

Министерство образования и молодежной политики Ставропольского края

ГАОУ ВО "Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт"



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Т.А. Олешкевич

"30" мая 2023 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 14 от 30.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.02

Направление подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Оптимизация и повышение эффективности функционирования предприятий электросетевого комплекса

Кафедра: строительства, транспорта, машиностроения и энергетики

Факультет: Факультет техники и современных технологий

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Учебный год

2023-2024

Форма обучения: Заочная форма

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 147 от 28.02.2018

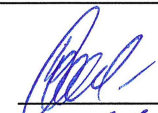
Срок получения образования: 2 г. 3 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.007	РАБОТНИК ПО ПЛАНИРОВАНИЮ РЕЖИМОВ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ
20.035	РАБОТНИК ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ФУНКЦИЙ ДИСПЕТЧЕРА В СФЕРЕ ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический

СОГЛАСОВАНО


Проректор по УР

 / Н.В. Соловьева/


Начальник УМУ

 / Е.С. Дроздова/

Декан ФТСТ

 / Е.Н. Сорокина/

И.о. заведующего кафедрой

 / А.В. Боровков/

Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад. часов							Курс 1																		
	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Пр. подгот	з.е. на курсе	Семестр 1							Семестр 2									
																Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	КрАт	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	КрАт	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)						66	2376	397.2	1844.5	134.3	44		6	38	792	56	10	62	8.8	608.2	1.25	45.75		576	28	6	36	9.6	456.9	1.55	37.95	
Обязательная часть						19	684	86.95	551.3	45.75	16			17	360	16		22	4.8	291.2	0.7	25.3		252	8		18	2.6	206.4	0.45	16.55	
Современные проблемы философии	1					3	108	12.45	86.8	8.75	2		3	108	4		6	2.2	86.8	0.25	8.75	э										
Деловая и межкультурная коммуникация		1				2	72	8.3	59.8	3.9	2		2	72	4		4	0.2	59.8	0.1	3.9	з										
Психология управления		1				2	72	8.3	59.8	3.9	2		2	72	4		4	0.2	59.8	0.1	3.9	з										
Управление проектами	1					3	108	12.45	86.8	8.75	2		3										108	4		6	2.2	86.8	0.25	8.75		
Профессионально-ориентированный иностранный язык		1				2	72	8.3	59.8	3.9	2		2										72			8	0.2	59.8	0.1	3.9		
Самоменеджмент		1				2	72	8.3	59.8	3.9	2		2										72	4		4	0.2	59.8	0.1	3.9		
Методы и технологии цифровой экономики		2				2	72	14.4	53.7	3.9	2																					
Методология научного исследования	1					3	108	14.45	84.8	8.75	2		3	108	4		8	2.2	84.8	0.25	8.75	э										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						47	1692	310.25	1293.2	88.55	28		6	21	432	40	10	40	4	317	0.55	20.45		324	20	6	18	7	250.5	1.1	21.4	
Повышение эффективности работы электроэнергетических систем	1					4	144	22.75	112.5	8.75	2		4	144	10		10	2.5	112.5	0.25	8.75	э										
Передача энергии переменным и постоянным током высокого напряжения	2				2	4	144	35.25	100	8.75	2																					
История и методология электроэнергетики (электросетевой комплекс)		1				2	72	20.6	47.5	3.9	2		2	72	10		10	0.5	47.5	0.1	3.9	з										
Основы рыночной экономики в электроэнергетике	1	1			1	6	216	39.75	163.6	12.65	4		6	108	10		10	0.5	83.5	0.1	3.9	з	108	8		6	4.4	80.1	0.75	8.75		
Эксплуатация и ремонт электрооборудования предприятий электросетевого комплекса	1	1				7	252	51.15	188.2	12.65	4		7	108	10	10	10	0.5	73.5	0.1	3.9	з	144	6	6	6	2.3	114.7	0.25	8.75		
Методы расчета режимов электроэнергетических систем	2	1				5	180	33.05	134.3	12.65	4		2										72	6		6	0.3	55.7	0.1	3.9		
Проектирование электроэнергетических систем предприятий электросетевого комплекса	2	2			2	8	288	45.85	229.5	12.65	4																					
Оптимизация режимов электроэнергетических систем		2				3	108	18.5	85.6	3.9	2																					
Планирование и управление режимами энергосистем предприятий электросетевого комплекса		2				3	108	20.6	83.5	3.9	2																					
Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.1						5	180	22.75	148.5	8.75	2																					
Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии на предприятиях электросетевого комплекса	2					5	180	22.75	148.5	8.75	2																					
Режимы использования установок нетрадиционной и возобновляемой энергетики на предприятиях электросетевого комплекса	2					5	180	22.75	148.5	8.75	2																					
Блок 2. Практика						45	1620	120.5	1480	19.5			1234.8	7									252				18.8	229.2	0.1	3.9		
Обязательная часть						24	864	64.3	788	11.7			542.8	7										252				18.8	229.2	0.1	3.9	
Учебная практика, Ознакомительная практика			2			9	324	24.1	296	3.9			150																			
Учебная практика, Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы			1			7	252	18.9	229.2	3.9			130	7									252				18.8	229.2	0.1	3.9		
Производственная практика, Научно-исследовательская работа			2			8	288	21.3	262.8	3.9			262.8																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						21	756	56.2	692	7.8			692																			
Производственная практика, Технологическая практика			2			9	324	24.1	296	3.9			296																			
Производственная практика, Преддипломная практика			3			12	432	32.1	396	3.9			396																			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						9	324	28.5	287	8.5			94																			

Формы контр.	Курс 2										Курс 3																														
	Семестр 3										Семестр 4										Семестр 5								Семестр 6												
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	КрАт	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	КрАт	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	КрАт	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	КрАт	Конт роль	Формы контр.				
	28	468	34	10	38	7.7	351.8	1.2	25.3		540	38		40	7.9	427.6	1.2	25.3																							
	2	72	6		8	0.3	53.7	0.1	3.9																																
э																																									
э																																									
э	2	72	6		8	0.3	53.7	0.1	3.9	э																															
	26	396	28	10	30	7.4	298.1	1.1	21.4		540	38		40	7.9	427.6	1.2	25.3																							
	4	144	10	10	10	4.5	100	0.75	8.75	эл																															
эр																																									
э																																									
э	3	108	8		10	2.4	78.6	0.25	8.75	э																															
	8	144	10		10	0.5	119.5	0.1	3.9	э	144	10		10	4.5	110	0.75	8.75	эл																						
	3										108	8		10	0.4	85.6	0.1	3.9	э																						
	3										108	10		10	0.5	83.5	0.1	3.9	э																						
	5										180	10		10	2.5	148.5	0.25	8.75	э																						
	5										180	10		10	2.5	148.5	0.25	8.75	э																						
	5										180	10		10	2.5	148.5	0.25	8.75	э																						
	26	108			8	100					828				61.2	754.8	0.3	11.7		12	432				32	396	0.1	3.9													
	17	108			8	100					504				37.2	458.8	0.2	7.8																							
	9	108			8	100					216				16	196	0.1	3.9	о																						
о																																									
	8										288				21.2	262.8	0.1	3.9	о																						
	9										324				24	296	0.1	3.9		12	432				32	396	0.1	3.9													
	9										324				24	296	0.1	3.9	о																						
																				12	432				32	396	0.1	3.9	о												
																				9	324				28	287	0.5	8.5													

-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов						Курс 1																					
													Семестр 1										Семестр 2											
	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы	Пр. подгот	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	КрАт	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	КрАт	Контроль	Факт	
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3					9	324	28.5	287	8.5			94																					
ФТД.Факультативные дисциплины (модули)						4	144	16.6	119.6	7.8	4																							
Идеология и практика современного экстремизма и терроризма		2				2	72	8.3	59.8	3.9	2																							
Дальние электропередачи сверхвысокого и ультравысокого напряжения		2				2	72	8.3	59.8	3.9	2																							

		Курс 2										Курс 3																															
		Семестр 3										Семестр 4										-		Семестр 5								Семестр 6											
Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	КрАт	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	КрАт	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	КрАт	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	КрАт	Конт роль	Формы контр.					
																					9	324																					
	4	72	4		4	0.2	59.8	0.1	3.9		72	4		4	0.2	59.8	0.1	3.9																									
	2										72	4		4	0.2	59.8	0.1	3.9	э																								
	2	72	4		4	0.2	59.8	0.1	3.9	э																																	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.01	Современные проблемы философии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.02	Деловая и межкультурная коммуникация	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.03	Психология управления	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.04	Управление проектами	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.О.05	Профессионально-ориентированный иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.06	Самоменеджмент	УК-6.1; УК-6.2
Б1.О.07	Методы и технологии цифровой экономики	УК-1.3; ОПК-2.1
Б1.О.08	Методология научного исследования	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.01	Повышение эффективности работы электроэнергетических систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1
Б1.В.02	Передача энергии переменным и постоянным током высокого напряжения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.03	История и методология электроэнергетики (электросетевой комплекс)	ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.3
Б1.В.04	Основы рыночной экономики в электроэнергетике	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.3
Б1.В.05	Эксплуатация и ремонт электрооборудования предприятий электросетевого комплекса	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.06	Методы расчета режимов электроэнергетических систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.07	Проектирование электроэнергетических систем предприятий электросетевого комплекса	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.08	Оптимизация режимов электроэнергетических систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.09	Планирование и управление режимами энергосистем предприятий электросетевого комплекса	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.1	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1
Б1.В.ДЭ.01.01	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии на предприятиях электросетевого комплекса	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1
Б1.В.ДЭ.01.02	Режимы использования установок нетрадиционной и возобновляемой энергетики на предприятиях электросетевого комплекса	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.01(У)	Учебная практика, Ознакомительная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б2.О.02(У)	Учебная практика, Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б2.О.03(П)	Производственная практика, Научно-исследовательская работа	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.В.01(П)	Производственная практика, Технологическая практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика, Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б3		УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ФТД	Факультативные дисциплины (модули)	УК-5.1; УК-5.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ФТД		УК-5.1; УК-5.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ФТД.01	Идеология и практика современного экстремизма и терроризма	УК-5.1; УК-5.3
ФТД.02	Дальние электропередачи сверхвысокого и ультравысокого напряжения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА		
20.007	РАБОТНИК ПО ПЛАНИРОВАНИЮ РЕЖИМОВ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ	ПК-1; ПК-2	
С	Управление деятельностью по планированию и контролю выполнения водно-энергетического режима ГЭС/ГАЭС	ПК-1; ПК-2	Высшее профессиональное образование в профильной сфере - магистратура, специалитет
С/01.7	Организация работы подразделения	ПК-1.3; ПК-2.1	
С/02.7	Организация подготовки работников подразделения	ПК-1.3; ПК-2.1	
С/03.7	Работа с нормативной базой	ПК-1.1; ПК-2.1	
20.035	РАБОТНИК ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ФУНКЦИЙ ДИСПЕТЧЕРА В СФЕРЕ ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ	ПК-1; ПК-2	
В	Оперативное руководство действиями диспетчерского персонала диспетчерского центра во время дежурства	ПК-1; ПК-2	Высшее образование (профильное) или Высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование по программам профессиональной переподготовки, реализуемым на базе образовательных программ по профильным направлениям, специальностям
В/01.6	Организация и контроль работы подчиненного диспетчерского персонала	ПК-1.3; ПК-2.2	
В/02.6	Руководство ликвидацией нарушения нормального режима электрической части энергосистемы	ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3	