	32	60	29	31	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	82%	18%	25.6%	160	217	57	27	30	57	28	29	57	29	28	46	30	16
Б1.О	Обязательная часть					178	41	23	18	42	17	25	53	25	28	42	26	16
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					39	16	4	12	15	11	4	4	4		4	4	
Б2	Практика	100%	0%	0%	12	17	3		3	3		3	3		3	8		8
Б2.О	Обязательная часть					17	3		3	3		3	3		3	8		8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6
ФТД	Факультативы				4	13	9	5	4	4	2	2						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			юд ТО)	50	-	46	53	-	48	50.9	-	50	48.8	-	52	53
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)			юд экз.	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			20.6	-	21.5	26.5	-	18.7	19.9	-	17.7	19.8	-	19.4	22	
		элективные дисциплины по физ.к.			2.5	-	3.6	3.8	-	2.7	2.9	-	2.7	2.9	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3026	-	450	514	-	384	386	-	366	384	•	348	194
		в том числе по элект. дисц.			ц. по ф.к.	320	-	64	64	-	48	48	-	48	48	-		
		Блок Б2				30	-		6	-		6	-		6	-		12
		Блок БЗ				19	-			-			-			-		19
		Блок ФТД				168	-	104	32	-	16	16	-			-		
		Итого по всем блокам				3243	-	554	552	-	400	408	-	366	390	-	348	225
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	4	5	9	4	5	9	4	5	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За) ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					5	3	2	2	1	1	2	1	1	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗАО) КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2		2	2	1	1	2	1	1	3	1	2
		РЕФЕРАТ (Реф)										-	2	1	1	1	1	
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГ				D)	3	1	2	4	3	1	7	3	4	7	4	3
		THE THIRD THAT ILCOVITABOLA (FIL			1)] 3	1		- 4	3	1	/	3	4	/	4		
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.78%												
		в интерактивной форме				15.4%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				81.2%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				одулей)	37.17%												