МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Набережночелнинский институт (филиал) КФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по ОД _____ *Бикулов Р.А.*

"05" 06 2017 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

13.03.02

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Электроснабжение

Диагностика и эксплуатация электрического и электронного оборудования автомобилей

Кафедра: Электроэнергетика и электротехника

Факультет: Отделение информационных технологий и энергетических систем

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л

Год начала подготовки 2017

Образовательный стандарт 955

03.09.2015

Виды деятельности
- научно-исследовательская - проектно-конструкторская - производственно-технологическая - организационно-управленческая - монтажно-наладочная - сервисно-эксплуатационная

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ */ Ахметсагиров Р.И./*

Зав. отделением _____ */ Исрафилов И.Х./*

Зав. кафедрой _____ */ Шакиров Ю.И./*

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
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	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I							Э													Э	Э	Э	К	К												Э	Э						К	К	К	К	К	К	К	К
II							Э													Э	Э	Э	К	К												Э	Э	У	У				К	К	К	К	К	К	К	К
III							Э													Э	Э	Э	Э	К	К											Э	Э	Э	П	П				К	К	К	К	К	К	К	К
IV							Э													Э	Э	Э	Э	К	К											Э	Э	Э	П	П	П	П		К	К	К	К	К	К	К	К
V							Э													Э	Э	Э	Э	К	К									Э	Э	Э	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	**36**	**34**	**32**	**30**	**26**	158
Э	Экзаменационные сессии	**6**	**6**	**8**	**8**	**8**	36
У	Учебная практика		**2**				2
П	Производственная практика			**2**	**4**	**2**	8
Д	Выпускная квалификационная работа					**6**	6
К	Каникулы	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	50
Итого		**52**	**52**	**52**	**52**	**52**	260
Студентов							
Групп							

ПЛАН

Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Всего часов: По ЗЕТ	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ: Факт	Распределение по курсам: Курс 1: Часов: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 2: Часов: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 3: Часов: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 4: Часов: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 5: Часов: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Закрепленная кафедра	Компетенции
	Итого	29	34		3	3	57	8712	1008	396	318	294	6443	397	242	70	58	80	1511	81	50	68	84	48	1328	92	48	84	64	52	1334	86	48	86	56	58	1234	78	48	88	56	56	1036	60	48		
	Итого по ООП (без факультативов)	29	33		3	3	56	8640	1000	392	318	290	6383	393	240	66	58	76	1451	77	48	68	84	48	1328	92	48	84	64	52	1334	86	48	86	56	58	1234	78	48	88	56	56	1036	60	48		
	Б=49% В=51% ДВ(от В)=59%								13%	39%	32%	29%	82%	5%																																	
	Итого по блоку Б1	29	33		3	3	56	7776	1000	392	318	290	6383	393	216	66	58	76	1451	77	48	68	84	48	1328	92	45	84	64	52	1334	86	45	86	56	58	1234	78	42	88	56	56	1036	60	36		
	Б=49% В=51% ДВ(от В)=59%								13%	39%	32%	29%	82%	5%																																	
Б1	Дисциплины (модули)	29	33		3	3	56	7776	1000	392	318	290	6383	393	216	66	58	76	1451	77	48	68	84	48	1328	92	45	84	64	52	1334	86	45	86	56	58	1234	78	42	88	56	56	1036	60	36		
Б1.Б	Базовая часть	12	22				34	3816	496	176	150	170	3124	196	106	62	54	76	1355	73	45	48	70	48	952	70	33	32	12	34	501	33	17	20		12	172	12	6	14	14		144	8	5		
Б1.Б.1	Философия		3				3	108	14	8		6	90	4	3													8		6	90	4	3													53	ОК-1
Б1.Б.2	История		1				1	72	8	4		4	60	4	2	4		4	60	4	2																									53	ОК-2
Б1.Б.3	Иностранный язык	1	1				11	324	50			50	261	13	9			50	261	13	9																									52	ОК-5
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности		5				5	72	12	6	6		56	4	2																									6	6		56	4	2	14	ОК-9; ПК-10
Б1.Б.5	Физическая культура и спорт		1				1	72	10	10			58	4	2	10			58	4	2																									51	ОК-8
Б1.Б.6	Деловой иностранный язык		2				2	72	12			12	56	4	2									12	56	4	2																			52	ОК-5
Б1.Б.7	Экология		5				5	108	16	8	8		88	4	3																									8	8		88	4	3	22	ПК-3
Б1.Б.8	Экономическая теория		3				3	72	8	4		4	60	4	2													4		4	60	4	2													31	ОК-3
Б1.Б.9	Технологический менеджмент		3				3	72	8	4		4	60	4	2													4		4	60	4	2													33	ПК-18, 19, 21
Б1.Б.10	История Татарстана		4				4	72	12	8		4	56	4	2																			8		4	56	4	2							53	ОК-2
Б1.Б.11	Основы правоведения и противодействия коррупции		4				4	72	12	8		4	56	4	2																			8		4	56	4	2							41	ОК-4
Б1.Б.12	Психология		3				3	72	8	4		4	60	4	2													4		4	60	4	2													53	ОК-6, 7
Б1.Б.13	Русский язык и культура речи		2				2	72	10			10	58	4	2									10	58	4	2																			55	ОК-5
Б1.Б.14	Управление качеством		4				4	72	8	4		4	60	4	2																			4		4	60	4	2							2	ПК-3, 4
Б1.Б.15	Татарский язык		3				3	72	10			10	58	4	2															10	58	4	2													55	ОК-5
Б1.Б.16	Информатика	12					12	252	28	12	16		206	18	7	6	4		125	9	4	6	12		81	9	3																			12	ОПК-1
Б1.Б.17	Информационные технологии		2				2	108	18	6	12		86	4	3							6	12		86	4	3																			15	ОПК-1
Б1.Б.18	Начертательная геометрия	1					1	144	18	6	12		117	9	4	6	12		117	9	4																									1	ПК-9
Б1.Б.19	Инженерная графика		1				1	108	18	6	12		86	4	3	6	12		86	4	3																									1	ПК-9
Б1.Б.20	Компьютерная графика		2				2	72	12		12		56	4	2								12		56	4	2																			1	ПК-9
Б1.Б.21	Высшая математика	2	11				112	468	44	22		22	407	17	13	12		12	292	8	9	10		10	115	9	4																			21	ОПК-2
Б1.Б.22	Химия	1					1	144	18	6	12		117	9	4	6	12		117	9	4																									22	ОПК-2
Б1.Б.23	Физика	12	1				112	432	60	18	24	18	350	22	12	12	14	10	239	13	8	6	10	8	111	9	4																			11	ОПК-2
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3	72	12	6	6		56	4	2													6	6		56	4	2													5	ПК-5, 7, 8, 15
Б1.Б.25	Электротехническое и конструкционное материаловедение	2					2	144	18	6	12		117	9	4							6	12		117	9	4																			2	ПК-5, 7
Б1.Б.26	Теоретическая механика	2					2	180	16	8		8	155	9	5							8		8	155	9	5																			1	ОПК-2
Б1.Б.27	Прикладная механика	3					3	144	18	6	6	6	117	9	4													6	6	6	117	9	4													1	ОПК-2
Б1.Б.28	Основы научных исследований	2					2	144	18	6	12		117	9	4							6	12		117	9	4																			14	ПК-1, 2
Б1.В	Вариативная часть	17	11		3	3	22	3960	504	216	168	120	3259	197	110	4	4		96	4	3	20	14		376	22	12	52	52	18	833	53	28	66	56	46	1062	66	36	74	42	56	892	52	31		
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	6	7		1	1	11	1620	194	90	68	36	1344	82	45	4	4		96	4	3	20	14		376	22	12	24	30	12	443	31	15	14	12	6	207	13	7	28	8	18	222	12	8		
Б1.В.ОД.1	Введение в инженерное дело		1				1	108	8	4	4		96	4	3	4	4		96	4	3																									14	ОК-7; ПК-20
Б1.В.ОД.2	Общая энергетика	2					2	144	12	8	4		123	9	4							8	4		123	9	4																			14	ПК-5
Б1.В.ОД.3	Теоретические основы электротехники	3	2			3	2	252	26	10	10	6	213	13	7							4	2		98	4	3	6	8	6	115	9	4													14	ОПК-3
Б1.В.ОД.4	Электрические машины	3	3		3		3	252	24	10	8	6	215	13	7													10	8	6	215	13	7													14	ПК-3, 5, 9, 15
Б1.В.ОД.5	Электрический привод		4				4	108	18	6	6	6	86	4	3																			6	6	6	86	4	3							14	ПК-3, 5
Б1.В.ОД.6	Информационно-измерительная техника и электроника	2					2	180	16	8	8		155	9	5							8	8		155	9	5																			14	ОПК-3; ПК-8
Б1.В.ОД.7	Экономика энергетики		5				5	72	18	6		12	50	4	2																									6		12	50	4	2	35	ОК-3; ПК-18, 19, 20, 21
Б1.В.ОД.8	Системы автоматизированного проектирования	3					3	144	22	8	14		113	9	4													8	14		113	9	4													14	ПК-3
Б1.В.ОД.9	Элементы системы автоматики и микропроцессорной техники		5				5	108	18	10	8		86	4	3																									10	8		86	4	3	14	ОПК-3; ПК-6
Б1.В.ОД.10	Надежность электроэнергетических систем		5				5	108	18	12		6	86	4	3																									12		6	86	4	3	14	ПК-2, 15
Б1.В.ОД.11	Автономные источники тока	4					4	144	14	8	6		121	9	4																			8	6		121	9	4							14	ПК-6, 15
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	11	4		2	2	11	2340	310	126	100	84	1915	115	65													28	22	6	390	22	13	52	44	40	855	53	29	46	34	38	670	40	23		
Б1.В.ДВ.1																																															
1	Установки наружного и внутреннего освещения		3				3	108	16	10	6		88	4	3													10	6		88	4	3													14	ПК-15
2	Основы автомобилестроения		3				3	108	16	10	6		88	4	3													10	6		88	4	3													4	ПК-5, 7
Б1.В.ДВ.2																																															
1	Диагностика электрооборудования систем электроснабжения		5				5	72	20	10	10		48	4	2																									10	10		48	4	2	14	ПК-8, 12, 14, 15
2	Бережливое производство		5				5	72	20	10	10		48	4	2																									10	10		48	4	2	5	ПК-5, 6, 7
Б1.В.ДВ.3																																															
1	Энергосбережение и энергосберегающие технологии		4				4	72	12	6	6		56	4	2																			6	6		56	4	2							14	ПК-3, 8
2	Логистика		4				4	72	12	6	6		56	4	2																			6	6		56	4	2							33	ПК-4, 6
Б1.В.ДВ.4																																															
1	Электропожаробезопасность	5					5	216	22	10	6	6	185	9	6																									10	6	6	185	9	6	14	ПК-8, 10
2	Эксплуатация и ремонт электрооборудования автомобилей	5					5	216	22	10	6	6	185	9	6																									10	6	6	185	9	6	14	ПК-14, 15

ПЛАН

Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Всего часов: По ЗЕТ	в том числе: Контакт. раб. (по учебн. зан.)	из них: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ: Факт	Распределение по курсам: Курс 1: Часов: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 2: Часов: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 3: Часов: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 4: Часов: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 5: Часов: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Закрепленная кафедра	Компетенции
Б1.В.ДВ.5																																															
1	Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения	5					5	216	20	10	10		187	9	6																								10	10		187	9	6	14	ПК-11, 12, 13, 14, 15, 16, 17
2	Системы управления автомобилями и двигателями внутреннего сгорания	5					5	216	20	10	10		187	9	6																								10	10		187	9	6	14	ПК-5, 6, 7
Б1.В.ДВ.6																																															
1	Переходные процессы в электроэнергетических системах	3					3	180	20	8	6	6	151	9	5													8	6	6	151	9	5												14	ПК-7
2	Теория автоматического управления	3					3	180	20	8	6	6	151	9	5													8	6	6	151	9	5												14	ПК-3, 6
Б1.В.ДВ.7																																															
1	Электроснабжение	3					3	180	20	10	10		151	9	5													10	10		151	9	5												14	ПК-5, 6
2	Электрооборудование автомобилей	3					3	180	20	10	10		151	9	5													10	10		151	9	5												14	ПК-3, 5
Б1.В.ДВ.8																																															
1	Техника высоких напряжений	4					4	180	20	8	6	6	151	9	5																			8	6	6	151	9	5							14	ПК-6
2	Силовая электроника	4					4	180	20	8	6	6	151	9	5																			8	6	6	151	9	5							14	ПК-5
Б1.В.ДВ.9																																															
1	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	4				4		180	20	8	6	6	151	9	5																			8	6	6	151	9	5							14	ПК-5, 7, 9, 15
2	Вспомогательное электрическое и электронное оборудование автомобилей	4				4		180	20	8	6	6	151	9	5																			8	6	6	151	9	5							14	ПК-5, 6
Б1.В.ДВ.10																																															
1	Электроэнергетические системы и сети	4	4		4		4	324	46	18	14	14	265	13	9																			18	14	14	265	13	9							14	ПК-6, 7, 9
2	Контрольно-диагностическое оборудование и диагностирование электрического и электронного оборудования автомобилей	4	4		4		4	324	46	18	14	14	265	13	9																			18	14	14	265	13	9							14	ПК-3, 8, 12, 14, 15
Б1.В.ДВ.11																																															
1	Электрические станции и подстанции	5				5		180	32	8	8	16	139	9	5																								8	8	16	139	9	5	14	ПК-5, 6, 7, 9
2	Проектирование электрического оборудования автомобилей	5				5		180	32	8	8	16	139	9	5																								8	8	16	139	9	5	14	ПК-3, 4, 9
Б1.В.ДВ.12																																															
1	Энергоснабжение	4					4	180	20	6	6	8	151	9	5																			6	6	8	151	9	5							14	ПК-3, 4, 6, 15
2	Электрические и электронные аппараты	4					4	180	20	6	6	8	151	9	5																			6	6	8	151	9	5							14	ПК-5, 6
Б1.В.ДВ.13																																															
1	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике	4					4	108	18	6	6	6	81	9	3																			6	6	6	81	9	3							14	ПК-4, 6
2	Разработка нового продукта	4					4	108	18	6	6	6	81	9	3																			6	6	6	81	9	3							3	ПК-4, 5, 7
Б1.В.ДВ.14																																															
1	Проектирование систем электроснабжения	5			5			144	24	8		16	111	9	4																								8		16	111	9	4	14	ПК-3, 4, 9
2	Проектирование электронного оборудования автомобилей	5			5			144	24	8		16	111	9	4																								8		16	111	9	4	14	ПК-3, 4, 9

Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов: По ЗЕТ	Контакт. кт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Компетенции
Б2	Практики							540							15						2		108			3	2		108			3	4		216			6	2		108			3	
Б2.У	Учебная практика							108							3						2		108			3																			
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар	☐			2			108						3						2		108			3																			14	ОК-7; ПК-8, 11, 12, 16, 17, 18, 19
Б2.П	Производственная практика							432							12												2		108			3	4		216			6	2		108			3	
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар	☐			34			324						9												2		108			3	4		216			6							14	ОК-7; ПК-8, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19
Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар	☐			5			108						3																								2		108			3	14	ОК-7; ПК-8, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19

Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов: По ЗЕТ	Контакт. кт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Компетенции
Б3	Государственная итоговая аттестация							324							9																								6					9	14	ОПК-3; ПК-2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 20, 21

Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	Всего часов: По ЗЕТ	Контакт. кт.р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ: Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Компетенции
ФТД	Факультативы		1				1	72	8	4		4	60	4	2	4		4	60	4	2																									
ФТД.1	Основы библиотечных, библиографических и информационных знаний		1				1	72	8	4		4	60	4	2	4		4	60	4	2																									60	ОПК-1

РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН

| Индекс | Курсы обучения / Дней на сессию/нагин.сессии / Наименование | Распределение по курсам: Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 5 | | | | | | | | | | | | | | | | Закрепленная за кафедрой | Компетенции |
|---|---|---

РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН

| Индекс | Курсы обучения / Дней на сессию/наим.сессии / Наименование | Распределение по курсам | | |

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого				234	246	242	50	48	48	48	48
Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	48	48	48	48	48
Итого по блоку Б1	49%	51%	59%	216	219	216	48	45	45	42	36
Дисциплины (модули)	49%	51%	59%	216	219	216	48	45	45	42	36
Базовая часть				96	126	106	45	33	17	6	5
Вариативная часть				90	123	110	3	12	28	36	31
Практики				12	18	15		3	3	6	3
Базовая часть											
Вариативная часть				12	18	15		3	3	6	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Базовая часть				6	9	9					9
Вариативная часть											
Факультативы						2	2				

Доля ... занятий от аудиторных	лекционных	39.21%					
	в интерактивной форме	0%					
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы	40.5	42.9	40.5	40.5	39.8	38.2
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП	200	200	200	200	200	200
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		5	8	6	6	4
	ЗАЧЕТЫ (За)		8	5	8	6	6
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)				1	1	1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)				1	1	1
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)		13	13	12	10	8
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)						
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						
	ЭССЕ (Эс)						
	РГР (РГР)						