

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Институт транспортной техники и систем управления

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки бакалавров



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 27.03.04 - Управление в технических системах, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль): Автоматизация управления системами электроснабжения. Для студентов КНР

Кафедра № 65 - «Электроэнергетика транспорта»

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Идентификационный номер 4336536-2024

Образовательный стандарт № 155/а
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

- проектно-конструкторский, производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

И.о. директора института

П.Ф. Бестемьянов

Заведующий кафедрой

М.В. Шевлюгин

Председатель учебно-методической комиссии

С.В. Володин

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 01.03.2024

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах. Направленность (профиль): Автоматизация управления системами электроснабжения. Для студентов КНР - прием 2024 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					Курс 1															Курс 2															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ													
	Итого	19	39		3	8			2	3	7992	3744	24	978		222																															
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	19	36		3	8			2	3	7776	3744	24	876		216																															
Б1.01	История России	0	0					0			144	144				4																				История	110										
Б1.02	История транспорта		0								72	72				2																					История	110									
Б1.03	Основы Российской государственности		0								72	72				2																					АБП	155									
Б1.04	Философия и основы критического мышления	0									72	72				2																					Философия	81									
Б1.05	Практикум по самоорганизации		0								72	72				2																						АБП	155								
Б1.06	Физическая культура и спорт		0								72	72				2																						ФКиС	108								
Б1.07	Иностранный язык	7	56								288		176		8																							ЦИРКИ	5								
Б1.08	Правовая культура		0								72	72				2																						ТП	36								
Б1.09	Основы комплексной безопасности		5								72	16	16		2																							УБТ	28								
Б1.10	Проектная деятельность		5-8								648		98		18																							ЭЭТ	65								
Б1.11	Математика	0	0								396	396				11																						ВМ	40								
Б1.12	Физика	5	0								324	212	8	16		9																							Физика	102							
Б1.13	Информатика	0									252	252				7																							ЭЭТ	65							
Б1.14	Программирование и основы алгоритмизации	0									252	252				7																							ЭЭТ	65							
Б1.15	Теоретическая механика		0								144	144				4																							ТМ	44							
Б1.16	Инженерная компьютерная графика	0	0						0		216	216				6																							МПСиС	85							
Б1.17	Компьютерная математика		0								180	180				5																							УиЗИ	98							
Б1.18	Теоретическая электротехника	5	0						05		432	300	32		12																								ЭЭТ	65							
Б1.19	Прикладная математика	0									144	144				4																							ВМ	40							
Б1.20	Методы исследований систем управления и передачи информации		7								144	32	32		4																								УиЗИ	98							
Б1.21	Математические основы теории систем		5								144	32	16		4																								УиЗИ	98							
Б1.22	Электроника и основы микропроцессорной техники	5	0								324	212	16	16		9																							ЭЭТ	65							
Б1.23	Основы хозяйственной деятельности предприятий		0								108	108				3																							УПКиОТК	53							
Б1.24	Измерительная техника		6								144	32	32		4																								ЭЭТ	65							

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					Курс 1															Курс 2															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ							
Б1.25	Теория линейных электрических цепей		5							144	32		16		4																									ЭЭТ	65						
Б1.26	Электрические сети и энергосистемы		5		5					180	32		32		5																								ЭЭТ	65							
Б1.27	Электрические и электронные аппараты		6							144	32		16		4																								ЭЭТ	65							
Б1.28	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения		7							108	32		16		3																								ЭЭТ	65							
Б1.29	Воздушные и кабельные линии электропередач	6	5		6					216	64		32		6																							ЭЭТ	65								
Б1.30	Надежность электроснабжения	6			6					144	32		32		4																								ЭЭТ	65							
Б1.31	Теоретические основы управления в энергоснабжении	6								144	32		32		4																								ЭЭТ	65							
Б1.32	Системы электроснабжения промышленных предприятий		6		6					144	32		32		4																								ЭЭТ	65							
Б1.33	Электрические станции и подстанции	78			8			0		288	68		52		8																								ЭЭТ	65							
Б1.34	Системы электроснабжения электрического транспорта		7							144	32		16		4																								ЭЭТ	65							
Б1.35	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения	8								144	26		16		4																								ЭЭТ	65							
Б1.36	Моделирование систем и процессов в устройствах электроснабжения		7		7					180	32		32		5																								ЭЭТ	65							
Б1.37	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике	8	7							360	58		34		10																								ЭЭТ	65							
Б1.38	Интеллектуальные электрические защиты		7		7					180	32		16		5																								ЭЭТ	65							
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	2		1					468	104		68		13																																
Б1.ДВ.01.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения	7								180	32		32		5																								ЭЭТ	65							
Б1.ДВ.01.02	Основы технической диагностики																																						ЭЭТ	65							
Б1.ДВ.02.01	Техническое обслуживание устройств электроснабжения		8							144	36		18		4																								ЭЭТ	65							
Б1.ДВ.02.02	Основы электробезопасности в электроустановках																																						ЭЭТ	65							
Б1.ДВ.03.01	Электросберегающие технологии		8		8					144	36		18		4																								ЭЭТ	65							

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов					Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4								
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ					
Б1.ДВ.03.02	Качество электрической энергии																																					ЭЭТ	65
ФТД	Факультативные дисциплины		3							216			102		6																								
ФТД.01	Русский язык		36							144			66		4																						ЦИРКИ	5	
ФТД.02	Деловые коммуникации		8							72			36		2																						ЦИРКИ	5	

[Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах. Направленность (профиль): Автоматизация управления системами электроснабжения. Для студентов КНР - прием 2024 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов в том числе					Курс 3															Курс 4															Кафедра	Кол
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Семестр 5				Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																				
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ												
	Итого	19	39		3	8		2	3	7992	3744	24	978		222	1404	256	24	288		39	1224	192		274		34	1512	256		256		42	972	160		160		27							
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	19	36		3	8		2	3	7776	3744	24	876		216	1332	256	24	240		37	1152	192		256		32	1512	256		256		42	900	160		124		25							
Б1.01	История России	0	0					0		144	144			4																								История	110							
Б1.02	История транспорта		0							72	72			2																								История	110							
Б1.03	Основы Российской государственности		0							72	72			2																								АБП	155							
Б1.04	Философия и основы критического мышления	0								72	72			2																								Философия	81							
Б1.05	Практикум по самоорганизации		0							72	72			2																								АБП	155							
Б1.06	Физическая культура и спорт		0							72	72			2																								ФКиС	108							
Б1.07	Иностранный язык	7	56							288		176		8	72			48		2	108			64		3	108			64		3					ЦТРКИ	5								
Б1.08	Правовая культура		0							72	72			2																								ТП	36							
Б1.09	Основы комплексной безопасности		5							72	16	16		2	72	16		16		2																		УБТ	28							
Б1.10	Проектная деятельность		5-8							648		98		18	144			32		4	216			32		6	144			16		4	144		18		4	ЭЭТ	65							
Б1.11	Математика	0	0							396	396			11																							ВМ	40								
Б1.12	Физика	5	0							324	212	8	16	9	144	32	8	16		4																	Физика	102								
Б1.13	Информатика	0								252	252			7																								ЭЭТ	65							
Б1.14	Программирование и основы алгоритмизации	0								252	252			7																								ЭЭТ	65							
Б1.15	Теоретическая механика		0							144	144			4																								ТМ	44							
Б1.16	Инженерная компьютерная графика	0	0					0		216	216			6																								МПСиС	85							
Б1.17	Компьютерная математика		0							180	180			5																								УиЗИ	98							
Б1.18	Теоретическая электротехника	5	0					05		432	300	32		12	180	48		32		5																	ЭЭТ	65								
Б1.19	Прикладная математика	0								144	144			4																								ВМ	40							
Б1.20	Методы исследований систем управления и передачи информации		7			7				144	32	32		4													144	32		32		4						УиЗИ	98							
Б1.21	Математические основы теории систем		5			5				144	32	16		4	144	32		16		4																		УиЗИ	98							
Б1.22	Электроника и основы микропроцессорной техники	5	0			5				324	212	16	16	9	144	32	16	16		4																		ЭЭТ	65							
Б1.23	Основы хозяйственной деятельности предприятий		0							108	108			3																								УПиКОТК	53							
Б1.24	Измерительная техника		6							144	32	32		4							144	32		32		4												ЭЭТ	65							

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					Курс 3															Курс 4															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8															
												Лек	Лаб	Пр	ТП		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ							
Б1.25	Теория линейных электрических цепей		5							144	32		16		4	144	32		16		4																	ЭЭТ	65								
Б1.26	Электрические сети и энергосистемы		5		5					180	32		32		5	180	32		32		5																ЭЭТ	65									
Б1.27	Электрические и электронные аппараты		6							144	32		16		4							144	32		16		4										ЭЭТ	65									
Б1.28	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения		7							108	32		16		3																						ЭЭТ	65									
Б1.29	Воздушные и кабельные линии электропередач	6	5		6					216	64		32		6	108	32		16		3	108	32		16		3									ЭЭТ	65										
Б1.30	Надежность электроснабжения	6			6					144	32		32		4							144	32		32		4										ЭЭТ	65									
Б1.31	Теоретические основы управления в энергоснабжении	6								144	32		32		4							144	32		32		4										ЭЭТ	65									
Б1.32	Системы электроснабжения промышленных предприятий		6		6					144	32		32		4							144	32		32		4										ЭЭТ	65									
Б1.33	Электрические станции и подстанции	78			8				0	288	68		52		8													144	32		16		4	144	36		36		4	ЭЭТ	65						
Б1.34	Системы электроснабжения электрического транспорта		7							144	32		16		4													144	32		16		4					ЭЭТ	65								
Б1.35	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения	8								144	26		16		4													144	26		16		4				ЭЭТ	65									
Б1.36	Моделирование систем и процессов в устройствах электроснабжения		7		7					180	32		32		5													180	32		32		5					ЭЭТ	65								
Б1.37	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике	8	7							360	58		34		10													180	32		16		5	180	26		18		5	ЭЭТ	65						
Б1.38	Интеллектуальные электрические защиты		7		7					180	32		16		5													180	32		16		5						ЭЭТ	65							
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	2		1					468	104		68		13													180	32		32		5	288	72		36		8								
Б1.ДВ.01.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения	7								180	32		32		5													180	32		32		5						ЭЭТ	65							
Б1.ДВ.01.02	Основы технической диагностики																																						ЭЭТ	65							
Б1.ДВ.02.01	Техническое обслуживание устройств электроснабжения		8							144	36		18		4																		144	36		18		4	ЭЭТ	65							
Б1.ДВ.02.02	Основы электробезопасности в электроустановках																																						ЭЭТ	65							
Б1.ДВ.03.01	Электросберегающие технологии		8		8					144	36		18		4																		144	36		18		4	ЭЭТ	65							

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов					Курс 3															Курс 4															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8															
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ												
Б1.ДВ.03.02	Качество электрической энергии																																			ЭЭТ	65									
ФТД	Факультативные дисциплины		3							216			102		6	72			48		2	72			18		2						72													
ФТД.01	Русский язык		56							144			66		4	72			48		2	72			18		2											ЦИРКИ	5							
ФТД.02	Деловые коммуникации		8							72			36		2																							ЦИРКИ	5							

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах. Направленность (профиль): Автоматизация управления системами электроснабжения. Для студентов КНР - прием 2024 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1				Семестр 2				Кафедра	Код кафедры		
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов					
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР			Ауд	ЗЕТ
	Итого		6		648			18						12	648			18		
Б2	Блок 2 "Практика"		6		216			6						4	216			6		
Б2.01(У)	Ознакомительная практика		2																	
		0	0	Нет															ЭЭТ	65
		0	0	Нет															ЭЭТ	65
Б2.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		2																	
		0	0	Нет															ЭЭТ	65
		0	0	Нет															ЭЭТ	65
Б2.03(П)	Проектная практика		2		216			6						4	216			6		
		3	6	Нет															ЭЭТ	65
		3	6	Нет	216			6						4	216			6	ЭЭТ	65
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				432			12						8	432			12		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				432			12						8	432			12		
		4		Нет	432			12						8	432			12	ЭЭТ	65

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах. Направленность (профиль): Автоматизация управления системами электроснабжения. Для студентов КНР - прием 2024 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
1.1.	Б1.01	История России
1.2.	Б1.02	История транспорта
1.3.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
1.4.	Б1.08	Правовая культура
1.5.	Б1.19	Прикладная математика
2.	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
2.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
2.2.	Б1.08	Правовая культура
2.3.	Б1.10	Проектная деятельность
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.1.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
3.3.	ФТД.02	Деловые коммуникации
4.	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
4.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1.07	Иностранный язык
4.3.	ФТД.01	Русский язык
4.4.	ФТД.02	Деловые коммуникации
5.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
5.1.	Б1.01	История России
5.2.	Б1.02	История транспорта
5.3.	Б1.03	Основы Российской государственности
5.4.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
6.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.06	Физическая культура и спорт
8.	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
8.1.	Б1.09	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б1.ДВ.02.01	Техническое обслуживание устройств электроснабжения
8.3.	Б1.ДВ.02.02	Основы электробезопасности в электроустановках
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1.06	Физическая культура и спорт

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
9.2.	Б1.08	Правовая культура
9.3.	Б1.09	Основы комплексной безопасности
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.23	Основы хозяйственной деятельности предприятий
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1.01	История России
11.2.	Б1.08	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики
12.1.	Б1.11	Математика
12.2.	Б1.12	Физика
12.3.	Б1.15	Теоретическая механика
12.4.	Б1.19	Прикладная математика
12.5.	Б1.20	Методы исследований систем управления и передачи информации
13.	ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)
13.1.	Б1.11	Математика
13.2.	Б1.12	Физика
13.3.	Б1.17	Компьютерная математика
13.4.	Б1.19	Прикладная математика
13.5.	Б1.21	Математические основы теории систем
14.	ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности
14.1.	Б1.15	Теоретическая механика
14.2.	Б1.17	Компьютерная математика
14.3.	Б1.18	Теоретическая электротехника
14.4.	Б1.19	Прикладная математика
14.5.	Б1.21	Математические основы теории систем
15.	ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов
15.1.	Б1.11	Математика
15.2.	Б1.17	Компьютерная математика
15.3.	Б1.18	Теоретическая электротехника
15.4.	Б1.19	Прикладная математика
15.5.	Б1.20	Методы исследований систем управления и передачи информации
15.6.	Б1.21	Математические основы теории систем
16.	ОПК-5	Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
16.1.	Б1.13	Информатика
16.2.	Б1.14	Программирование и основы алгоритмизации
16.3.	Б1.20	Методы исследований систем управления и передачи информации
16.4.	Б1.31	Теоретические основы управления в энергоснабжении
16.5.	Б1.35	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
16.6.	Б1.37	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике
17.	ОПК-6	Способен разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности
17.1.	Б1.13	Информатика
17.2.	Б1.14	Программирование и основы алгоритмизации
17.3.	Б1.17	Компьютерная математика
17.4.	Б1.22	Электроника и основы микропроцессорной техники
17.5.	Б1.30	Надежность электроснабжения
17.6.	Б1.31	Теоретические основы управления в энергоснабжении
17.7.	Б1.35	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения
17.8.	Б1.ДВ.01.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения
17.9.	Б1.ДВ.01.02	Основы технической диагностики
18.	ОПК-7	Способен производить необходимые расчёты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления
18.1.	Б1.13	Информатика
18.2.	Б1.18	Теоретическая электротехника
18.3.	Б1.22	Электроника и основы микропроцессорной техники
18.4.	Б1.24	Измерительная техника
18.5.	Б1.25	Теория линейных электрических цепей
18.6.	Б1.31	Теоретические основы управления в энергоснабжении
18.7.	Б1.35	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения
18.8.	Б1.37	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике
18.9.	Б1.ДВ.03.01	Электросберегающие технологии
18.10.	Б1.ДВ.03.02	Качество электрической энергии
19.	ОПК-8	Способен выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание
19.1.	Б1.22	Электроника и основы микропроцессорной техники
19.2.	Б1.24	Измерительная техника
19.3.	Б1.31	Теоретические основы управления в энергоснабжении
19.4.	Б1.35	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения
19.5.	Б1.37	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике
19.6.	Б1.ДВ.01.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения
19.7.	Б1.ДВ.01.02	Основы технической диагностики
20.	ОПК-9	Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
20.1.	Б1.16	Инженерная компьютерная графика
20.2.	Б1.20	Методы исследований систем управления и передачи информации
20.3.	Б1.24	Измерительная техника
20.4.	Б1.ДВ.01.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения
20.5.	Б1.ДВ.01.02	Основы технической диагностики
21.	ОПК-10	Способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в том числе в электронном виде) для регламентного обслуживания систем и средств контроля, автоматизации и управления
21.1.	Б1.ДВ.01.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения
21.2.	Б1.ДВ.01.02	Основы технической диагностики

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
21.3.	Б1.ДВ.02.01	Техническое обслуживание устройств электроснабжения
21.4.	Б1.ДВ.02.02	Основы электробезопасности в электроустановках
22.	ОПК-11	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
22.1.	Б1.14	Программирование и основы алгоритмизации
22.2.	Б1.16	Инженерная компьютерная графика
22.3.	Б1.20	Методы исследований систем управления и передачи информации
22.4.	Б1.22	Электроника и основы микропроцессорной техники
22.5.	Б1.37	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике
23.	ПК-1	Способен осуществлять оперативное, производственно-технологическое и организационно-экономическое управление энергоснабжением предприятия, оптимизацию работы энергетического оборудования и режимов производства и потребления электроэнергии с использованием автоматизированных систем.
23.1.	Б1.26	Электрические сети и энергосистемы
23.2.	Б1.27	Электрические и электронные аппараты
23.3.	Б1.28	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения
23.4.	Б1.29	Воздушные и кабельные линии электропередач
23.5.	Б1.31	Теоретические основы управления в энергоснабжении
23.6.	Б1.32	Системы электроснабжения промышленных предприятий
23.7.	Б1.33	Электрические станции и подстанции
23.8.	Б1.35	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения
23.9.	Б1.37	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике
23.10.	Б1.38	Интеллектуальные электрические защиты
23.11.	Б1.ДВ.02.01	Техническое обслуживание устройств электроснабжения
23.12.	Б1.ДВ.02.02	Основы электробезопасности в электроустановках
23.13.	Б1.ДВ.03.01	Электросберегающие технологии
23.14.	Б1.ДВ.03.02	Качество электрической энергии
24.	ПК-2	Способен проводить экспертизу и разрабатывать проекты элементов, узлов и блоков средств автоматизации управления системами электроснабжения
24.1.	Б1.20	Методы исследований систем управления и передачи информации
24.2.	Б1.28	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения
24.3.	Б1.30	Надежность электроснабжения
24.4.	Б1.34	Системы электроснабжения электрического транспорта
24.5.	Б1.36	Моделирование систем и процессов в устройствах электроснабжения
24.6.	Б1.ДВ.01.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения
24.7.	Б1.ДВ.01.02	Основы технической диагностики

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах. Направленность (профиль): Автоматизация управления системами электроснабжения. Для студентов КНР - прием 2024 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения	ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-2
2	Б1.ДВ.01.02	Основы технической диагностики	ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-2
3	Б1.01	История России	УК-1, УК-5, УК-11
4	Б1.02	История транспорта	УК-1, УК-5
5	Б1.ДВ.02.02	Основы электробезопасности в электроустановках	УК-8, ОПК-10, ПК-1
6	Б1.ДВ.02.01	Техническое обслуживание устройств электроснабжения	УК-8, ОПК-10, ПК-1
7	Б1.ДВ.03.01	Электросберегающие технологии	ОПК-7, ПК-1
8	Б1.03	Основы Российской государственности	УК-5
9	Б1.ДВ.03.02	Качество электрической энергии	ОПК-7, ПК-1
10	Б1.04	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
11	Б1.05	Практикум по самоорганизации	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6
12	Б1.06	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
13	Б1.07	Иностранный язык	УК-4
14	Б1.08	Правовая культура	УК-1, УК-2, УК-9, УК-11
15	Б1.09	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
16	Б1.10	Проектная деятельность	УК-2
17	Б1.11	Математика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4
18	Б1.12	Физика	ОПК-1, ОПК-2
19	Б1.13	Информатика	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7
20	Б1.14	Программирование и основы алгоритмизации	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-11
21	Б1.15	Теоретическая механика	ОПК-1, ОПК-3
22	Б1.16	Инженерная компьютерная графика	ОПК-9, ОПК-11
23	Б1.17	Компьютерная математика	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6
24	Б1.18	Теоретическая электротехника	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7
25	Б1.19	Прикладная математика	УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4
26	Б1.20	Методы исследований систем управления и передачи информации	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ОПК-11, ПК-2
27	Б1.21	Математические основы теории систем	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4
28	Б1.22	Электроника и основы микропроцессорной техники	ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-11
29	Б1.23	Основы хозяйственной деятельности предприятий	УК-10
30	Б1.24	Измерительная техника	ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9
31	Б1.25	Теория линейных электрических цепей	ОПК-7
32	Б1.26	Электрические сети и энергосистемы	ПК-1
33	Б1.27	Электрические и электронные аппараты	ПК-1
34	Б1.28	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения	ПК-1, ПК-2
35	Б1.29	Воздушные и кабельные линии электропередач	ПК-1
36	Б1.30	Надежность электроснабжения	ОПК-6, ПК-2
37	Б1.31	Теоретические основы управления в энергоснабжении	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1
38	Б1.32	Системы электроснабжения промышленных предприятий	ПК-1
39	Б1.33	Электрические станции и подстанции	ПК-1
40	Б1.34	Системы электроснабжения электрического транспорта	ПК-2

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
41	Б1.35	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1
42	Б1.36	Моделирование систем и процессов в устройствах электроснабжения	ПК-2
43	Б1.37	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике	ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-11, ПК-1
44	Б1.38	Интеллектуальные электрические защиты	ПК-1
45	Б2.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1, ПК-1
46	Б2.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-2
47	Б2.03(П)	Проектная практика	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2
48	Б3.01(Д)	Выполнение 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, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ПК-1, ПК-2
49	ФТД.01	Русский язык	УК-4
50	ФТД.02	Деловые коммуникации	УК-3, УК-4