

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по
учебной работе
начальник УМУ

М.А. Кравченко



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 13 от 25.06.2021

по программе бакалавриата

13.03.02

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электромеханика
Кафедра: Электрические машины и аппараты
Факультет: Энергетический

Год начала подготовки (по учебному плану)

2019

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 144 от 28.02.2018 (в ред. Приказа № 1456 от 26.11.2020)

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.180	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА

Типы задач профессиональной деятельности
проектный

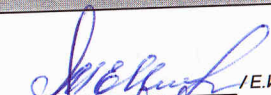
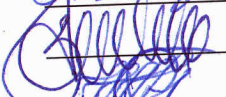
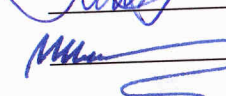
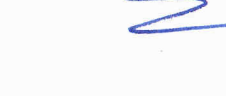
СОГЛАСОВАНО

Зам. начальника УМУ

Декан

Председатель УМС

Проректор по внешним связям и производственной
практике

 / Е.И. Мироненко/
 / В.А. Финоченко/
 / Н.А. Трубицина/
 / М.А. Калюк/

	Курс 2										Курс 3										Курс 4										Закрепленная кафедра					
	Семестр 3					Семестр 4					Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8										
	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.		Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
	160	64	224	597	144	24	144	48	192	419	171	30	176	48	112	600	144	24	108	48	72	510	126	30	176	48	144	568	144	12	36	12	48	255	81	
1	128	64	160	449	135	24	144	48	160	350	162	18	80	32	64	382	90	9	36	24	24	195	45	13	80	16	64	254	54							
2						4	32		32	44	36																									34
3			64	80	36																															11
4												4	16	16	16	60	36																			4
5																																				33
6																																				16
7	32	16	16	44	36																															32
8																																				35
9																																				23
10	32		32	44	36																															6
11	16	16	16	87	9																															24
12	16	16	16	87	9																															17
13	32	16	16	107	9	4	32	16	16	44	36																									24
14						4	16		16	76	36																									41
15						4	32	32	32	39	9																									27
16						4	16		32	87	9																									41
17						4	16		32	60	36																									27
18												5	16	16	16	96	36																			41
19												5	32		16	123	9																			41
20												4	16		16	103	9																			41
21																		5	24	12	12	96	36													41
22																		4	12	12	12	99	9													41
23																								4	32		16	87	9							41
24																								5	32	16	32	64	36							41
25																								4	16		16	103	9							41
26	32		64	148	9				32	69	9	12	96	16	48	218	54	15	72	24	48	315	81	17	96	32	80	314	90	12	36	12	48	255	81	
27																																				15
28																																				12
29																																				6
30																																				44
31	32		32	80																																36
32												4	32		16	87	9																			25
33																														4	12		12	84	36	27
34																														4	12	12	24	60	36	41
35																								4	16	16		103	9							41
36																														4	12		12	111	9	41
37												4	32	16	16	44	36	5	24	12	24	84	36													41
38																		4	24		12	99	9													41
39																		6	24	12	12	132	36													41
40																								6	32	16	32	100	36							41
41																								2	16		16	31	9							8

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1Б	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
1Б.О	Обязательная часть	УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
1Б.О.01	Философия	УК-5
1Б.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
1Б.О.03	Иностранный язык	УК-4
1Б.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
1Б.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
1Б.О.06	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-2
1Б.О.07	Физика	ОПК-3
1Б.О.08	Химия	ОПК-3
1Б.О.09	Теоретическая механика	ОПК-3
1Б.О.10	Математическое моделирование	ОПК-3
1Б.О.11	Материаловедение	ОПК-5
1Б.О.12	Прикладная механика	ОПК-3
1Б.О.13	Теоретические основы электротехники	ОПК-3; ОПК-4
1Б.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-6
1Б.О.15	Тепломассообмен	ОПК-3; ОПК-4
1Б.О.16	Общая энергетика	ОПК-1
1Б.О.17	Техническая термодинамика	ОПК-3
1Б.О.18	Силовая электроника	ОПК-3; ОПК-4
1Б.О.19	Тепловые расчеты в электромеханике	ОПК-3
1Б.О.20	Основы электропривода	ОПК-3
1Б.О.21	Электрические и электронные аппараты	ПК-1
1Б.О.22	Теория автоматического управления	ОПК-3; ОПК-4
1Б.О.23	Электромагнитные расчеты	ОПК-3
1Б.О.24	Специальные электрические машины и микромашины	ПК-1
1Б.О.25	Преобразовательная техника	ОПК-3; ОПК-4
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3
1Б.Ф.01	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
1Б.Ф.02	Информатика	УК-1
1Б.Ф.03	Математика	УК-1
1Б.Ф.04	Психология	УК-3; УК-6
1Б.Ф.05	Экономика и менеджмент	УК-2
1Б.Ф.06	Правоведение	УК-2
1Б.Ф.07	Транспортная энергетика	ПК-2; ПК-3
1Б.Ф.08	Проектирование электрических машин	ПК-1
1Б.Ф.09	Профессиональные информационные системы	ПК-1; ПК-2; ПК-3
1Б.Ф.10	Тяговый электропривод	ПК-2; ПК-3

1Б.Ф.11	Электрические машины	ПК-1
1Б.Ф.12	Технологии производства и ремонта систем электропривода	ПК-2
1Б.Ф.13	Автоматизированные системы электропривода	ПК-2; ПК-3
1Б.Ф.14	Проектирование систем электропривода	ПК-2; ПК-3
1Б.Ф.15	Гражданская позиция и экономическая культура	УК-9; УК-10
1Б.Ф.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1Б.В.ДВ.1	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.01.01	Надежность систем электропривода	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.01.02	Надежность электрических аппаратов	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.02	Дисциплины по выбору 1Б.В.ДВ.2	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.02.01	Тяговые электрические машины	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.02.02	Современные методы диагностики систем электропривода	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.03	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
1Б.Ф.ДВ.03.01	Легкая атлетика	УК-7
1Б.Ф.ДВ.03.02	Волейбол	УК-7
1Б.Ф.ДВ.03.03	Баскетбол	УК-7
1Б.Ф.ДВ.03.04	Футбол	УК-7
1Б.Ф.ДВ.03.05	Плавание	УК-7
2Б	Практика	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
2Б.О	Обязательная часть	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	ОПК-1
2Б.О.02(П)	Производственная практика, проектная практика	ПК-2
2Б.О.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
2Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
3Б	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
3Б.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
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-4; УК-5
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-4; УК-5
ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-2
ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке	УК-4
ФТД.В.03	История транспорта	УК-5

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз. %	Вар. %	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	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				201	255	246	60	30	30	62	30	32	64	32	32	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				195	249	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
1Б	Дисциплины (модули)	61%	39%	10.9%	174	210	210	60	30	30	54	30	24	54	30	24	42	30	12	
1Б.О	Обязательная часть				100	140	128	38	17	21	50	26	24	27	18	9	13	13		
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				80	91	82	22	13	9	4	4		27	12	15	29	17	12	
2Б	Практика	100%	0%	0%	12	30	21				6		6	6		6	9		9	
2Б.О	Обязательная часть				12	30	21				6		6	6		6	9		9	
2Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
3Б	Государственная итоговая аттестация				9	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				6	6	6				2		2	4	2	2				
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				6	6	6				2		2	4	2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					59	-	54.6	61.5	-	61.5	63.7	-	58.8	61.7	-	55.1	50.2	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					37.8	-	38.3	36	-	36	45	-	38.3	33.8	-	36	40.5	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					22.1	-	24.5	24.5	-	24.5	24.5	-	19.8	17.6	-	21.7	13.8	
		элективные дисциплины по физ.к.					0.8	-		1.9	-	1.9	1.9	-			-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1Б					2724	-	416	448	-	448	384	-	336	228	-	368	96	
		Блок 2Б					64	-			-		64	-			-			
		Блок 3Б						-			-			-			-			
		Блок ФТД					72	-			-		32	-	16	24	-			
		Итого по всем блокам					2860	-	416	448	-	448	480	-	352	252	-	368	96	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4		8	4	4	5	2	3	6	3	3
		ЗАЧЕТ (За)						9	5	4		7	4	3	7	5	2	5	4	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)										1		1	1		1	1		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)																1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)													2	1	1	1		1
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						2	1	1		2	1	1	2	1	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42.62%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						62.1%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						34.53%													

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированные системы электроснабжения
2		Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте
3		Административное право и уголовно-правовые дисциплины
4		Безопасность жизнедеятельности
5		Вагоны и вагонное хозяйство
6		Высшая математика
7		Вычислительная техника и автоматизированные системы управления
8		Государственное и муниципальное управление
9		Гражданское право и процесс
10		Изыскания, проектирование и строительство железных дорог
11		Иностранные языки
12		Информатика
13		Логистика и управление транспортными системами
14		Локомотивы и локомотивное хозяйство
15		Массовые коммуникации и прикладная лингвистика
16		Начертательная геометрия и графика
17		Основы проектирования машин
18		Путь и путевое хозяйство
19		Связь на железнодорожном транспорте
20		Социальные технологии
21		Станции и грузовая работа
22		Строительная механика
23		Теоретическая механика
24		Теоретические основы электротехники
25		Теория государства и права
26		Теория организации и управление персоналом
27		Теплоэнергетика на железнодорожном транспорте
28		Технология металлов
29		Транспортные машины и триботехника
30		Управление эксплуатационной работой
31		учебный центр транспортной безопасности
32		Физика
33		Физическое воспитание и спорт
34		Философия и история Отечества
35		Химия
36		Экономика и менеджмент
37		Экономика и предпринимательство
38		Экономика и финансы
39		Экономика, учет и анализ
40		Эксплуатация и ремонт машин
41		Электрические машины и аппараты
42		Электрический подвижной состав
43		Тяговый подвижной состав
44		Управление индустрией туризма