МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Курганский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 26.06.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ *Н.В. Дубив*

дата

по программе магистратуры

13.04.02

Направление подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Цифровые технологии в электроэнергетике

Кафедра: Цифровая энергетика

Институт: Математики и интеллектуальных систем

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Учебный год 2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС) № 147 от 28.02.2018

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.005	РАБОТНИК ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной и международной деятельности _____ */ А.А. Кирсанкин/*

Начальник УОД _____ */ И.В. Григоренко/*

Директор _____ */ Е.Н. Полякова/*

Зав. кафедрой _____ */ Ж.В. Нечеухина/*

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	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																		Э	*	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	*	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	16	16	32	16		16	48
Э	Экзаменационные сессии	4	4	8	4		4	12
П	Производственная практика					8	8	8
Пд	Преддипломная практика					6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	2	8	10	1	9	10	20
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	2 (12 дн)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	2 (12 дн)	4 (24 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	**52**	22	30	**52**	104
Студентов								
Групп								

План Учебный план магистратуры '13.04.02-ЦТвЭ-оч-2026 изм.plx', код направления 13.04.02, направленность (профиль) : Цифровые технологии в электроэнергетике, год начала подготовк

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1						Курс 2						Закрепленная кафедра		-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)							66	66		2376	2376	248	1786	342	4	44	68	16	76	1190	234	22	40	8	40	596	108			
Обязательная часть							12	12		432	432	48	321	63	4	12	16		32	321	63									
+	Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2				4	4	36	144	144	16	101	27		4			16	101	27							67	Зарубежная филология, лингвистика и преподавание иностранных языков	УК-4; УК-5
+	Б1.О.02	Методология научных исследований в электроэнергетике		1			4	4	36	144	144	16	110	18		4	8		8	110	18							56	Цифровая энергетика	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-7
+	Б1.О.03	Современные проблемы электроэнергетики		1			4	4	36	144	144	16	110	18	4	4	8		8	110	18							56	Цифровая энергетика	УК-1
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							54	54		1944	1944	200	1465	279		32	52	16	44	869	171	22	40	8	40	596	108			
+	Б1.В.01	Современные технологии в области электроэнергетики и электротехники	1				4	4	36	144	144	16	101	27		4	8		8	101	27							56	Цифровая энергетика	ПК-1; ПК-3
+	Б1.В.02	Распределенное производство электрической энергии	1				5	5	36	180	180	16	137	27		5	8		8	137	27							56	Цифровая энергетика	ПК-4
+	Б1.В.03	Моделирование в электроэнергетике	1				5	5	36	180	180	16	137	27		5	4	8	4	137	27							56	Цифровая энергетика	ПК-2
+	Б1.В.04	Рынки электрической энергии		2			4	4	36	144	144	16	110	18		4	8		8	110	18							56	Цифровая энергетика	ПК-1; ПК-6
+	Б1.В.05	Экономическая оценка инвестиционных проектов в энергетике		2			4	4	36	144	144	16	110	18		4	8		8	110	18							56	Цифровая энергетика	УК-2; ПК-6
+	Б1.В.06	Автоматизация и цифровые технологии в электроэнергетике	3			3	6	6	36	216	216	24	165	27								6	8	8	8	165	27	56	Цифровая энергетика	УК-2; ПК-3; ПК-4
+	Б1.В.07	Организация эксплуатации электрооборудования	2				5	5	36	180	180	16	137	27		5	8		8	137	27							56	Цифровая энергетика	ПК-8
+	Б1.В.08	Цифровые подстанции	3				4	4	36	144	144	16	101	27								4	8		8	101	27	56	Цифровая энергетика	ПК-4
+	Б1.В.09	Интеллектуальные системы в электроэнергетике	2				5	5	36	180	180	16	137	27		5	8	8		137	27							8	Безопасность информационных и автоматизированных систем	ПК-2
+	Б1.В.10	Интенсификация генерации энергоснабжения		3			4	4	36	144	144	16	110	18								4	8		8	110	18	56	Цифровая энергетика	УК-3; ПК-1; ПК-3
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**3**			4	**4**		**144**	**144**	**16**	**110**	**18**								**4**	**8**		**8**	**110**	**18**			**ПК-2**
+	Б1.В.ДВ.01.01	Интеллектуальный учёт и измерения в электроэнергетике		3			4	4	36	144	144	16	110	18								4	8		8	110	18	56	Цифровая энергетика	ПК-2
-	Б1.В.ДВ.01.02	Учёт и контроль электроэнергии		3			4	4	36	144	144	16	110	18								4	8		8	110	18	56	Цифровая энергетика	ПК-2
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**3**			4	**4**		**144**	**144**	**16**	**110**	**18**								**4**	**8**		**8**	**110**	**18**			**ПК-5**
+	Б1.В.ДВ.02.01	Безопасность объектов критической информационной инфраструктуры		3			4	4	36	144	144	16	110	18								4	8		8	110	18	8	Безопасность информационных и автоматизированных систем	ПК-5
-	Б1.В.ДВ.02.02	Кадровая безопасность предприятия		3			4	4	36	144	144	16	110	18								4	8		8	110	18	8	Безопасность информационных и	ПК-5
Блок 2.Практика							45	45		1620	1620	20	1510	90		16			8	532	36	29			12	978	54			
Обязательная часть							8	8		288	288	4	266	18		8			4	266	18									
+	Б2.О.01	**Учебная практика**		**2**			8	**8**		**288**	**288**	**4**	**266**	**18**		**8**			**4**	**266**	**18**									**УК-2; ОПК-1; ОПК-2**
+	Б2.О.01.01(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы		2			8	8	36	288	288	4	266	18		8			4	266	18							56	Цифровая энергетика	УК-2; ОПК-1; ОПК-2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							37	37		1332	1332	16	1244	72		8			4	266	18	29			12	978	54			
+	Б2.В.01	**Учебная практика**		**1**			8	**8**		**288**	**288**	**4**	**266**	**18**		**8**			**4**	**266**	**18**									**ПК-2**
+	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности		1			8	8	36	288	288	4	266	18		8			4	266	18							56	Цифровая энергетика	ПК-1; ПК-2
+	Б2.В.02	**Производственная практика**			**344**		29	**29**		**1044**	**1044**	**12**	**978**	**54**								**29**			**12**	**978**	**54**			**УК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8**
+	Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа			3		8	8	36	288	288	4	266	18								8			4	266	18	56	Цифровая энергетика	УК-3; ПК-7
+	Б2.В.02.02(П)	Эксплуатационная практика			4		12	12	36	432	432	4	410	18								12			4	410	18	56	Цифровая энергетика	ПК-8
+	Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика			4		9	9	36	324	324	4	302	18								9			4	302	18	56	Цифровая энергетика	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9		324	324	4	311	9								9			4	311	9			
Обязательная часть							9	9		324	324	4	311	9								9			4	311	9			
+	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324	324	4	311	9								9			4	311	9	56	Цифровая энергетика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД.Факультативы							4	4		144	144	32	76	36		2	16			38	18	2	16			38	18			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							4	4		144	144	32	76	36		2	16			38	18	2	16			38	18			
+	ФТД.В.01	Адаптационная дисциплина		1			2	2	36	72	72	16	38	18		2	16			38	18							58	Управление образовательной	УК-6
+	ФТД.В.02	Основы законодательства Российской Федерации в области образования		3			2	2	36	72	72	16	38	18								2	16			38	18	60	Частное и публичное право	УК-6

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.03	Современные проблемы электроэнергетики	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.В.05	Экономическая оценка инвестиционных проектов в энергетике	
Б1.В.06	Автоматизация и цифровые технологии в электроэнергетике	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.В.10	Интенсификация генерации энергоснабжения	
Б1.О.02	Методология научных исследований в электроэнергетике	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.02	Методология научных исследований в электроэнергетике	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Адаптационная дисциплина	
ФТД.В.02	Основы законодательства Российской Федерации в области образования	
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК
Б1.О.02	Методология научных исследований в электроэнергетике	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК
Б1.О.02	Методология научных исследований в электроэнергетике	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен проводить анализ режимов работы энергосистемы, применяя современные программные средства	ПК
Б1.В.01	Современные технологии в области электроэнергетики и электротехники	
Б1.В.04	Рынки электрической энергии	
Б1.В.10	Интенсификация генерации энергоснабжения	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен использовать программное обеспечение для моделирования, анализа, расчета и обработки информации, в том числе - в системах искусственного интеллекта	ПК
Б1.В.03	Моделирование в электроэнергетике	
Б1.В.09	Интеллектуальные системы в электроэнергетике	
Б1.В.ДВ.01.01	Интеллектуальный учёт и измерения в электроэнергетике	
Б1.В.ДВ.01.02	Учёт и контроль электроэнергии	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен применять методы и средства автоматизированных систем управления в энергетике	-
Б1.В.01	Современные технологии в области электроэнергетики и электротехники	
Б1.В.06	Автоматизация и цифровые технологии в электроэнергетике	
Б1.В.10	Интенсификация генерации энергоснабжения	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен выполнять расчеты параметров устройств защиты и автоматики электроэнергетических систем	ПК
Б1.В.02	Распределенное производство электрической энергии	
Б1.В.06	Автоматизация и цифровые технологии в электроэнергетике	
Б1.В.08	Цифровые подстанции	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен применять методы и средства обеспечения информационной безопасности	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Безопасность объектов критической информационной инфраструктуры	
Б1.В.ДВ.02.02	Кадровая безопасность предприятия	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен оценивать эффективность инвестиционных проектов в энергетике	-
Б1.В.04	Рынки электрической энергии	
Б1.В.05	Экономическая оценка инвестиционных проектов в энергетике	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	-
Б1.О.02	Методология научных исследований в электроэнергетике	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен эксплуатировать, проводить испытания и ремонт электрооборудования	-
Б1.В.07	Организация эксплуатации электрооборудования	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

КУРС 1 Учебный план магистратуры '13.04.02-ЦТвЭ-оч-2026 изм.plx', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2026

№	Индекс	Наименование	Семестр 1									Семестр 2									Итого за курс									Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1152**							**32**	20		**1080**							**30**	20		**2232**							**62**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**							**30**			**1080**							**30**			**2160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**62.5**										**59.1**										**60.8**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**38.3**										**33.8**										**36.1**										
		Аудиторная нагрузка		**5.3**										**5.3**										**5.3**										
		Контактная работа		**5.3**										**5.3**										**5.3**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1152**	**100**	**52**	**8**	**40**	**899**	**153**	**32**	ТО: 16 Э: 4		**1080**	**84**	**32**	**8**	**44**	**861**	**135**	**30**	ТО: 16 Э: 4		**2232**	**184**	**84**	**16**	**84**	**1760**	**288**	**62**	ТО: 32 Э: 8		
1	Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности											Эк	**144**	16			16	101	27	4		Эк	**144**	16			16	101	27	4		67	2
2	Б1.О.02	Методология научных исследований в электроэнергетике	За	**144**	16	8		8	110	18	4												За	**144**	16	8		8	110	18	4		56	1
3	Б1.О.03	Современные проблемы электроэнергетики	За	**144**	16	8		8	110	18	4												За	**144**	16	8		8	110	18	4		56	1
4	Б1.В.01	Современные технологии в области электроэнергетики и электротехники	Эк	**144**	16	8		8	101	27	4												Эк	**144**	16	8		8	101	27	4		56	1
5	Б1.В.02	Распределенное производство электрической энергии	Эк	**180**	16	8		8	137	27	5												Эк	**180**	16	8		8	137	27	5		56	1
6	Б1.В.03	Моделирование в электроэнергетике	Эк	**180**	16	4	8	4	137	27	5												Эк	**180**	16	4	8	4	137	27	5		56	1
7	Б1.В.04	Рынки электрической энергии											За	**144**	16	8		8	110	18	4		За	**144**	16	8		8	110	18	4		56	2
8	Б1.В.05	Экономическая оценка инвестиционных проектов в энергетике											За	**144**	16	8		8	110	18	4		За	**144**	16	8		8	110	18	4		56	2
9	Б1.В.07	Организация эксплуатации электрооборудования											Эк	**180**	16	8		8	137	27	5		Эк	**180**	16	8		8	137	27	5		56	2
10	Б1.В.09	Интеллектуальные системы в электроэнергетике											Эк	**180**	16	8	8		137	27	5		Эк	**180**	16	8	8		137	27	5		8	2
11	**Б2.О.01**	**Учебная практика**											За	**288**	4			4	266	18	8		За	**288**	4			4	266	18	8			2
12	**Б2.О.01.01(У)**	**Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы**											За	**288**	4			4	266	18	8		За	**288**	4			4	266	18	8		56	2
13	**Б2.В.01**	**Учебная практика**	За	**288**	4			4	266	18	8												За	**288**	4			4	266	18	8			1
14	**Б2.В.01.01(У)**	**Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности**	За	**288**	4			4	266	18	8												За	**288**	4			4	266	18	8		56	1
15	ФТД.В.01	Адаптационная дисциплина	За	**72**	16	16			38	18	2												За	**72**	16	16			38	18	2		58	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(4)										Эк(3) За(3)										Эк(6) За(7)											
ПРАКТИКИ		(План)																																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																
КАНИКУЛЫ												2										8										10		

КУРС 2 Учебный план магистратуры '13.04.02-ЦТвЭ-оч-2026 изм.plx', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2026

№	Индекс	Наименование	Семестр 3									Семестр 4									Итого за курс									Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1152**							**32**	20		**1080**							**30**	20		**2232**							**62**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**							**30**			**1080**							**30**			**2160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**63**																				**31.5**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**36**																				**18**										
		Аудиторная нагрузка		**5.8**																				**2.9**										
		Контактная работа		**5.8**																				**2.9**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1152**	**108**	**56**	**8**	**44**	**900**	**144**	**32**	ТО: 16 Э: 4										ТО: Э:		**1152**	**108**	**56**	**8**	**44**	**900**	**144**	**32**	ТО: 16 Э: 4		
1	Б1.В.06	Автоматизация и цифровые технологии в электроэнергетике	Эк КР	**216**	24	8	8	8	165	27	6													Эк КР	**216**	24	8	8	8	165	27	6	56	3
2	Б1.В.08	Цифровые подстанции	Эк	**144**	16	8		8	101	27	4													Эк	**144**	16	8		8	101	27	4	56	3
3	Б1.В.10	Интенсификация генерации энергоснабжения	За	**144**	16	8		8	110	18	4													За	**144**	16	8		8	110	18	4	56	3
4	Б1.В.ДВ.01.01	Интеллектуальный учёт и измерения в электроэнергетике	За	**144**	16	8		8	110	18	4													За	**144**	16	8		8	110	18	4	56	3
5	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Учёт и контроль электроэнергии*	За	**144**	16	8		8	110	18	4													За	**144**	16	8		8	110	18	4	56	3
6	Б1.В.ДВ.02.01	Безопасность объектов критической информационной инфраструктуры	За	**144**	16	8		8	110	18	4													За	**144**	16	8		8	110	18	4	8	3
7	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Кадровая безопасность предприятия*	За	**144**	16	8		8	110	18	4													За	**144**	16	8		8	110	18	4	8	3
8	**Б2.В.02**	**Производственная практика**	ЗаО	**288**	4			4	266	18	8		ЗаО(2)	**756**	8			8	712	36	21		ЗаО(3)	**1044**	12			12	978	54	29		34
9	**Б2.В.02.01(Н)**	**Научно-исследовательская работа**	ЗаО	**288**	4			4	266	18	8													ЗаО	**288**	4			4	266	18	8	56	3
10	ФТД.В.02	Основы законодательства Российской Федерации в области образования	За	**72**	16	16			38	18	2													За	**72**	16	16			38	18	2	60	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(4) ЗаО КР																					Эк(2) За(4) ЗаО КР										
ПРАКТИКИ		(План)												756	8			8	712	36	21	14		756	8			8	712	36	21	14		
	Б2.В.02.02(П)	Эксплуатационная практика											ЗаО	432	4			4	410	18	12	8	ЗаО	432	4			4	410	18	12	8		
	Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика											ЗаО	324	4			4	302	18	9	6	ЗаО	324	4			4	302	18	9	6		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)												324	4			4	311	9	9	6		324	4			4	311	9	9	6		
	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												324	4			4	311	9	9	6		324	4			4	311	9	9	6		
КАНИКУЛЫ												1										9									10		