

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова"
Политехнический институт (филиал) в г. Мирном

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Директор

по программе бакалавриата

Направление: Электроэнергетика и электротехника

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9 от 10.06.2020

13.03.02

Профиль: Электроэнергетика

Кафедра: Электроэнергетика и автоматизация промышленного производства

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану)

2020

Учебный год

2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 144 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.032	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАНЦИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ
20.031	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
+	эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

Начальник УМО

Зав. кафедрой



Соловьев Е.Э.

"18" марта 2020 г.

/ Константинова Т.П./
 / Егорова М.В./
 / Семёнов А.С./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август										
Числ	1-7	8-1	15-	22-	29-5	6-1	13-	20-	27-2	3-9	10-	17-	24-	1-7	8-1	15-	22-	29-4	5-1	12-	19-	26-1	2-8	9-1	16-	23-1	2-8	9-1	16-	23-	30-5	6-1	13-	20-	27-3	4-1	11-	18-	25-	1-7	8-1	15-	22-	29-5	6-1	13-	20-	27-2	3-9	10-	17-	24-			
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										*								*	*	*	*	К	Э	Э		*								*									Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II										*								*	*	*	*	К	Э	Э		*									*								Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III										*								*	*	*	*	К	Э	Э		*									*								Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV										*					Э	Э		*	*	*	*					*								Э	П	П	П	К	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 1/6	17 1/6	34 2/6	17 1/6	17 1/6	34 2/6	17 1/6	17 1/6	34 2/6	14 5/6	13 2/6	28 1/6	131 1/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	16
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4		2	2	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	1 2/6	8	9 2/6	1 2/6	8	9 2/6	1 2/6	6	7 2/6	4/6	8 5/6	9 3/6	35 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	19	33	52	208
Студентов											9			
Групп											1			

[illegible]

Курс 3														Курс 4														Закрепленная кафедра						
Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8							Код	Наименование	Компетенции				
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб				Пр	КСР	СР	Конт роль
																															2	ГСЭПДиФВ	УК-5	
																															2	ГСЭПДиФВ	УК-5	
																															1	Английской филологии	УК-4	
																															7	Горное дело	УК-8	
																															1	Английской филологии	УК-4	
2	72	17		17	3	35																										2	ГСЭПДиФВ	УК-3
																															2	ГСЭПДиФВ	УК-3	
2	72	17		17	3	35																										2	ГСЭПДиФВ	УК-3
																															2	ГСЭПДиФВ	УК-1	
																	2	72	15		30	2	25								2	ГСЭПДиФВ	УК-2	
																															3	Фундаментальной и прикладной	ОПК-2	
																															3	Фундаментальной и прикладной	ОПК-1	
																															8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ОПК-2	
																															7	Горное дело	ОПК-1; ПК-1	
																															7	Горное дело	ОПК-4	
																															7	Горное дело	ОПК-2	
																															7	Горное дело	ОПК-4	
																															8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ОПК-3	
6	216	34	34	34	8	79	27																									8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ОПК-3
3	108	17		17	4	43	27																									8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ОПК-5
								3	108	34		34	4	36																		8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ОПК-2; ОПК-4
								6	216	34		34	11	110	27	12	432	60	60	60	18	180	54									8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ОПК-5; ПК-1; ПК-2
								6	216	34		34	11	110	27																	8	Электроэнергетика и автоматизация	ОПК-5; ПК-1
																6	216	30	30	30	9	90	27								8	Электроэнергетика и автоматизация	ОПК-5; ПК-2	
																6	216	30	30	30	9	90	27								8	Электроэнергетика и автоматизация	ОПК-5; ПК-1; ПК-2	
																								4	144	30		30	5	52	27	8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	УК-3; УК-6; ОПК-1
																															2	ГСЭПДиФВ	УК-7	
11	396	68	34	68	15	157	54	9	324	68		68	15	146	27	12	432	60	60	60	18	180	54	6	216	45		60	7	77	27			
4	144			68	4	45	27																								1	Английской филологии	УК-4	
																															7	Горное дело	ПК-1	
																															7	Горное дело	ПК-1	
																															8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	УК-1; ПК-1; ПК-2	
																															8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ПК-1	
7	252	34	34	34	11	112	27																									8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ПК-1; ПК-2
3	108	17	34	17	3	37		4	144	17	34	17	4	45	27																	8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ПК-2
								6	216	34	34	34	8	79	27																	8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ПК-2
																3	108	30	15		3	33	27								8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	УК-8	
																3	108	30		15	5	58									8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ПК-1; ПК-2	
																3	108	15	15	15	5	58									8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ПК-2	
																								8	288	30	30	60	13	128	27	8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ПК-1

План Учебный план бакалавриата '13.03.02_20-4ЭЭ.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроэнергетика, год начала подготовки 2020

[illegible]

Курс 3																Курс 4																Закрепленная кафедра				
Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8								Код	Наименование	Компетенции		
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль					
								2	72	17		17	3	35																		8	Электроэнергетика и автоматизация	УК-8		
								2	72	17		17	3	35																		8	Электроэнергетика и автоматизация	УК-8		
																4	144	30		30	5	52	27										8	Электроэнергетика и автоматизация	ПК-1	
																4	144	30		30	5	52	27										8	Электроэнергетика и автоматизация	ПК-1	
																4	144	30		30	5	52	27										8	Электроэнергетика и автоматизация	ПК-1	
																4	144	30		30	5	52	27										8	Электроэнергетика и автоматизация	ПК-1	
																								3	108	15	30		6	57			8	Электроэнергетика и автоматизация	ПК-2	
																								3	108	15	30		6	57			8	Электроэнергетика и автоматизация	ПК-2	
																								3	108	15	30		6	57			8	Электроэнергетика и автоматизация	ПК-2	
																								3	108	15	30		6	57			8	Электроэнергетика и автоматизация	ПК-2	
																								3	108	15	30		6	57			8	Электроэнергетика и автоматизация	ПК-2	
																								3	108	30		15	6	57			8	Электроэнергетика и автоматизация	ПК-2	
																								3	108	30		15	6	57			8	Электроэнергетика и автоматизация	ПК-2	
																								3	108	30		15	6	57			8	Электроэнергетика и автоматизация	ПК-2	
																								3	108	30		15	3	33	27			8	Электроэнергетика и автоматизация	ПК-2
																								3	108	30		15	3	33	27			8	Электроэнергетика и автоматизация	ПК-2
																								3	108	30		15	3	33	27			8	Электроэнергетика и автоматизация	ПК-2
																								3	108	30		15	3	33	27			8	Электроэнергетика и автоматизация	ПК-2
17	666	68	68	190	25	261	54	17	670	102	68	160	22	237	81	13	468	105	30	60	18	201	54	17	612	105	60	90	28	275	54					
28	1062	136	102	258	40	418	108	26	994	170	68	228	37	383	108	25	900	165	90	120	36	381	108	23	828	150	60	150	35	352	81					
																																8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного производства	УК-1; ОПК-1; ПК-1		
																																8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного производства	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1		
								6	216						216																	8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного производства	УК-8; ОПК-5; ПК-2		
																								3	108							108	8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного производства	ОПК-1; ПК-1; ПК-2	
								6	216						216									3	108							108				
								6	216						216									3	108							108				
																								3	108							108	8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного производства	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2	
																								6	216							216	8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного производства	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2	
																								9	324							216	108			
																								9	324							216	108			
	72	17			17	3	35																									8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного производства	ПК-1		
								72	17			17	3	35																			8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного производства	УК-3; УК-6	
	72	17			17	3	35									72	15			15	4	38										2	ГСЭПДиф	УК-2; УК-5		
	72	17			17	3	35									72	15			15	4	38														
	72	17			17	3	35									72	15			15	4	38														

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_20-4ЭЭ.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.О.01	Философия	УК-5
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.06	Социокультурный модуль	УК-3
Б1.О.06.01	Социология	УК-3
Б1.О.06.02	Культурология	УК-3
Б1.О.06.03	Психология	УК-3
Б1.О.07	Экономика	УК-1
Б1.О.08	Правоведение	УК-2
Б1.О.09	Математика	ОПК-2
Б1.О.10	Информатика	ОПК-1
Б1.О.11	Физика	ОПК-2
Б1.О.12	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.13	Электротехническое и конструкционное материаловедение	ОПК-4
Б1.О.14	Экология	ОПК-2
Б1.О.15	Химия	ОПК-4
Б1.О.16	Теоретические основы электротехники	ОПК-3
Б1.О.17	Электрические машины	ОПК-3
Б1.О.18	Электрические и электронные аппараты	ОПК-5
Б1.О.19	Надежность систем электроснабжения	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.20	Электроэнергетика	ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.О.20.01	Электроэнергетические системы и сети	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.20.02	Электрические станции и подстанции	ОПК-5; ПК-2
Б1.О.20.03	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.О.21	Основы научно-исследовательской деятельности	УК-3; УК-6; ОПК-1
Б1.О.22	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	УК-4
Б1.В.02	Теоретическая и прикладная механика	ПК-1
Б1.В.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_20-4ЭЭ.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.04	Введение в инженерную деятельность	УК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Основы автоматизированного проектирования электротехнических систем	ПК-1
Б1.В.06	Переходные процессы в системах электроснабжения	ПК-1; ПК-2
Б1.В.07	Электроника	ПК-2
Б1.В.08	Электрический привод	ПК-2
Б1.В.09	Электробезопасность в промышленности	УК-8
Б1.В.10	Альтернативные источники энергии	ПК-1; ПК-2
Б1.В.11	Высоковольтная преобразовательная техника	ПК-2
Б1.В.12	Основы расчета и проектирования электроснабжения предприятий	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины	УК-5
Б1.В.ДВ.02.01	История и культура народов Якутии	УК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Народы и культуры циркумполярного мира	УК-5
Б1.В.ДВ.02.03	Исторические основы становления энергетической отрасли России	УК-5
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Экономика энергетики	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Инновационный менеджмент в энергетике	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.03	Защита интеллектуальной собственности	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Основы математического моделирования электротехнических систем	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Пакеты прикладных программ для моделирования режимов работы электрооборудования	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.03	Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании обучающихся с проблемами зрения	УК-3
Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины	УК-8
Б1.В.ДВ.05.01	Основы электробезопасности	УК-8
Б1.В.ДВ.05.02	Безопасное производство работ при работе в электроустановках до 1000 В	УК-8
Б1.В.ДВ.05.03	Безопасное производство работ при работе в электроустановках свыше 1000 В	УК-8
Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины	ПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Контроль качества электрической энергии	ПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Управление энергоресурсами предприятий	ПК-1
Б1.В.ДВ.06.03	Энергоэффективность и энергосбережение	ПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_20-4ЭЭ.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.07	Элективные дисциплины	ПК-2
Б1.В.ДВ.07.01	Системы автоматического управления в энергетике	ПК-2
Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ПК-2
Б1.В.ДВ.07.03	Микропроцессорная техника	ПК-2
Б1.В.ДВ.08	Элективные дисциплины	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01	Ремонт и наладка электрооборудования	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	Технология ремонта электрооборудования	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.03	Диагностика и неразрушающий контроль электрических аппаратов	ПК-2
Б1.В.ДВ.09	Элективные дисциплины	ПК-2
Б1.В.ДВ.09.01	Монтаж и эксплуатация электрооборудования	ПК-2
Б1.В.ДВ.09.02	Эксплуатационные режимы работы электрооборудования	ПК-2
Б1.В.ДВ.09.03	Особенности технического обслуживания электрических аппаратов	ПК-2
Б2	Практика	УК-1; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б2.О.01(У)	Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б2.О.02(У)	Учебная практика (Научно-исследовательская работа)	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
Б2.О.03(П)	Производственная (эксплуатационная) практика	УК-8; ОПК-5; ПК-2
Б2.О.04(П)	Производственная (преддипломная) практика	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б3.02(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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ПК-1
ФТД.01	Основы энергоаудита	ПК-1
ФТД.02	Основы предпринимательской деятельности	УК-3; УК-6
ФТД.03	Политология	УК-2; УК-5

№	Индекс	Наименование	контроль	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры								
				Академических часов								з.е.	Неделя	Академических часов								з.е.	Неделя	Академических часов								з.е.	Неделя										
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КСР	СР	Конт. роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КСР	СР	Конт. роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КСР	СР	Конт. роль					Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КСР	СР	Конт. роль
ИТОГО (с факультативами)				1098							29	19 1/6	1170						31	21 1/6	2268						60	40 2/6															
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1098							29	19 1/6	1170						31	21 1/6	2268						60	40 2/6															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период 1)			57,7										55,6												56,7																	
	ОП, факультативы (в период 2)			54										54												54																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы г			29,8										27,8												28,8																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы г			31,8										29,9												30,9																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по фи			3,2										3,2												3,2																	
дисциплины (модули)				1098	599	221	85	258	35	391	108	29	ТО: 17 З: 2	1062	566	204	68	258	36	388	108	28	ТО: 17 З: 2	2160	1165	425	153	516	71	779	216	57	ТО: 34 1/3 З: 4										
1	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	ЗФО	144	59	34		17	8	85		4											ЗФО	144	59	34		17	8	85		4	2	1									
2	Б1.О.03	Иностранный язык	ЗФ	72	37			34	3	35		2	ЗФ	72	37			34	3	35		2	ЗФ(2)	144	74			68	6	70		4	1	1234									
3	Б1.О.05	Русский язык и культура речи	ЗФ	72	37	17		17	3	35		2	ЗФ	72	37	17		17	3	35		2	ЗФ	72	37	17		17	3	35		2	1	2									
4	Б1.О.09	Математика	ЭК	108	69	34		34	1	12	27	3	ЭК	108	69	34		34	1	12	27	3	ЭК(2)	216	138	68		68	2	24	54	6	3	1234									
5	Б1.О.10	Информатика	ЭК	144	72	34	34		4	45	27	4											ЭК	144	72	34	34		4	45	27	4	3	1									
6	Б1.О.11	Физика	ЭК	144	72	34	17	17	4	45	27	4	ЭК	144	72	34	17	17	4	45	27	4	ЭК(2)	288	144	68	34	34	8	90	54	8	8	123									
7	Б1.О.12	Нечертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	ЗФО	108	71	34		34	3	37		3	ЭК	144	72	34		34	4	45	27	4	ЭК ЗФО	252	143	68		68	7	82	27	7	7	12									
8	Б1.О.15	Химия	ЭК	108	54	17	17	17	3	27	27	3											ЭК	108	54	17	17	17	3	27	27	3	7	1									
9	Б1.О.22	Физическая культура и спорт	ЗФ	36	34			34		2		1	ЗФ	36	34			34		2		1	ЗФ(2)	72	68			68		4		2	2	12									
10	Б1.В.04	Введение в инженерную деятельность	ЗФ	108	40	17		17	6	68		3	ЗФО	144	59	34		17	8	85		4	ЗФ ЗФО	252	99	51		34	14	153		7	8	12									
11	Б1.В.05	Основы автоматизированного проектирования электротехнических систем											ЭК	180	76	34	17	17	8	77	27	5		ЭК	180	76	34	17	17	8	77	27	5	8	2								
12	Б1.В.ДВ.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ЗФ	54	54			54					ЗФ	54	54			54					ЗФ(2)	108	108			108					2	123456									
13	Б1.В.ДВ.04.01	Основы математического моделирования электротехнических систем	ЗФ	72	37	17	17		3	35		2	ЗФО	108	56	17	34		5	52		3	ЗФ ЗФО	180	93	34	51		8	87		5	8	12									
14	Б1.В.ДВ.04.02	Пакеты прикладных программ для моделирования режимов работы электрооборудования	ЗФ	72	37	17	17		3	35		2	ЗФО	108	56	17	34		5	52		3	ЗФ ЗФО	180	93	34	51		8	87		5	8	12									
15	Б1.В.ДВ.04.03	Адаптивные компьютерные технологии в инженерном образовании обучающихся с проблемами зрения	ЗФ	72	37	17	17		3	35		2	ЗФО	108	56	17	34		5	52		3	ЗФ ЗФО	180	93	34	51		8	87		5	3	12									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				ЭК(4) ЗФ(5) ЗФО(2)										ЭК(4) ЗФ(4) ЗФО(2)										ЭК(8) ЗФ(9) ЗФО(4)																			
ПРАКТИКИ			(План)											108					108		3	2		108						108		3	2										
	Б2.О.01(У)	Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы											ЗФО	108					108		3	2	ЗФО	108						108		3	2										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ				(План)																																							
КАНИКУЛЫ														1 2/6										8										9 2/6									

№	Индекс	Наименование	Семестр 7													Семестр 8													Итого за курс													Каф.	Семестры											
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																			
				Военг	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				Военг	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				Военг	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Военг	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Конт роль	Военг								
ИТОГО (с факультативами)				972										25	16	5/6		1260									35	23	2/6		2232						60	40	1/6															
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900										25				1260									35				2160						60																	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период 1)			58.3														56.1												57.2																								
	ОП, факультативы (в период 2)			54														40.5												47.3																								
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы г			25.3														27												26.2																								
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы г			27.8														29.7												28.8																								
	Ауд. нагр. (элект. курсы по фик			2.1																										1.1																								
дисциплины (модули)				972	445	180	90	135	40	419	108	25		ТО: 14 5/6 3: 2			828	395	150	60	150	35	352	81	23		ТО: 13 1/3 3: 2		1800	840	330	150	285	75	771	189	48		ТО: 28 1/6 3: 4															
1	Б1.О.08	Проведение														За	72	47	15		30	2	25		2			За	72	47	15		30	2	25		2		2	8														
2	Б1.О.20	Электротехника	Эк(2) КП	432	198	60	60	60	18	180	54	12																Эк(2) КП	432	198	60	60	60	18	180	54	12			67														
3	Б1.О.20.02	Электрические станции и подстанции	Эк	216	99	30	30	30	9	90	27	6																Эк	216	99	30	30	30	9	90	27	6			8	7													
4	Б1.О.20.03	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	Эк КП	216	99	30	30	30	9	90	27	6																Эк КП	216	99	30	30	30	9	90	27	6			8	7													
5	Б1.О.21	Основы научно-исследовательской деятельности														Эк	144	65	30		30	5	52	27	4			Эк	144	65	30		30	5	52	27	4			8	8													
6	Б1.В.09	Электробезопасность в промышленности	Эк	108	48	30	15		3	33	27	3																Эк	108	48	30	15		3	33	27	3			8	7													
7	Б1.В.10	Альтернативные источники энергии	За	108	50	30		15	5	58		3																За	108	50	30		15	5	58		3			8	7													
8	Б1.В.11	Высоковольтная преобразовательная техника	ЗаО	108	50	15	15	15	5	58		3																ЗаО	108	50	15	15	15	5	58		3			8	7													
9	Б1.В.12	Основы расчета и проектирования электрооборудования предприятий														Эк КП	288	133	30	30	60	13	128	27	8			Эк КП	288	133	30	30	60	13	128	27	8			8	8													
10	Б1.В.ДВ.06.01	Контроль качества электрической энергии	Эк	144	65	30		30	5	52	27	4																Эк	144	65	30		30	5	52	27	4			8	7													
11	Б1.В.ДВ.06.02	Управление энергоресурсами предприятий	Эк	144	65	30		30	5	52	27	4																Эк	144	65	30		30	5	52	27	4			8	7													
12	Б1.В.ДВ.06.03	Энергоэффективность и энергосбережение	Эк	144	65	30		30	5	52	27	4																Эк	144	65	30		30	5	52	27	4			8	7													
13	Б1.В.ДВ.07.01	Системы автоматического управления в энергетике														За	108	51	15	30		6	57		3			За	108	51	15	30		6	57		3			8	8													
14	Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности														За	108	51	15	30		6	57		3			За	108	51	15	30		6	57		3			8	8													
15	Б1.В.ДВ.07.03	Микропроцессорная техника														За	108	51	15	30		6	57		3			За	108	51	15	30		6	57		3			8	8													
16	Б1.В.ДВ.08.01	Ремонт и наладка электрооборудования														ЗаО	108	51	30		15	6	57		3			ЗаО	108	51	30		15	6	57		3			8	8													
17	Б1.В.ДВ.08.02	Технология ремонта электрооборудования														ЗаО	108	51	30		15	6	57		3			ЗаО	108	51	30		15	6	57		3			8	8													
18	Б1.В.ДВ.08.03	Диагностика и неразрушающий контроль электрических аппаратов														ЗаО	108	51	30		15	6	57		3			ЗаО	108	51	30		15	6	57		3			8	8													
19	Б1.В.ДВ.09.01	Монтаж и эксплуатация электрооборудования														Эк	108	48	30		15	3	33	27	3			Эк	108	48	30		15	3	33	27	3			8	8													
20	Б1.В.ДВ.09.02	Эксплуатационные режимы работы электрооборудования														Эк	108	48	30		15	3	33	27	3			Эк	108	48	30		15	3	33	27	3			8	8													
21	Б1.В.ДВ.09.03	Особенности технического обслуживания электрических аппаратов														Эк	108	48	30		15	3	33	27	3			Эк	108	48	30		15	3	33	27	3			8	8													
22	БТД.03	Политология	За	72	34	15		15	4	38																		За	72	34	15		15	4	38					2	7													
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(2) ЗаО КП													Эк(3) За(2) ЗаО КП													Эк(7) За(4) ЗаО(2) КП(2)																									
ПРАКТИКИ			(План)																																																			
Б2.О.04(П)			Производственная (преддипломная) практика													ЗаО													ЗаО																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ			(План)																																																			
Б3.01(Г)			Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена													Эк													Эк																									
Б3.02(Д)			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																																																			
КАНИКУЛЫ																4/6													8 5/6													9 3/6												

Нормы времени расчета контактной работы по практикам, промежуточной аттестации, ГИА

Промежуточная аттестация	Зачет/ зачет с оценкой	0,17 часа (10 минут)
	Экзамен	устный - 0,25 часа (15 минут), письменный - не более 4 часов
	Консультация перед экзаменом	2 акад. часа
Практики	Учебная практика	не менее 2 часов на каждые 3 з.е.
	Производственная практика	не менее 2 часов на каждые 3 з.е.
Государственная итоговая аттестация	Подготовка ВКР, подготовка к процедуре защиты ВКР	22 акад. часа
	Защита ВКР	15 мин.
	Сдача государственного экзамена	20 мин.
	Консультация перед государственным экзаменом	2 акад. часа

Единицы измерения: акад. час = 45 мин., час = 60 мин. или 1,33 акад. часа, 1 з.е. = 36 акад.ч.