

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых" (ВлГУ)
Институт архитектуры, строительства и энергетики



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Учёным советом

Протокол № 5
от 24 декабря 2017 г.

Ректор

Саргисhev А.М.
"14 декабря 2018 г."

по программе магистратуры

13.04.02

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Программа: Оптимизация электроэнергетических сетей

магистратуры:

Кафедра: Электротехника и электроэнергетика

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021
Учебный год 2021-2022
Образовательный стандарт (ФГОС) № 147 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА	28.01.2016 г. № 40844
20.032	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАЦИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАБОТАМ	21.03.2014 г. № 31692
40.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ	21.03.2014 г. № 31696

Типы задач профессиональной деятельности

СОГЛАСОВАНО

+ научно-исследовательский
+ проектный
+ эксплуатационный

Проректор по Од

Начальник УМУ

Директор института

Руководитель магистерской программы

Панфилов А.А.

Шенин И.П.

Авдеев С.Н.

Бадалаян Н.П.

КУРС 2 Учебный план магистратуры: 'Оптимизация_очная_2021_3+-+-.prk', код направления 13.04.02. год начала подготовки 2021

№ Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры			
		Академических часов					Контроль	Академических часов					Контроль	Академических часов					Контроль	Академических часов																
		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр		СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего		Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР		Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Неделя					
ИТОГО (с факультативами)		1080						30	19 5/6								30	20 2/6											60	40 1/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1080						30	30								30												60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		54																																		
ОП, факультативы (в период ТО)		58.5																																		
Аудиторная нагрузка		12.2																																		
Контактная работа		12.2																																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		756	144	60	84	495	117	21	ТО: 11 5/6 3/2																			756	144	60	84	495	117	21	ТО: 12 1/6 3/2	
1	Б1.О.03	108	36	12	24	72		3	зач К																		108	36	12	24	72		3	31	3	
2	Б1.О.04	108	24	12	12	57	27	3	Эж К																			108	24	12	12	57	27	3	31	23
3	Б1.В.02	144	24	12	12	120		4	за РПР																			144	24	12	12	120		4	31	3
4	Б1.В.03	144	24	12	12	93	27	4	Эж КП																			144	24	12	12	93	27	4	31	3
5	Б1.В.09	144	24	12	12	84	36	4	Эж Рэф																			144	24	12	12	84	36	4	31	3
6	Б1.В.ДВ.03.01	108	12		12	69	27	3	Эж																			108	12		12	69	27	3	31	3
7	Б1.В.ДВ.03.02	108	12		12	69	27	3	Эж																			108	12		12	69	27	3	31	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эж(4) За ЗАО КП К(2) Рэф РПР										Эж(4) За ЗАО КП К(2) Рэф РПР										Эж(4) За ЗАО КП К(2) Рэф РПР														
ПРАКТИКИ		324						9	6					324														324								
Б2.В.02(П)	Производственная (научно-исследовательская работа) практика	324						9	6	зач				324														324								
Б2.В.04(П)	Производственная (преддипломная) практика																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																				
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы																																			
Б3.О.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы																																			
КАНИКУЛЫ		1										8,5/6										9,5/6														

	Итого				Курс 1				Курс 2				
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ДВ(от Вар.)%	Мин.	Макс.	Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
Итого (с факультативами)					97	121	121	61	30	31	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)					96	120	120	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	32%	68%	25.5%		45	63	63	42	21	21	21	21	
Обязательная часть					12	20	20	14	9	5	6	6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					33	43	43	28	12	16	15	15	
Практика	0%	100%	0%		45	48	48	18	9	9	30	9	21
Обязательная часть													
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					45	48	48	18	9	9	30	9	21
Государственная итоговая аттестация					6	9	9				9		9
Обязательная часть					6	9	9				9		9
Факультативы					1	1	1	1	1	1			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)							52.1	-	54.8	49.4	-	54	
ОП, факультативы (в период ТО)							51.4	-	58.5	41.3	-	58.5	
ОП, факультативы (в период экз. сессий)								-			-		
в период гос. экзаменов								-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)							14.3	-	15.5	15.4	-	12.2	
Блок Б1							534	-	180	210	-	144	
Блок Б2								-			-		
Блок Б3								-			-		
Блок ФТД							10	-		10	-		
Итого по всем блокам							544	-	180	220	-	144	
ЭКЗАМЕН (Эк)								6	3	3	4	4	
ЗАЧЕТ (За)								7	4	3	1	1	
ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								5	2	3	4	2	2
КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1	1	
КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								2	1	1			
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)								3	2	1	2	2	
РЕФЕРАТ (Реф)								4	3	1	1	1	
РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)								2		2	1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)							25.85%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)							41.3%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)							16.7%						
							23.5%						

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'Оптимизация_очная_2021_3++-plx', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02	Теория принятия решений	УК-1; ОПК-1
Б1.0.03	Проектный менеджмент	УК-2
Б1.0.04	Теория и практика инженерного исследования	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.05	Организационное поведение	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.01	Нетрадиционные и возобновляемые источники электроэнергии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8
Б1.В.02	Электроснабжение промышленных предприятий	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.03	Современные проблемы энергетического электромашиностроения	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.04	Современные проблемы электроэнергетики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б1.В.05	Современные технические средства передачи электроэнергии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.06	Управление производственными активами и эксплуатация систем электроэнергетики	ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.07	Средства и методы диагностики высоковольтного оборудования	ПК-9; ПК-10; ПК-12
Б1.В.08	Вероятностные и статистические задачи электроэнергетики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12
Б1.В.09	Электронная аппаратура и релейная защита электроэнергетики	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные главы теоретической электротехники	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Управляемые линии переменного тока и электропередачи постоянного тока	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-11
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование электрофизических процессов в устройствах и системах электроэнергетики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-11
Б1.В.ДВ.02.02	Перспективные электротехнические материалы	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'Оптимизация очная_2021_3+4.pptx', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-11
	Б1.В.ДВ.03.01	ПК-11
	Б1.В.ДВ.03.02	ПК-1, ПК-2; ПК-3; ПК-12
Б2	Практика	ПК-1, ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б2.В.01(У)	Учебная (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы) практика	ПК-1, ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Производственная (научно-исследовательская работа) практика	ПК-1, ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Производственная (проектная) практика	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
	Производственная (преддипломная) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
	Обязательная часть	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
	Подготовка к защите выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
	Факультативы	УК-1; ПК-1
ФТД	Системный анализ в электроэнергетике	УК-1; ПК-1