

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Дальневосточный федеральный университет"  
Политехнический институт (Школа)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 08-М от 15.09.2021

13.03.02

Профиль: Электроснабжение

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5л

Основной	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская
-	производственно-технологическая

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Электроэнергетика и электротехника

УТВЕРЖДАЮ

Первый  
проректор

А. Н. Шушин

2021 г.



Год начала подготовки

2018

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 955 от 03.09.2015

### СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента  
организации образовательной деятельности

/ Д.В. Колодин/

Директор Политехнического института  
(Школы)

/ А.Р. Вагнер/

Руководитель образовательной программы

/ О. М. Холянова/

## Календарный учебный график

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			*						К	К												Э	Э	Э	Э									К	К	К	К	К	К	К						
II							Э	Э								*							К	К											Э	Э	Э	Э	У	У							К	К	К	К	К	К	К	К					
III							Э	Э								*							К	К											Э	Э	Э	Э	Э	Э			П	П					К	К	К	К	К	К	К	К			
IV				Э	Э											*							К	К				Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э			П	П	П	П									К	К	К	К	К	К	К	К			
V				Э	Э	Э	Э									*							К	К				Э	Э	Э	Э	Э	Э			П	П	П	П									Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	
	Теоретическое обучение	18	19	37	18	15	33	18	13 4/6	31 4/6	18	11 4/6	29 4/6	16 4/6	9 4/6	26 2/6	157 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2	4	6	2	4	6	2	5 2/6	7 2/6	2	5 2/6	7 2/6	3 2/6	3 2/6	6 4/6	33 2/6
У	Учебная практика					2	2										2
П	Производственная практика								2	2		4	4		4	4	10
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты														4	4	4
К	Каникулы	2	6	8	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	8	10	48
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	5□ (30 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	260











Индекс	Наименование	Курс 5							Закрепленная кафедра		Компетенции		
		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Монт роль	Код		Наименование	
Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)</b>											<b>ОК-3; ПК-9</b>	
Б1.В.ДВ.07.01	Экономика энергетики									247	Департамент прикладной экономики	ОК-3; ПК-9	
Б1.В.ДВ.07.02	Экономическая оценка проектов в энергетике									247	Департамент прикладной экономики	ОК-3; ПК-9	
<b>Блок 2.Практики</b>		6	216					18	198				
<b>Вариативная часть</b>		6	216					18	198				
Б2.В.01	<b>Учебная практика</b>											<b>ОПК-1; ПК-2; ПК-9</b>	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности									236	Департамент энергетических систем	ОПК-1; ПК-2; ПК-9	
Б2.В.02	<b>Производственная практика</b>	6	216					18	198			<b>ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10</b>	
Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательская работа									236	Департамент энергетических систем	ОПК-1; ПК-1; ПК-2	
Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности									236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10	
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика	6	216					18	198	236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>		6	216					18	162	36			
<b>Базовая часть</b>		6	216					18	162	36			
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	216					18	162	36	236	Департамент энергетических систем	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
<b>ФТД.Факультативы</b>													
<b>Вариативная часть</b>													
ФТД.В.01	Повышение энергоэффективности промышленного электрооборудования									236	Департамент энергетических систем	ПК-6	
ФТД.В.02	Основы технологии виртуальных приборов									236	Департамент энергетических систем	ПК-2	



Индекс
--------

ОК-1
------

Б1.Б.01
---------

Б3.Б.01
---------

ОК-2
------

Б1.Б.02
---------

Б3.Б.01
---------

ОК-3
------

Б1.Б.06
---------

Б1.Б.06.03
------------

Б1.В.ДВ.07.01
---------------

Б1.В.ДВ.07.02
---------------

Б3.Б.01
---------

ОК-4
------

Б1.Б.06
---------

Б1.Б.06.02
------------

Б3.Б.01
---------

ОК-5
------

Б1.Б.04
---------

Б1.Б.04.01
------------

Б1.Б.04.02
------------

Б1.Б.06
---------

Б1.Б.06.01
------------

Б3.Б.01
---------

ОК-6
------

Б1.Б.02
---------

Б1.Б.05
---------

Б1.Б.05.01
------------

Б1.Б.05.02
------------

Б1.Б.13
---------

Б3.Б.01
---------

ОК-7
------

Б1.Б.06
---------

Б1.Б.06.01
------------

Б1.Б.12
---------

Б3.Б.01
---------

ОК-8
------

Б1.Б.23
---------

Б1.Б.01
---------

Б3.Б.01
---------

ОК-9
------

Б1.Б.03
---------

Б1.Б.17
---------

Б3.Б.01
---------

ОПК-1
-------

Б1.Б.04
---------

Б1.Б.04.01
------------

Б1.Б.04.02
------------

Б1.Б.08
---------

Б1.Б.19
---------

Б1.Б.22
---------

Б1.Б.13
---------

Б2.Б.01
---------

Б2.Б.01.01(У)
---------------

Б2.Б.02
---------

Б2.Б.02.01(П)
---------------

Б3.Б.01
---------

ОПК-2
-------

Б1.Б.07
---------

Б1.Б.07.01
------------

Б1.Б.07.02
------------

Б1.Б.07.03
------------

Б1.Б.09
---------

Б1.Б.10
---------

Б1.Б.11
---------

Б1.Б.14
---------

Б1.Б.15
---------

Б1.Б.16
---------

Б1.Б.18
---------

Б1.Б.20
---------

Б1.Б.21
---------

Б1.Б.03
---------

Б1.Б.04
---------

Б1.Б.06
---------

Б1.Б.11
---------

Б1.В.12
Б1.В.ДВ.05.01
Б1.В.ДВ.05.02
Б3.Б.01
ОПК-3
Б1.Б.07
Б1.Б.07.04
Б1.Б.14
Б1.В.04
Б1.В.11
Б3.Б.01

Вид деятельности: научно-и

ПК-1
Б1.Б.05
Б1.Б.05.01
Б1.Б.05.02
Б1.Б.16
Б1.В.09
Б1.В.14
Б1.В.16
Б1.В.ДВ.02.01
Б1.В.ДВ.02.02
Б2.В.02
Б2.В.02.01(П)
Б2.В.02.03(П)
Б3.Б.01

ПК-2
Б1.Б.15
Б1.Б.16
Б1.В.09
Б1.В.14
Б1.В.16
Б1.В.ДВ.02.01
Б1.В.ДВ.02.02
Б2.В.01
Б2.В.01.01(У)
Б2.В.02
Б2.В.02.01(П)
Б2.В.02.03(П)

БЗ.Б.01
---------

ФТД.В.02
----------

Вид деятельности: производ
----------------------------

ПК-5
------

Б1.В.02
---------

Б1.В.07
---------

Б1.В.08
---------

Б1.В.09
---------

Б1.В.10
---------

Б1.В.14
---------

Б1.В.15
---------

Б1.В.ДВ.01.01
---------------

Б1.В.ДВ.01.02
---------------

Б1.В.ДВ.02.01
---------------

Б1.В.ДВ.02.02
---------------

Б1.В.ДВ.03.01
---------------

Б1.В.ДВ.03.02
---------------

Б1.В.ДВ.04.01
---------------

Б1.В.ДВ.04.02
---------------

Б1.В.ДВ.05.01
---------------

Б1.В.ДВ.05.02
---------------

Б1.В.ДВ.06.01
---------------

Б1.В.ДВ.06.02
---------------

Б2.В.02
---------

Б2.В.02.02(П)
---------------

БЗ.Б.01
---------

ПК-6
------

Б1.В.04
---------

Б1.В.05
---------

Б1.В.06
---------

Б1.В.07
---------

Б1.В.08
---------

Б1.В.10
---------

Б1.В.11
---------

Б1.В.12
---------

Б1.В.14
---------

Б1.В.15
---------

Б1.В.ДВ.01.01
---------------

Б1.В.ДВ.01.02
---------------

Б1.В.ДВ.02.01
Б1.В.ДВ.02.02
Б1.В.ДВ.03.01
Б1.В.ДВ.03.02
Б1.В.ДВ.06.01
Б1.В.ДВ.06.02
Б2.В.02
Б2.В.02.02(П)
Б2.В.02.03(П)
Б3.Б.01
ФТД.В.01
ПК-7
Б1.В.02
Б1.В.03
Б1.В.04
Б1.В.05
Б1.В.07
Б1.В.08
Б1.В.10
Б1.В.15
Б1.В.ДВ.01.01
Б1.В.ДВ.01.02
Б2.В.02
Б2.В.02.02(П)
Б3.Б.01
ПК-8
Б1.В.09
Б1.В.13
Б1.В.ДВ.03.01
Б1.В.ДВ.03.02
Б2.В.02
Б2.В.02.02(П)
Б2.В.02.03(П)
Б3.Б.01
ПК-9
Б1.Б.03
Б1.В.07
Б1.В.08
Б1.В.14

Б1.В.15
Б1.В.ДВ.04.01
Б1.В.ДВ.04.02
Б1.В.ДВ.06.01
Б1.В.ДВ.06.02
Б1.В.ДВ.07.01
Б1.В.ДВ.07.02
Б2.В.01
Б2.В.01.01(У)
Б2.В.02
Б2.В.02.02(П)
Б2.В.02.03(П)
Б3.Б.01
ПК-10
Б1.Б.17
Б2.В.02
Б2.В.02.02(П)
Б2.В.02.03(П)
Б3.Б.01

Содержание	Тип
способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Философия	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
История	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Общий гуманитарный модуль	
Экономика	
Экономика энергетики	
Экономическая оценка проектов в энергетике	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Общий гуманитарный модуль	
Правоведение	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Иностранный язык	
Иностранный язык	
Профессиональный иностранный язык	
Общий гуманитарный модуль	
Русский язык и культура речи	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
История	
Проектная деятельность	
Основы проектной деятельности	
Проект	
Общая энергетика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Общий гуманитарный модуль	
Русский язык и культура речи	
Введение в профессию	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК

Физическая культура и спорт	
Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Безопасность жизнедеятельности	
Электробезопасность	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК
Иностранный язык	
Иностранный язык	
Профессиональный иностранный язык	
Информационные технологии	
Инженерное и компьютерное проектирование	
Основы сетевых технологий	
Информационно-измерительная техника в электроэнергетике	
Учебная практика	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Производственная практика	
Научно-исследовательская работа	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
Высшая математика	
Высшая математика	
Математический анализ	
Векторный анализ	
Начертательная геометрия	
Инженерная графика	
Химия	
Теоретические основы электротехники	
Электротехническое и конструкционное материаловедение	
Электрические машины	
Физические основы электроники	
Теоретическая механика	
Физика	
Надёжность систем электроснабжения	
Моделирование систем электроснабжения	
Прикладное программирование	
Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	



Математические задачи энергетики	
Коммутационная и защитная аппаратура	
Электрические аппараты	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей	ОПК
Высшая математика	
Прикладная математика	
Теоретические основы электротехники	
Моделирование систем электроснабжения	
Электромагнитные переходные процессы электроэнергетических системах	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
исследовательская	
способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике	ПК
Проектная деятельность	
Основы проектной деятельности	
Проект	
Электрические машины	
Техника высоких напряжений	
Автоматизированный электрический привод	
Основы научных исследований	
Энергосбережение в системах электроснабжения	
Основы электротехнологии	
Производственная практика	
Научно-исследовательская работа	
Преддипломная практика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью обрабатывать результаты экспериментов	ПК
Электротехническое и конструкционное материаловедение	
Электрические машины	
Техника высоких напряжений	
Автоматизированный электрический привод	
Основы научных исследований	
Энергосбережение в системах электроснабжения	
Основы электротехнологии	
Учебная практика	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Производственная практика	
Научно-исследовательская работа	
Преддипломная практика	

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Основы технологии виртуальных приборов	
Производственно-технологическая	
готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности	ПК
Управление качеством электроэнергии	
Электроэнергетические системы и сети	
Электрическая часть станций и подстанций	
Техника высоких напряжений	
Электроснабжение городов и сельской местности	
Автоматизированный электрический привод	
Электроснабжение промышленных предприятий	
Эксплуатация систем электроснабжения	
Энергоснабжение	
Энергосбережение в системах электроснабжения	
Основы электротехнологии	
Диагностика электрооборудования	
Основы электромагнитной совместимости	
Проектирование осветительных систем	
Освещение	
Коммутационная и защитная аппаратура	
Электрические аппараты	
Релейная защита и автоматика	
Релейная защита и автоматика систем электроснабжения	
Производственная практика	
Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности	ПК
Моделирование систем электроснабжения	
Инженерные расчёты в программно-вычислительных комплексах	
Прикладное программирование	
Электроэнергетические системы и сети	
Электрическая часть станций и подстанций	
Электроснабжение городов и сельской местности	
Электромагнитные переходные процессы электроэнергетических системах	
Математические задачи энергетики	
Автоматизированный электрический привод	
Электроснабжение промышленных предприятий	
Эксплуатация систем электроснабжения	
Энергоснабжение	

Энергосбережение в системах электроснабжения
Основы электротехнологии
Диагностика электрооборудования
Основы электромагнитной совместимости
Релейная защита и автоматика
Релейная защита и автоматика систем электроснабжения
Производственная практика
Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности
Преддипломная практика
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Повышение энергоэффективности промышленного электрооборудования
готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике
ПК
Управление качеством электроэнергии
Надёжность систем электроснабжения
Моделирование систем электроснабжения
Инженерные расчёты в программно-вычислительных комплексах
Электроэнергетические системы и сети
Электрическая часть станций и подстанций
Электроснабжение городов и сельской местности
Электроснабжение промышленных предприятий
Эксплуатация систем электроснабжения
Энергоснабжение
Производственная практика
Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса
ПК
Техника высоких напряжений
Информационно-измерительная техника в электроэнергетике
Диагностика электрооборудования
Основы электромагнитной совместимости
Производственная практика
Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности
Преддипломная практика
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию
ПК
Безопасность жизнедеятельности
Электроэнергетические системы и сети
Электрическая часть станций и подстанций
Автоматизированный электрический привод

Электроснабжение промышленных предприятий	
Проектирование осветительных систем	
Освещение	
Релейная защита и автоматика	
Релейная защита и автоматика систем электроснабжения	
Экономика энергетики	
Экономическая оценка проектов в энергетике	
Учебная практика	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Производственная практика	
Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	
Преддипломная практика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	ПК
Электробезопасность	
Производственная практика	
Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	
Преддипломная практика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	





№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр								
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР					Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр
ИТОГО (с факультативами)				612								17	20		1188									33	21		1800								50	41						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				612								17			1188									33			1800							50								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			30,6											56,9												43,8															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			11											13												12															
	Ауд. нагр. (ОП)			3,2											8,7												6															
	Конт. раб. (ОП)			3,2											8,7												6															
	Ауд. нагр. (Элект. курсы по физ.к.)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			612	56	14	20	22		534	22	17	ТО: 18 Э: 2		1080	118	28	32	58		893	69	30	ТО: 13 2/3 Э: 5 1/3		1692	174	42	52	80		1427	91	47	ТО: 31 2/3 Э: 7 1/3								
1	Б1.Б.04	Иностранный язык		36	6			6		30	1			36	6			6		26	4	1				72	12			12		56	4	2								
2	Б1.Б.04.02	Профессиональный иностранный язык		36	6			6		30	1			36	6			6		26	4	1				72	12			12		56	4	2								
3	Б1.Б.05	Проектная деятельность		36	6			6		30	1			36	6			6		26	4	1				72	12			12		56	4	2								
4	Б1.Б.05.02	Проект		36	6			6		30	1			36	6			6		26	4	1				72	12			12		56	4	2								
5	Б1.Б.16	Электрические машины	За	72	8	4	4			55	9	2		108	22	6	4	12		82	4	3				180	30	10	8	12		137	13	5								
6	Б1.Б.18	Физические основы электроники		36	8	4	4			28	1			72	8	4	4			55	9	2				108	16	8	8			83	9	3								
7	Б1.Б.19	Инженерное и компьютерное проектирование												72	12			12		56	4	2				72	12			12		56	4	2								
8	Б1.Б.20	Теоретическая механика												144	12	6		6		123	9	4				144	12	6		6		123	9	4								
9	Б1.Б.22	Основы сетевых технологий		36	2		2			34	1			36	6		6		26	4	1				72	8		8			60	4	2									
10	Б1.Б.06	Прикладное программирование		72	4	2		2		68	2			144	12	4		8		123	9	4				216	16	6		10		191	9	6								
11	Б1.Б.07	Электроэнергетические системы и сети	Эк К	180	12	4	4	4		159	9	5														180	12	4	4	4		159	9	5								
12	Б1.Б.12	Математические задачи энергетики												144	12	4		8		128	4	4				144	12	4		8		128	4	4								
13	Б1.Б.13	Информационно-измерительная техника в электроэнергетике	За	72	8		4	4		60	4	2														72	8		4	4		60	4	2								
14	Б1.Б.16	Основы научных исследований		72	2		2			70	2			108	12		12			87	9	3				180	14		14			157	9	5								
15	Б1.В.ДВ.05.01	Коммутационная и защитная аппаратура												180	10	4	6			161	9	5				180	10	4	6			161	9	5								
16	Б1.В.ДВ.05.02	Электрические аппараты												180	10	4	6			161	9	5				180	10	4	6			161	9	5								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За(2) К										Эк(6) За(5) КП КП(2) К(2) РГР(2)										Эк(7) За(7) КП КП(2) К(3) РГР(2)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
	Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательская работа												ЗаО	108	18				18	90	3	2			ЗаО	108	18				18	90	3	2							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													2										8										10									





№	Индекс	Наименование	Семестр 9										Семестр А										Итого за курс										Каф.	Семестр								
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Контр оль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				<b>720</b>								<b>20</b>	20		<b>972</b>									<b>27</b>	21		<b>1692</b>								<b>47</b>	41						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>720</b>								<b>20</b>			<b>972</b>									<b>27</b>			<b>1692</b>							<b>47</b>								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>36</b>											<b>41,6</b>												<b>38,8</b>															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>10,5</b>											<b>7,8</b>												<b>9,2</b>															
	Ауд. нагр. (ОП )			<b>6</b>											<b>9,2</b>												<b>7,6</b>															
	Конт. раб. (ОП )			<b>6</b>											<b>9,2</b>												<b>7,6</b>															
	Ауд. нагр. (Элект. курсы по физ.к.)																																									
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>720</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>28</b>	<b>34</b>			<b>585</b>	<b>35</b>	<b>20</b>	ТО: 16 2/3□ Э: 3 1/3		<b>540</b>	<b>88</b>	<b>36</b>			<b>52</b>			<b>426</b>	<b>26</b>	<b>15</b>	ТО: 9 2/3□ Э: 3 1/3		<b>1260</b>	<b>188</b>	<b>74</b>	<b>28</b>	<b>86</b>			<b>1011</b>	<b>61</b>	<b>35</b>	ТО: 26 1/3□ Э: 6 2/3			
1	Б1.В.02	Управление качеством электроэнергии												Эк	<b>144</b>	24	12		12			111	9	4		Эк	<b>144</b>	24	12		12			111	9	4						
2	Б1.В.03	Надёжность систем электроснабжения												Эк К	<b>144</b>	28	12		16				107	9	4		Эк К	<b>144</b>	28	12		16			107	9	4					
3	Б1.В.04	Моделирование систем электроснабжения	За К	<b>144</b>	16	8	8					124	4	4													За К	<b>144</b>	16	8	8			124	4	4						
4	Б1.В.09	Техника высоких напряжений	Эк К	<b>144</b>	20	8	8	4				115	9	4													Эк К	<b>144</b>	20	8	8	4		115	9	4						
5	Б1.В.15	Электроснабжение промышленных предприятий	Эк	<b>144</b>	20	8		12				115	9	4		За КП	<b>108</b>	24			24			80	4	3		Эк За КП	<b>252</b>	44	8		36		195	13	7					
6	Б1.В.ДВ.03.01	Диагностика электрооборудования													За К	<b>144</b>	12	12						128	4	4		За К	<b>144</b>	12	12				128	4	4					
7	Б1.В.ДВ.03.02	Основы электромагнитной совместимости													За К	<b>144</b>	12	12						128	4	4		За К	<b>144</b>	12	12				128	4	4					
8	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование осветительных систем	ЗаО КР	<b>144</b>	20	6	4	10				120	4	4													ЗаО КР	<b>144</b>	20	6	4	10		120	4	4						
9	Б1.В.ДВ.04.02	Освещение	ЗаО КР	<b>144</b>	20	6	4	10				120	4	4													ЗаО КР	<b>144</b>	20	6	4	10		120	4	4						
10	Б1.В.ДВ.06.01	Релейная защита и автоматика	Эк К	<b>144</b>	24	8	8	8				111	9	4													Эк К	<b>144</b>	24	8	8	8		111	9	4						
11	Б1.В.ДВ.06.02	Релейная защита и автоматика систем электроснабжения	Эк К	<b>144</b>	24	8	8	8				111	9	4													Эк К	<b>144</b>	24	8	8	8		111	9	4						
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(3) За(3) ЗаО КР К(3)										Эк(2) За(2) КП К(2)										Эк(5) За(3) ЗаО КП КР К(5)																			
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																							
	Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика												ЗаО	216	18						18	198		6	4		ЗаО	216	18				18	198		6	4				
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																							
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты												Эк	216	18						18	162	36	6	4		Эк	216	18				18	162	36	6	4				
<b>КАНИКУЛЫ</b>													2										8										10									

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		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	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Мин.	Макс.	Факт															
	Итого (с факультативами)				236	256	242	48	14	34	47	15	32	50	17	33	50	17	33	47	20	27
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	48	14	34	47	15	32	50	17	33	48	16	32	47	20	27
Б1	Дисциплины (модули)	53%	47%	31.3%	216	219	216	48	14	34	44	15	29	47	17	30	42	16	26	35	20	15
Б1.Б	Базовая часть				96	126	114	48	14	34	41	15	26	20	6	14	5	4	1			
Б1.В	Вариативная часть				93	120	102				3		3	27	11	16	37	12	25	35	20	15
Б2	Практики	0%	100%	0%	12	18	18				3		3	3		3	6		6	6		6
Б2.В	Вариативная часть				12	18	18				3		3	3		3	6		6	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6													6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6													6		6
ФТД	Факультативы				2	10	2										2	1	1			
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	2										2	1	1			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					42.9	-	25.2	67.5	-	27	55	-	30.6	56.9	-	30.6	57.2	-	36	41.6
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					12.9	-	6.5	19.3	-	11	18.5	-	11	13	-	15	11.5	-	10.5	7.8
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					5.8	-	2.7	6.7	-	3.2	8.7	-	3.2	8.7	-	4.6	9.1	-	6	9.2
		элективные дисциплины по физ.к.					0.1	-		0.2	-			-			-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					912	-	48	128	-	56	130	-	56	118	-	82	106	-	100	88
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					2	-		2	-			-			-			-		
		Блок Б2					72	-			-		18	-		18	-		18	-		18
		Блок Б3					18	-			-			-			-			-		18
		Блок ФТД					26	-			-			-			-	8	18	-		
	Итого по всем блокам					1028	-	48	128	-	56	148	-	56	136	-	90	142	-	100	124	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	1	5	8	2	6	7	1	6	7	2	5	5	3	2	
		ЗАЧЕТ (За)					9	1	8	6	1	5	7	2	5	3	2	1	3	1	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)														2		2	1	1		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1		1	2		2	1	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	2		2	1		1	1	1		
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)								3	1	2	3	1	2	5	2	3	5	3	2	
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)								1		1	2		2	2		2					
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					33.63%															