

План принят ученым советом
Протокол № 15 от 30.05.2026

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

Меркурьев В.В.

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: Ректорат
Должность: Проректор по учебной работе
Подписано: 12:10:55 02.07.2026
Меркурьев Владимир
Владимирович

15 28.05.2026

по программе магистратуры

13.04.02

Направление подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль) - Электроэнергетика
Учебные группы ЭПм-261

Программа магистратуры: 01 Электроэнергетика
Кафедра: Электроснабжения горных и промышленных предприятий
Факультет: Институт энергетики

Квалификация: магистр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

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	Подпись	Подпись
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА	Подпись: Проф. Кафедра электроснабжения горных и промышленных предприятий	Подпись: Кафедра электроснабжения горных и промышленных предприятий
20.002	РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ГИДРОЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ	Подпись: Заведующий кафедрой (к.н) Подписано: 13:47:43 15.06.2026	Подпись: Председатель УМК Подписано: 14:00:48 15.06.2026

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	педагогический
+	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Директор института энергетики

Председатель УМК 13.04.02

Заведующий кафедрой ЭГПП

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: Кафедра электроснабжения горных и промышленных предприятий
Должность: Заведующий кафедрой (к.н) Подписано: 13:47:43 15.06.2026
Кудряшов Дмитрий Семенович

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: Кафедра электроснабжения горных и промышленных предприятий
Должность: Председатель УМК Подписано: 14:00:48 15.06.2026
Кудряшов Дмитрий Семенович

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: Институт энергетики
Должность: Директор института Подписано: 10:08:34 23.06.2026
Мамзина Татьяна Федоровна

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: Учебно-методическое управление
Должность: Начальник управления Подписано: 21:30:09 01.07.2026
Ким Татьяна Леонидовна

/ Кудряшов Д.С./

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
л	Теоретическое обучение и практики	17 1/6	16 3/6	33 4/6	17 2/6	11 2/6	28 4/6	62 2/6
	Экзаменационные сессии	2 1/6	2 5/6	5	2 2/6		2 2/6	7 2/6
У	Учебная практика		2	2				2
Пд	Преддипломная практика					4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Продолжительность каникул	7 дн	59 дн	66 дн	7 дн	56 дн	63 дн	129 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	4 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	26 дн
Продолжительность		152 дн	213 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
																	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	ДКР	Др	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)								66	66	2376	2376	676	676	1340	360		21	21	24			
Обязательная часть								21	21	756	756	152	152	496	108		11	10				
+	Б1.О.01	Управление проектами		2				3	3	108	108	20	20	88				3			59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	1					3	3	108	108	20	20	52	36		3				59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1				6	6	216	216	24	24	156	36		2	4			32	Иностранных языков
+	Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники		2				3	3	108	108	20	20	88				3			59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.05	Дополнительные главы математики		1				3	3	108	108	20	20	88			3				52	Математики
+	Б1.О.06	Диагностика электрооборудования	1					3	3	108	108	48	48	24	36		3				11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								45	45	1620	1620	524	524	844	252		10	11	24			
+	Б1.В.01	Компенсация реактивной мощности в системах электроснабжения	2					4	4	144	144	32	32	76	36			4			11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б1.В.02	Нормативно-правовая база энергетики		3				4	4	144	144	48	48	96					4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б1.В.03	Педагогика высшей школы		1				3	3	108	108	36	36	72			3				59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.В.04	Проектирование систем электроснабжения	3					4	4	144	144	48	48	60	36				4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б1.В.05	Специальные вопросы надежности электроснабжения	2					4	4	144	144	64	64	44	36			4			11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б1.В.06	Специальные главы электроснабжения	23					7	7	252	252	96	96	84	72			3	4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б1.В.07	Управление энергосбережением в системах электроснабжения	1					4	4	144	144	48	48	60	36		4				11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б1.В.08	Электробезопасность в электроэнергетике		3				4	4	144	144	48	48	96					4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б1.В.09	Системы искусственного интеллекта		1				3	3	108	108	40	40	68			3				39	Прикладных информационных технологий
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		3				4	4	144	144	32	32	112					4			
-	Б1.В.ДВ.01.01	Менеджмент и маркетинг в энергетике		3				4	4	144	144	32	32	112					4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б1.В.ДВ.01.02	Организация производства и инвестиционная деятельность в электроэнергетике		3				4	4	144	144	32	32	112					4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	3					4	4	144	144	32	32	76	36				4			
-	Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчёта и анализа электрических режимов	3					4	4	144	144	32	32	76	36				4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б1.В.ДВ.02.02	Современные методы управления режимами передачи и распределения электроэнергии	3					4	4	144	144	32	32	76	36				4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
Блок 2.Практика								45	45	1620	1620	300		1320			9	9	6	21		
Обязательная часть								3	3	108	108	20		88				3				
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика			2			3	3	108	108	20		88				3			10	Электропривода и автоматизации
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								42	42	1512	1512	280		1232			9	6	6	21		
+	Б2.В.01(П)	Производственная, Педагогическая практика			1			9	9	324	324	60		264			9				11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б2.В.02(П)	Производственная, Организационно-управленческая практика			24			21	21	756	756	140		616				6		15	11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б2.В.03(П)	Производственная, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			3			6	6	216	216	40		176					6		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика			4			6	6	216	216	40		176					6		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	13		311						9		
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	13		311						9	11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
ФТД.Факультативы								4	4	144	144	64	64	80				2	2			
+	ФТД.01	Противоаварийная автоматика энергосистем		2				2	2	72	72	32	32	40				2			11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	ФТД.02	Применение современных программных комплексов в энергетике		3				2	2	72	72	32	32	40					2		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий

		Формы прог. атт.						з.с.		Итого акад. часов		Курс 1												Курс 2												Зачисленная кафедра						
Считать в	Индикс	Наименование	Экзам мен	Зачет	Зачет с лет	ДРР	ДР	Эксперт з.с.	Факт з.с.	Часов з.с.	Эксперт з.с.	По заданию	Конт. мат.	СР	Конт. лоя.	Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4						Каф.	Наименование	Компетенции
																з.с.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт. лоя.	з.с.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт. лоя.	з.с.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт. лоя.			
Блок 1. Дисциплины (модули)																																										
Обязательная часть																																										
+	Б1.О.01	Управление проектами			2				21	21			3	3	36	108	108	20	88																59	История, философия и социальные науки	УК-2; ОПК-1					
+	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	1					3	3	36	108	108	20	52	36	3	108	8	12	52	36															59	История, философия и социальные науки	УК-3; ОПК-2				
+	Б1.О.03	Инструментальный язык в профессиональной деятельности	2	1				6	6	36	216	216	24	156	36	2	72		12	60	4	144						96	36							32	Инструментальные языки	УК-4				
+	Б1.О.04	Финансовые проблемы науки и техники		2				3	3	36	108	108	20	88					108	21	756	80	12				88									59	История, философия и социальные науки	УК-5				
+	Б1.О.05	Дополнительные главы математики		1				3	3	36	108	108	20	88			3	108	8	12	88															52	Математика	ОПК-1				
+	Б1.О.06	Диагностика электрооборудования	1					3	3	36	108	108	48	24	36	3	108		24	24	36															11	Электрооборудование горных и подземных предприятий	ОПК-2				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																										
+	Б1.В.01	Компетенция инженерной культуры в системах электрооборудования	2					4	4	36	144	144	32	76	36					4	144	16	16				74	36								11	Электрооборудование горных и подземных предприятий	ПК-2				
+	Б1.В.02	Нормативно-правовая база энергетик	1					4	4	36	144	144	48	96												4	144	16	32		96					11	Электрооборудование горных и подземных предприятий	ПК-3				
+	Б1.В.03	Подготовка высшей школы	3					3	3	36	108	108	36	72			3	108	12	24	72															59	История, философия и социальные науки	УК-1; ПК-5				
+	Б1.В.04	Применение систем электрооборудования	3					4	4	36	144	144	48	60	36											4	144	16	32		60	36				11	Электрооборудование горных и подземных предприятий	ПК-3				
+	Б1.В.05	Специальные вопросы надежности электрооборудования	2					4	4	36	144	144	64	44	36					4	144	32	32				44	36								11	Электрооборудование горных и подземных предприятий	ПК-3				
+	Б1.В.06	Специальные главы электрооборудования	23					7	7	36	252	252	56	84	72			3	108	16	32	32			24	36	4	144	16	32		60	36				11	Электрооборудование горных и подземных предприятий	ПК-1			
+	Б1.В.07	Управление энергооборудованием в системах электрооборудования	1					4	4	36	144	144	48	60	36	4	144	24	24		60	36														11	Электрооборудование горных и подземных предприятий	УК-2; ПК-1				
+	Б1.В.08	Электрооборудование в энергетическом	3					4	4	36	144	144	48	96											4	144	16	32		96						11	Электрооборудование горных и подземных предприятий	УК-1				
+	Б1.В.09	Системы искусственного интеллекта	1					3	3	36	108	108	40	68			3	108	8	16	16	68													39	Прикладная информационная технология	ПК-6					
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3					4	4	36	144	144	32	112					4	144	16	16				4	144	16	16		112					11	Электрооборудование горных и подземных предприятий	ПК-4				
-	Б1.В.ДВ.01.01	Менеджмент и маркетинг в энергетике	3					4	4	36	144	144	32	112					4	144	16	16				4	144	16	16		112					11	Электрооборудование горных и подземных предприятий	ПК-4				
+	Б1.В.ДВ.01.02	Организация производства и инженерная деятельность в электроэнергетике	3					4	4	36	144	144	32	112					4	144	16	16				4	144	16	16		112					11	Электрооборудование горных и подземных предприятий	ПК-4				
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	3					4	4	36	144	144	32	76	36					4	144	16	16				4	144	16	16		76	36				11	Электрооборудование горных и подземных предприятий	ПК-1			
-	Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчета и анализа электрических режимов	3					4	4	36	144	144	32	76	36					4	144	16	16				4	144	16	16		76	36				11	Электрооборудование горных и подземных предприятий	ПК-1			
+	Б1.В.ДВ.02.02	Современные методы управления режимами энергооборудования и электроэнергетики	3					4	4	36	144	144	32	76	36					4	144	16	16				4	144	16	16		76	36				11	Электрооборудование горных и подземных предприятий	ПК-1			
Блок 2. Практика																																										
Обязательная часть																																										
+	Б2.О.01(П)	Учебная, Осознавательная практика						3	3	36	108	108	20	88																						10	Электротехника и автоматизации	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																										
+	Б2.В.01(П)	Производственная, Педагогическая практика						9	9	36	324	324	60	264					60	264					6	216										11	Электрооборудование горных и подземных предприятий	УК-6; ПК-5				
+	Б2.В.02(П)	Производственная, Организационно-управленческая практика	24					21	21	36	756	756	140	616					40	176											15	540		100	440		11	Электрооборудование горных и подземных предприятий	УК-4; ПК-4			
+	Б2.В.03(П)	Производственная, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3					6	6	36	216	216	40	176											6	216										11	Электрооборудование горных и подземных предприятий	УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5				
+	Б2.В.04(П)	Производственная, Преддипломная практика	4					6	6	36	216	216	40	176																	6	216				11	Электрооборудование горных и подземных предприятий	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5				
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																										
+	Б3.О.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	36	324	324	13	311																	9	324					13	311				
ФТД. Факультативы																																										
+	ФТД.01	Противопожарная автоматика энергосистем	2					2	2	36	72	72	32	40					2	72	16	16				40	2	72	16	16		40				11	Электрооборудование горных и подземных предприятий	ПК-1				
+	ФТД.02	Применение современных программных комплексов в энергетике	3					2	2	36	72	72	32	40										2	72	16	16					40				11	Электрооборудование горных и подземных предприятий	ПК-2				

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.В.03	Педагогика высшей школы	
Б1.В.08	Электробезопасность в электроэнергетике	
Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.01	Управление проектами	
Б1.В.07	Управление энергосбережением в системах электроснабжения	
Б3.01	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.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	
Б3.01	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.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б2.В.01(П)	Производственная, Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная, Организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники	
Б3.01	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
Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	
Б2.В.03(П)	Производственная, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК
Б1.О.01	Управление проектами	
Б1.О.05	Дополнительные главы математики	
Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК
Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	
Б1.О.06	Диагностика электрооборудования	
Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-1	Способен управлять электроэнергетическим режимом работы энергосистемы	-
Б1.В.06	Специальные главы электроснабжения	
Б1.В.07	Управление энергосбережением в системах электроснабжения	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчета и анализа электрических режимов	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные методы управления режимами передачи и распределения электроэнергии	
Б2.В.03(П)	Производственная, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Применение современных программных комплексов в энергетике	
ПК-2	Способен создавать наиболее надежные послеаварийные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики	-
Б1.В.01	Компенсация реактивной мощности в системах электроснабжения	
Б2.В.03(П)	Производственная, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Противоаварийная автоматика энергосистем	
ПК-3	Способен принимать решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно <u>после начала переключений</u>	-
Б1.В.02	Нормативно-правовая база энергетики	
Б1.В.04	Проектирование систем электроснабжения	
Б1.В.05	Специальные вопросы надежности электроснабжения	
Б2.В.03(П)	Производственная, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен проводить мониторинг оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях	-
Б1.В.ДВ.01.01	Менеджмент и маркетинг в энергетике	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация производства и инвестиционная деятельность в электроэнергетике	
Б2.В.02(П)	Производственная, Организационно-управленческая практика	
Б2.В.03(П)	Производственная, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения <u>профессиональных задач</u>	ПК
Б1.В.09	Системы искусственного интеллекта	
Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический		
ПК-5	Способен вести учебную и методическую работу для обучающихся по направлениям электроэнергетика подготовки бакалавров	-
Б1.В.03	Педагогика высшей школы	
Б2.В.01(П)	Производственная, Педагогическая практика	
Б2.В.03(П)	Производственная, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.01	Управление проектами	УК-2; ОПК-1
Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	УК-3; ОПК-2
Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники	УК-5
Б1.О.05	Дополнительные главы математики	ОПК-1
Б1.О.06	Диагностика электрооборудования	ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-5
Б1.В.01	Компенсация реактивной мощности в системах электроснабжения	ПК-2
Б1.В.02	Нормативно-правовая база энергетики	ПК-3
Б1.В.03	Педагогика высшей школы	УК-1; ПК-5
Б1.В.04	Проектирование систем электроснабжения	ПК-3
Б1.В.05	Специальные вопросы надежности электроснабжения	ПК-3
Б1.В.06	Специальные главы электроснабжения	ПК-1
Б1.В.07	Управление энергосбережением в системах электроснабжения	УК-2; ПК-1
Б1.В.08	Электробезопасность в электроэнергетике	УК-1
Б1.В.09	Системы искусственного интеллекта	ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Менеджмент и маркетинг в энергетике	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Организация производства и инвестиционная деятельность в электроэнергетике	ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчёта и анализа электрических режимов	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Современные методы управления режимами передачи и распределения электроэнергии	ПК-1
Б2	Практика	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2
Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-5
Б2.В.01(П)	Производственная, Педагогическая практика	УК-4; ПК-5
Б2.В.02(П)	Производственная, Организационно-управленческая практика	УК-4; ПК-4
Б2.В.03(П)	Производственная, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-5
Б3	Государственная итоговая аттестация	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-6; ПК-5
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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-6; ПК-5
ФТД	Факультативы	ПК-1; ПК-2
ФТД.01	Противоаварийная автоматика энергосистем	ПК-2
ФТД.02	Применение современных программных комплексов в энергетике	ПК-1

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										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)				1080									30	19 2/6		1152									32	21 2/6		2232									62	40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									30			1080									30				2160									60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56,7												50,2												53,5												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			49,9												50,9												50,4												
	Аудиторная нагрузка			13,1												11,9												12,5												
	Контактная работа			16,6												14,4												15,5												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	284	60	40	124	60	688	108	30	ТО: 17 1/6□ Э: 2 1/6		972	236	80		116	40	592	144	27	ТО: 16 1/2□ Э: 2 5/6		2052	520	140	40	240	100	1280	252	57	ТО: 33 2/3□ Э: 5					
1	Б1.О.01	Управление проектами											За	108	20	8		12		88		3		За	108	20	8		12		88		3		59	2				
2	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	Эк	108	20	8		12		52	36	3												Эк	108	20	8		12		52	36	3		59	1				
3	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	За	72	12			12		60		2		Эк	144	12			12		96	36	4		Эк За	216	24			24		156	36	6		32	12			
4	Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники											За	108	20	8		12		88		3		За	108	20	8		12		88		3		59	2				
5	Б1.О.05	Дополнительные главы математики	За	108	20	8		12		88		3												За	108	20	8		12		88		3		52	1				
6	Б1.О.06	Диагностика электрооборудования	Эк	108	48		24	24		24	36	3												Эк	108	48		24	24		24	36	3		11	1				
7	Б1.В.01	Компенсация реактивной мощности в системах электроснабжения											Эк	144	32	16		16		76	36	4		Эк	144	32	16		16		76	36	4		11	2				
8	Б1.В.03	Педагогика высшей школы	За	108	36	12		24		72		3												За	108	36	12		24		72		3		59	1				
9	Б1.В.05	Специальные вопросы надежности электроснабжения											Эк	144	64	32		32		44	36	4		Эк	144	64	32		32		44	36	4		11	2				
10	Б1.В.06	Специальные главы электроснабжения											Эк	108	48	16		32		24	36	3		Эк	108	48	16		32		24	36	3		11	23				
11	Б1.В.07	Управление энергосбережением в системах электроснабжения	Эк	144	48	24		24		60	36	4												Эк	144	48	24		24		60	36	4		11	1				
12	Б1.В.09	Системы искусственного интеллекта	За	108	40	8	16	16		68		3												За	108	40	8	16	16		68		3		39	1				
13	Б2.В.01(П)	Производственная, Педагогическая практика	ЗаО	324	60				60	264		9												ЗаО	324	60				60	264		9		11	1				
14	Б2.В.02(П)	Производственная, Организационно-управленческая практика											ЗаО	216	40				40	176		6		ЗаО	216	40				40	176		6		11	24				
15	ФТД.01	Противоаварийная автоматика энергосистем											За	72	32	16		16		40		2		За	72	32	16		16		40		2		11	2				
ПРАКТИКИ			(План)											108	20				20	88		3	2			108	20				20	88		3	2					
Б2.О.01(У)			Учебная, Ознакомительная практика										ЗаО	108	20				20	88		3	2	ЗаО	108	20				20	88		3	2	10	2				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(4) ЗаО										Эк(4) За(3) ЗаО(2)										Эк(7) За(7) ЗаО(3)																	
КАНИКУЛЫ													1											8 1/6											9 1/6					

№			Индекс			Наименование			Семестр 3											Семестр 4											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				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР							СР	Контр оль	Всего	Неделя																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ИТОГО (с факультативами)										1152									32	19 4/6		1080									30	21 2/6		2232									62	41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
ИТОГО по ОП (без факультативов)										1080									30			1080									30			2160									60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)											47,7										51,9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

[illegible]

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная, Ознакомительная практика	1	2			2						
			10	+	2		0	0	0	0	0
Вид практики: Производственная практика											
Производственная, Педагогическая практика	1	1			6						
			11	+	6		7	0	0	0	54
Производственная, Организационно-управленческая практика	1	2			4						
			11	+	4		0	0	0	0	0
Производственная, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2	1			4						
			11	+	4		0	0	0	0	0
Производственная, Организационно-управленческая практика	2	2			10						
			11	+	10		0	0	0	0	0
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная, Преддипломная практика	2	2			4						
			11	+	4		0	0	0	0	0
Итого по факту					30						
Итого по плану					30						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				99	160	124	62	30	32	62	32	30
	Итого по ОП (без факультативов)				96	148	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	32%	68%	17.7%	45	74	66	42	21	21	24	24	
Б1.О	Обязательная часть				11	25	21	21	11	10			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				1	70	45	21	10	11	24	24	
Б2	Практика	7%	93%	0%	45	65	45	18	9	9	27	6	21
Б2.О	Обязательная часть				3	9	3	3		3			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				15	45	42	15	9	6	27	6	21
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
ФТД	Факультативы				3	12	4	2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.2	-	56.7	50.2	-	56.1	47.7
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.1	-	49.9	50.9	-	46.3	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					14.7	-	16.6	14.4	-	17.1	8.9
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					676	-	224	196	-	256	
		Блок Б2					300	-	60	60	-	40	140
		Блок Б3					13	-			-		13
		Блок ФТД					64	-		32	-	32	
		Итого по всем блокам					1053	-	284	288	-	328	153
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						7	3	4	3	3	
		ЗАЧЕТЫ (За)						6	4	2	3	3	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	3	1	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					32.55%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						20%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						28.45%						

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоемкость
Руководство	11		25	
	11		25	
	11		25	
Рецензирование	11		2	
Внешнее рецензирование	11		2	

Консультации по

					Комиссия №1			
					Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
						7		
Председатель	11	7	1	7	11		1	
Член комиссии								
1	11	7	0,5	3,5	11			
2	11	7	0,5	3,5	11			
3	11	7	0,5	3,5	11			
4	11	7	0,5	3,5	11			
Примечания к комиссиям ГЭК								

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК	
----------------------------	--

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента	False
---	-------

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК	
----------------------------	--

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	60
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	60
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	8
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	40

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Разработки месторождений полезных ископаемых
2		Открытых горных работ
3		Обогащения полезных ископаемых
4		Аэрологии, охраны труда и природы
5		Физики
6		БК ФизК
7		Горных машин и комплексов
8		БК Современные банковские технологии
10		Электропривода и автоматизации
11		Электроснабжения горных и промышленных предприятий
12		Общей электротехники
16		Начертательной геометрии и графики
17		Технологии машиностроения
18		Металлорежущих станков и инструментов
19		Автомобильных перевозок
21		Физвоспитания
22		Строительного производства и экспертизы недвижимости
23		Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения
24		Автомобильных дорог и городского кадастра
25		БК Информационных технологий и управления проектами
26		Теоретической и геотехнической механики
27		Энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях
29		Химическая технология твердого топлива
31		Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
32		Иностранных языков
33		Н. Экономики и управления
34		Н. Автомобили и автомобильные перевозки
35		Б. Гуманитарных и экономических наук
36		Б. Технические наук
37		М.Экономики и управления
38		М.Технологии и механизации горных работ
39		Прикладных информационных технологий
40		Управленческого учета и анализа
45		Финансов и кредита
47		Информационных и автоматизированных производственных систем
48		Эксплуатации автомобилей
50		Государственного и муниципального управления
52		Математики
53		Производственного менеджмента
54		Экономики
55		Теплоэнергетики
56		БК Конкуренции и антимонопольного регулирования
57		Строительства подземных сооружений и шахт
58		Маркшейдерского дела и геологии
59		Истории, философии и социальных наук
60		П.Кафедра естественнонаучных дисциплин
61		П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин
62		П.Кафедра экономики и управления
63		П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
65		П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
66		БК Электроснабжение МРСК
67		Теории и методики профессионального образования
68		Технологии и организации строительства (БК)
69		Информационной безопасности
70		Теории и технологии управления
73		Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения								
з.е.	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	62				62			
Всего	30		32		32		30	
1	Б1.О.02□ Менеджмент профессиональной деятельности□ [Эк]□ УК-3; ОПК-2	3	Б1.О.01□ Управление проектами□ [За]□ УК-2; ОПК-1	3	Б1.В.02□ Нормативно-правовая база энергетики□ [За]□ ПК-3	4	Б2.В.02(П)□ Производственная, Организационно-управленческая практика□ [ЗаО]□ УК-4; ПК-4	15
2	Б1.О.03□ Иностранный язык в профессиональной деятельности□ [За]□ УК-4	2	Б1.О.03□ Иностранный язык в профессиональной деятельности□ [Эк]□ УК-4	4	Б1.В.04□ Проектирование систем электроснабжения□ [Эк]□ ПК-3	4		
3								
4								
5	Б1.О.05□ Дополнительные главы математики□ [За]□ ОПК-1	3	Б1.О.04□ Философские проблемы науки и техники□ [За]□ УК-5	3	Б1.В.06□ Специальные главы электроснабжения□ [Эк]□ ПК-1	4		
6								
7								
8	Б1.О.06□ Диагностика электрооборудования□ [Эк]□ ОПК-2	3	Б1.В.01□ Компенсация реактивной мощности в системах электроснабжения□ [Эк]□ ПК-2	4	Б1.В.08□ Электробезопасность в электроэнергетике□ [За]□ УК-1	4		
9								
10								
11	Б1.В.03□ Педагогика высшей школы□ [За]□ УК-1; ПК-5	3	Б1.В.05□ Специальные вопросы надежности электроснабжения□ [Эк]□ ПК-3	4	Б1.В.ДВ.01.02□ Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Организация производства и инвестиционная деятельность в электроэнергетике□ [За]□ (/ Менеджмент и маркетинг в энергетике)□ ПК-4	4		
12								
13								
14	Б1.В.07□ Управление энергосбережением в системах электроснабжения□ [Эк]□ УК-2; ПК-1	4	Б1.В.06□ Специальные главы электроснабжения□ [Эк]□ ПК-1	3	Б1.В.ДВ.02.02□ Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Современные методы управления режимами передачи и распределения электроэнергии□ [Эк]□ (/ Методы расчёта и анализа электрических режимов)□ ПК-1	4		
15								
16								
17	Б1.В.09□ Системы искусственного интеллекта□ [За]□ ПК-6	3	Б2.О.01(У)□ Учебная, Ознакомительная практика□ [ЗаО]□ УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2	3	Б2.В.03(П)□ Производственная, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности□ [ЗаО]□ УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	6		
18								
19								
20	Б2.В.01(П)□ Производственная, Педагогическая практика□ [ЗаО]□ УК-4; ПК-5	9	Б2.В.02(П)□ Производственная, Организационно-управленческая практика□ [ЗаО]□ УК-4; ПК-4	6		6		
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31	ФТД.01□ Противоаварийная автоматика энергосистем□ [За]□ ПК-2	2	ФТД.02□ Применение современных программных комплексов в энергетике□ [За]□	2				
32								

