

Учебный план подготовки бакалавра по направлению 140400 Электроэнергетика и электротехника

профиль

Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии (ЭВ)

Код учебных циклов и разделов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СЕМЕСТРАМ					ОБЪЁМ РАБОТЫ СТУДЕНТА		РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ								Закрепленная кафедра	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ **)
		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	расчетно-графическая работа	Общая, в зачетных единицах по ФГОС	Общая, в часах	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ									
									I курс		II курс		III курс		IV курс			
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр		
								ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Б.1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл						30	1080	10	8	5	4	0	0	3	0		
Б.1.Б.0	Базовая часть						18	648	8	4	3	0	0	0	3	0		
Б.1	История	1					4	144	4								40	
Б.2	Философия	3					3	108			3						34	
Б.3	Иностранный язык	2					8	288	4	4							37	
Б.4	Экономика	7					3	108							3		2	
Б.1.В.0	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору						12	432	2	4	2	4	0	0	0	0		
В.1	История развития нетрадиционных и возобновляемых источников энергии		4				2	72				2					4	
В.2	Социология		2				2	72		2							5	
В.3	Политология		4				2	72			2						3	
Б.1.В.0.В.0	Дисциплины по выбору *)						6	216	2	2	2	0	0	0	0	0		
В.1.В.1	Психология и педагогика		3				2	72			2						7	
В.1.В.2	Психология общения		3				2	72			2						7	
В.2.В.1	Правоведение		1				2	72	2								3	
В.2.В.2	Правовая культура		1				2	72	2								3	
В.3.В.1	Русский язык и культура речи		2				2	72		2							39	
В.3.В.2	Татарский язык и культура речи		2				2	72		2							39	
Б.2	Математический и естественнонаучный цикл						55	1980	13	18	10	6	4	2	2	0		
Б.2.Б.0	Базовая часть						35	1260	10	14	7	4	0	0	0	0		
Б.1	Высшая математика	124	3				15	540	4	4	3	4					31	
Б.2	Информатика	2					4	144		4							24	
Б.3	Физика	3	12				10	360	3	3	4						32	
Б.4	Химия	1					3	108	3								18	
Б.5	Экология		2				3	108		3							4	
Б.2.В.0	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору						20	720	3	4	3	2	4	2	2	0		

Код учебных циклов и разделов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СЕМЕСТРАМ					ОБЪЁМ РАБОТЫ СТУДЕНТА		РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ								Закрепленная кафедра	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (**)		
		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	расчетно-графическая работа	Общая, в зачетных единицах по ФГОС	Общая, в часах	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ											
									I курс				II курс		III курс				IV курс	
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр			неделя	неделя
ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
V.1	Математика для электроэнергетиков		6				2	72						2			31			
V.2	Экологические аспекты использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии		7				2	72							2		4			
V.3	Компьютерные технологии		3				3	108			3						36			
V.4	Теоретическая механика	2				2	4	144		4							33			
Б.2.В.0.В.0	Дисциплины по выбору						9	324	3	0	0	2	4	0	0	0				
V.1.V.1	Науки о Земле	1					3	108	3								4			
V.1.V.2	Гидрометеорология	1					3	108	3								4			
V.2.V.1	Экологичные технологии утилизации отходов		4				2	72				2					4			
V.2.V.2	Техника и технология переработки и утилизации отходов		4				2	72				2					4			
V.3.V.1	Охрана окружающей среды в теплотехнике и электроэнергетике		5				4	144					4				4			
V.3.V.2	Безопасность и природоохранные технологии в энергетике и промышленности		5				4	144					4				4			
Б.3	Профессиональный цикл						129	4644	6	2	12	20	21	25	25	18				
Б.3.Б.0	Базовая часть						55	1980	0	0	8	11	10	14	12	0				
B.1	Теоретические основы электротехники	45	3				12	432			4	5	3				19			
B.2	Электротехническое и конструкционное материаловедение	4					6	216				6					28			
B.3	Общая энергетика	3					4	144			4						26			
B.4	Электрические машины	6	5				7	252					3	4			44			
B.5	Безопасность жизнедеятельности		7				3	108							3		16			
	<i>Модуль "Электроэнергетика":</i>																			
B.6	Электрические станции и подстанции	7		7			6	216							6		26			
B.7	Электроэнергетические системы и сети	6		6			6	216						6			27			
B.8	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем		7				3	108							3		42			
B.9	Техника высоких напряжений	5					4	144					4				26			
B.10	Электроснабжение		6				4	144						4			13			
Б.3.В.0	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору						74	2664	6	2	4	9	11	11	13	18				
V.1	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика		12				5	180	3	2							36			

Код учебных циклов и разделов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СЕМЕСТРАМ					ОБЪЕМ РАБОТЫ СТУДЕНТА		РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ								Закрепленная кафедра	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ **)
		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	расчетно-графическая работа	Общая, в зачетных единицах по ФГОС	Общая, в часах	Зачетных единиц в семестре									
									I курс		II курс		III курс		IV курс			
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
B.2	Техническая механика	3					4	144			4						33	
B.3	Производство электроэнергии		4				3	108			3						26	
B.4	Метрология, стандартизация и сертификация		6				2	72						2			19	
B.5	Теоретические основы нетрадиционных и возобновляемых источников энергии	5					5	180					5				4	
B.6	Энергетические сооружения установок нетрадиционных и возобновляемых источников энергии	7					4	144							4		4	
B.7	Техника и технология использования энергии биомассы	6			6		7	252						7			4	
B.8	Методы и приборы контроля параметров нетрадиционных и возобновляемых источников энергии		4		4		6	216				6					4	
B.9	Использование нетрадиционных и возобновляемых источников энергии в энергосистемах	5		5			6	216					6				4	
B.10	Введение в специальность		1				3	108	3								4	
B.11	Основы энергосбережения и энергетический аудит		7				2	72							2		15	
B.12	Инженерные решения экологических проблем в альтернативной энергетике		8				2	72									2	4
B.13	Экономика установок нетрадиционных и возобновляемых источников энергии		6				2	72						2			4	
B.14	НИР		8				2	72									2	4
B.3.B.0.B.0	Дисциплины по выбору						21	756	0	0	0	0	0	0	7	14		
B.1.B.1	Солнечные электрические станции		8				3	108									3	4
B.1.B.2	Гелиоэнергетика		8				3	108									3	4
B.2.B.1	Геотермальная энергия		8				3	108									3	4
B.2.B.2	Геотермальные электростанции		8				3	108									3	4
B.3.B.1	Энергетическое использование древесных отходов	8					4	144									4	4
B.3.B.2	Утилизация отходов лесного хозяйства	8					4	144									4	4
B.4.B.1	Гидроэнергетические установки	7					4	144							4		4	
B.4.B.2	Гидроаккумулирующие электростанции	7					4	144							4		4	
B.5.B.1	Водородная энергетика		7				3	108							3		4	
B.5.B.2	Альтернативное топливо		7				3	108							3		4	
B.6.B.1	Ветроэнергетика	8					4	144									4	4
B.6.B.2	Ветронасосные и ветроэлектрические агрегаты	8					4	144									4	4
Б.4	Физическая культура		246				2	400	X	X	X	X	X	2			21	

Код учебных циклов и разделов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СЕМЕСТРАМ					ОБЪЁМ РАБОТЫ СТУДЕНТА		РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ								Закрепленная кафедра	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ **)
		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	расчетно-графическая работа	ТРУДОЕМКОСТЬ		I курс		II курс		III курс		IV курс			
							Общая, в зачетных единицах по ФГОС	Общая, в часах	1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр		
									ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ									
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
Б.5	Учебная и производственная практики						12	432		3		3		6			4	
Б.6	Итоговая государственная аттестация						12	432								12	4	
	Общая трудоемкость основной образовательной программы бакалавра						240	8968	29	31	27	33	25	35	30	30		
	за год						240		60		60		60		60			
	Число экзаменов						28		4	4	4	3	4	3	4	2		

*) В период обучения студенту необходимо изучить любые из предложенных дисциплин цикла, при условии, что суммарная трудоемкость этих дисциплин составит не менее указанных зачетных единиц.

**) Графа заполняется для каждой дисциплины или комплекса дисциплин с учетом приобретаемых компетенций, представленных в разделе 5 "Требования к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата", соответствующего ФГОС ВПО.