

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа		Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд) часов в семестр/Кол-во ИДЗ в семестр)										Обесп. подпр.	Кол- во студ. ЛБ*	Кол- во студ. ПР*			
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс						
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.				10 сем.		
Б1.БМ3.3	Экология		1			2	72	8	64	4			8/1				2	8							ООД		
Б1.БМ3.4	Механика 2.2		5,5*		5	2	72	10	62	4		6					2	8							ООД		
Б1.БМ3.5	Электроника 2.1		6			3	108	12	96	6	4	2					2	10/1							ОЭЭ		
Б1.БМ3.6	Метрология, стандартизация и сертификация 1.1		7			3	108	14	94	6	6	2						2	12/1						НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.БМ3.7	Безопасность жизнедеятельности 1.1	8				3	108	14	94	6	4	4							2	12/1					ООД		
Б1.БМ3.8	Программные средства профессиональной деятельности		2			2	72	12	60	6	6		2	10/1											ОЭЭ		
Б1.БМ3.9	Материаловедение и технология конструкционных материалов	5				3	108	12	96	6	6					2	10/1								ОМ		
Б1.БМ3.10	Электротехническое материаловедение		5			3	108	14	94	6	4	4				2	12/1								ОЭЭ		
Б1.БМ3.11	Электрические машины	5	5*		5	6	216	26	190	10	8	8				2	24								ОЭЭ		
Б1.БМ3.12	Общая энергетика		6			3	108	20	88	8	6	6				2	18/1								ОЭЭ		
Б1.БМ3.13	Электроснабжение		8			3	108	16	92	8	4	4							2	14/1					ОЭЭ		
Б1.БМ2	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					44	1584	160	1424	64	32	64															
Б1.БМ2.1	Введение в инженерную деятельность		2			1	36	12	24	12			2	10/1											ОЭЭ		
Б1.БМ2.2.1	Электроэнергетические системы и сети	6	6*		6	6	216	24	192	10	6	8					2	22							ОЭЭ		
Б1.БМ2.2.2	Силовая электроника	6	6*		6	6	216	24	192	10	6	8					2	22							ОЭЭ		
Б1.БМ2.3.1	Электрические станции и подстанции	7	7*		7	6	216	26	190	10	6	10					2	24							ОЭЭ		
Б1.БМ2.3.2	Электрические и электронные аппараты	7	7*		7	6	216	26	190	10	6	10					2	24							ОЭЭ		
Б1.БМ2.4.1	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	7	8			6 4/2	216	36	180	14	12	10					2	18/1	16/1						ОЭЭ		
Б1.БМ2.4.2	Теория автоматического управления	7	8			6 4/2	216	36	180	14	12	10					2	18/1	16/1						ОЭЭ		
Б1.БМ2.5.1	Техника высоких напряжений	8				6	216	20	196	12	8							2	18/1						ОЭЭ		
Б1.БМ2.5.2	Электрический привод	8				6	216	20	196	8	6	6						2	18/1						ОЭЭ		
Б1.БМ2.6	Комплексный проект		9,9*		9	4	144	4	140	2		2								2	2				ОЭЭ		
Б1.БМ2.7	Учебно-исследовательская работа студентов		4,5,6, 8,9			7 1/2/2/1/1	252	12	240	2		10			2	2/1	2/1	2/1		2/1	2/1				ОЭЭ		
Б1.БМ2.8	Профессиональный иностранный язык (английский)		5,6,7, 8			8 2/2/2/2	288	26	262	2		24				2	6/1	6/1	6/1	6/1					ОИЯ		
Б1.БМ3	Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					29	1044	178	866	76	56	46															
Б1.БМ3.1	«Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»					29	1044	178	866	76	56	46															
Б1.БМ3.1.1	Электромагнитные переходные процессы	8				4	144	22	122	8	6	8							2	20/1					ОЭЭ		
Б1.БМ3.1.2	Электрохимические переходные процессы	9				6	216	32	184	12	8	12							2	30/1					ОЭЭ		
Б1.БМ3.1.3	Математическое моделирование в электроэнергетике	9				4	144	20	124	10	10								2	18/1					ОЭЭ		
Б1.БМ3.1.4	Релейная защита электроэнергетических систем	10	10*	10		6	216	36	180	12	10	14								2	34				ОЭЭ		
Б1.БМ3.1.5	Автоматика энергосистем	10				3	108	24	84	10	8	6								2	22/1				ОЭЭ		
Б1.БМ3.1.6	Управление режимами электроэнергетических систем на базе силовой электроники		10			3	108	24	84	12	6	6								2	22/1				ОЭЭ		
Б1.БМ3.1.7	Элементы устройств автоматизации энергосистем		9			3	108	20	88	12	8									2	18/1				ОЭЭ		
Б1.БМ3	Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата (часть, формируемая участниками образовательных отношений)						378	6	372			6															
Б1.БМ3.1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		8				378	6	372			6								6					ОФК		
Б2	Блок 2. Практики					27	972	**	972																		
Б2.В	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					27	972	**	972																		
Б2.В.1	Учебная практика					12	432	**	432																		
Б2.В.1.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		4*			6	216	**	216								+								ОЭЭ		
Б2.В.1.2	Профилирующая практика		6*			6	216	**	216									+							ОЭЭ		
Б2.В.2	Производственная практика					15	540	**	540																		
Б2.В.2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		8*			6	216	**	216											+					ОЭЭ		
Б2.В.2.2	Преддипломная практика		10*			9	324	**	324													+			ОЭЭ		
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация					6	216	**	216																		
Б3.Б	Базовая часть (обязательная часть)					6	216	**	216																		
Б3.Б.1	Выпускная квалификационная работа бакалавра (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)					3	108	**	108													+			ОЭЭ		
Б3.Б.2	Государственный экзамен по направлению (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)	10				3	108	**	108													+			ОЭЭ		
ФД	Факультативные дисциплины					10	360	40	320	16		24															
ФД.В	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					10	360	40	320	16		24															
ФД.В.1	Факультативные дисциплины по выбору студента		9,10			10 5/5	360	40	320	16		24										20/1	20/1	прочее			

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд.) часов в семестр/Кол-во ИДЗ в семестр)										Обесп. подр.	Кол- во студ. ЛБ*	Кол- во студ. ПР*		
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд.)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс						
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.					
СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:																											
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно					207	7452	894	6558	384	192	318															
	Базовая часть. Модуль гуманитарных и социально-экономических дисциплин (обязательная часть), суммарно					32	1152	116	1036	48		68															
	Базовая часть. Модуль естественнонаучных и математических дисциплин (обязательная часть), суммарно					64	2304	258	2046	116	50	92															
	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть), суммарно					38	1368	182	1186	80	54	48															
	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					44	1584	160	1424	64	32	64															
	Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					29	1044	178	866	76	56	46															
	Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно						378	6	372			6															
Блок 2	Практики, суммарно					27	972	**	972																		
	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					27	972	**	972																		
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно					6	216	**	216																		
	Базовая часть (обязательная часть), суммарно					6	216	**	216																		
Общий объем программы						240	8640	894	7746	384	192	318															
Количество кредитов (зачетных единиц), в т.ч. на практики и государственную итоговую аттестацию по семестрам и курсам									240				24	24	21	27	21	27	21	27	21	27					
													48			48		48		48		48					
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа по блоку 1 "Дисциплины (модули)" в соответствии с ФГОС							384																				
Процентная доля занятий лекционного типа по ООП							43																				
Количество экзаменов							29						3	3	3	4	3	2	3	3	2	3					
Количество зачетов							33						4	5	1	2	4	5	3	4	4	1					
Количество дифференцированных зачетов							11									1	2	2	2	1	1	2					
Количество курсовых работ							2												1			1					
Количество курсовых проектов							5										2	1	1			1					

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Форма контроля, отмеченная знаком "**", обозначает дифференцированный зачет
2. Трудоемкость 1 недели всех видов практик, научных исследований и государственной итоговой аттестации составляет 1,5 кредита (зачетных единиц) - 54 часа
3. * - указывает количество студентов в подгруппах, отличное от нормативных требований (ПР - 25 ст., ЛБ - 12 ст.)
4. ** - без учета перечня отдельных видов работ, по которым количество контактных часов во взаимодействии с преподавателем устанавливается на 1 обучающегося в соответствии с нормами времени
5. Распределение по курсам и семестрам, отмеченное знаком "+", обозначает деятельность обучающихся, которая реализуется в непрерывные периоды учебного времени

Проректор по образовательной деятельности

Начальник учебно-методического отдела

Директор инженерной школы энергетики

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры отделения электроэнергетики и электротехники

Руководитель ООП Электроэнергетика

Руководитель специализации Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

М.А.Соловьев

М.А.Александрова

А.С.Матвеев

А.С.Ивашутенко

В.В.Шестакова

В.В.Шестакова