

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "Комсомольский-на-Амуре государственный университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



План утвержден Ученым советом

Протокол № 7 от 13.05.2019

13.04.02

Направление подготовки "Электроэнергетика и электротехника"

Программа магистратуры: Электропривод и автоматика
Кафедра: ЭПАПУ
Факультет: ЭТФ

Квалификация магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт (ФГОС) № 147 от 28.02.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.180	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

/Г.П. Старинов/

Начальник УМУ

/Е.Е. Поздеева/

Декан факультета

/А.С. Гудим/

Зав. кафедрой

/С.П. Черный/

Руководитель магистерской программы

/В.А. Соловьев/

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Направление 13.04.02 "Электроэнергетика и электротехника"

Направленность (профиль) "Электропривод и автоматика"

Очная форма обучения

Курс	Направление подготовки ООП	Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		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	13.04.02 Электроэнергетика и электротехника 9ЭЛм-1										*								К	*		Э					*		*							н	н			н		Э				У																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
											н								К	*		Э					н		н							н	н			н		Э				У																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	*	*	Э	К	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н

Условные обозначения:



Теоретическое обучение



Производственная практика



Выпускная квалификационная работа



Каникулы



Экзаменационные сессии



Учебная практика



Государственные экзамены



Нерабочие праздничные дни



Научно-исследовательская работа (распред.)

ПланСвод Учебный план магистратуры 'УП 93ЛМ-1 13.04.02 (3++) готов.plx', код направления 13.04.02, программа магистратуры : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2019

ПланСеод Учебный план магистратуры "УП 9ЭЛМ-1 13.04.02 (3++)" (готов.plx), код направления 13.04.02, программа магистратуры : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2013																							
			Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1Курс 2				Сем. 1Сем. 2Сем. 3Сем. 4		Закрепленная кафедра	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Блок 1.Дисциплины (модули)																							
Обязательная часть																							
+	Б1.О.01	Теория и практика научных исследований		1			1		3	3	108	108	32	32	76		3				41	ЭПАГУ	
+	Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык		1			1		3	3	108	108	32	32	76		3				14	ЛМК	
+	Б1.О.03	Инфраструктура и механизмы поддержки инновационных решений		1				1	3	3	108	108	32	32	76		3				34	УИПП	
+	Б1.О.04	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	1					1	3	3	108	108	32	32	40	36	3				41	ЭПАГУ	
+	Б1.О.05	Современные принципы построения электроприводов	1			1			5	5	180	180	64	64	80	36	5				41	ЭПАГУ	
+	Б1.О.06	Методы и средства решения прикладных задач в энергетике и электротехнике	2					22	5	5	180	180	64	64	80	36		5			41	ЭПАГУ	
+	Б1.О.07	Современные прикладные задачи электроэнергетики и электротехники	2					2	6	6	216	216	48	48	132	36		6			41	ЭПАГУ	
+	Б1.О.08	Управление инновационными процессами и проектами			2			2	3	3	108	108	48	48	60			3			41	ЭПАГУ	
+	Б1.О.09	Интеллектуальные системы управления электроприводами	3					3	5	5	180	180	64	64	80	36			5		41	ЭПАГУ	
+	Б1.О.10	Научный семинар		23					4	4	144	144	32	32	112			2	2		41	ЭПАГУ	
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1		1			1		3	3	108	108	32	32	76		3						
+	Б1.О.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом		1			1		3	3	108	108	32	32	76		3				8	ИА	
+	Б1.О.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности		1			1		3	3	108	108	32	32	76		3				8	ИА	
									43	43	1548	1548	480	480	888	180	20	16	7				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
+	Б1.В.01	Основы планирования эксперимента			1			11	3	3	108	108	32	32	76		3				40	ЭМ	
+	Б1.В.02	Управление электроприводами	2			2			5	5	180	180	64	64	80	36		5			41	ЭПАГУ	
+	Б1.В.03	Современные проблемы электроэнергетики и электротехники	3				3		3	3	108	108	32	32	40	36			3		41	ЭПАГУ	
+	Б1.В.04	Методы идентификации и диагностики электроприводов			3	3	3		5	5	180	180	64	64	116				5		41	ЭПАГУ	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3					3	3	3	108	108	32	32	40	36			3				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование и экспериментальное исследование электроприводов	3					3	3	3	108	108	32	32	40	36			3		41	ЭПАГУ	
+	Б1.В.ДВ.01.02	Методы экспериментального анализа	3					3	3	3	108	108	32	32	40	36			3		41	ЭПАГУ	
									19	19	684	684	224	224	352	108	3	5	11				
									62	62	2232	2232	704	704	1240	288	23	21	18				
Блок 2.Практика																							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			2				6	6	216	216			216			6			41	ЭПАГУ	
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)		123					19	19	684	684			684		6	4	9		41	ЭПАГУ	
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика (проектная практика)			4				18	18	648	648			648					18	41	ЭПАГУ	
+	Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)			4				6	6	216	216			216					6	41	ЭПАГУ	
									49	49	1764	1764			1764		6	10	9	24			
									49	49	1764	1764			1764		6	10	9	24			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																							

ПланСвод Учебный план магистратуры 'УП ЭЭЛМ-1 13.04.02 (3++)' готов.rlx', код направления 13.04.02, программа магистратуры : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2019

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
																	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	БЗ.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4						3	3	108	108			72	36				3	41	ЭПАГУ
+	БЗ.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	216	216			216					6	41	ЭПАГУ
									9	9	324	324			288	36				9		
									9	9	324	324			288	36				9		

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'УП 9ЭЛм-1 13.04.02 (3++)' готов.rlx', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2019

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа	-
УК-1.2	Умеет получать новые знания на основе методов научного познания; собирать и анализировать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	-
УК-1.3	Владеет навыками исследования в сфере профессиональной деятельности с применением системного подхода; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования и высказывания аргументированных оценочных суждений при решении проблемных профессиональных ситуаций	-
Б1.О.01	Теория и практика научных исследований	
Б1.О.07	Современные прикладные задачи электроэнергетики и электротехники	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	-
УК-2.1	Знает методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе	-
УК-2.2	Умеет обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; анализировать проектную документацию; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы	-
УК-2.3	Владеет навыками управления проектной деятельностью в области, соответствующей профессиональной деятельности; навыками анализа проектной документации, а также навыками разработки и реализации программы проекта в профессиональной области	-
Б1.О.03	Инфраструктура и механизмы поддержки инновационных решений	
Б1.О.08	Управление инновационными процессами и проектами	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	-
УК-3.1	Знает стратегии и принципы командной работы, проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; нормативные правовые акты в сфере профессиональной деятельности; методы научного исследования в сфере управления человеческими ресурсами	-
УК-3.2	Умеет: определять стиль управления руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеет технологиями реализации основных функций управления в сфере профессиональной деятельности, а также осуществлять исследования, анализировать и интерпретировать их результаты в области управления человеческими ресурсами	-
УК-3.3	Владеет навыками организации и управления командным взаимодействием при решении задач профессиональной деятельности, навыками работы в команде	-
Б1.О.03	Инфраструктура и механизмы поддержки инновационных решений	
Б1.О.08	Управление инновационными процессами и проектами	
Б1.О.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом	
Б1.О.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.1	Знает компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; основы и значение коммуникации в профессиональной сфере; современные средства информационно-коммуникационных технологий, особенности академического и профессионального взаимодействия в том числе на иностранном языке	-
УК-4.2	Умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стиля по профессиональным вопросам; анализировать систему коммуникационных связей в организации; применять современные коммуникационные средства и технологии в профессиональном взаимодействии	-
УК-4.3	Владеет принципами формирования системы коммуникации, навыками осуществления устного и письменного профессионального и академического взаимодействия, в том числе на иностранном языке; владеет технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях с использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык	
Б1.О.04	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б1.О.10	Научный семинар	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Знает психологические основы социального межкультурного взаимодействия, направленного на решение профессиональных задач; основные принципы и методы организации деловых контактов с учетом национальных, этнокультурных и конфессиональных особенностей потенциальных коммуникаторов	-
УК-5.2	Умеет грамотно, доступно излагать информацию в процессе профессионального взаимодействия; соблюдать этические нормы межкультурного взаимодействия; анализировать и реализовывать социальное взаимодействие с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей оппонентов	-
УК-5.3	Владеет навыками организации продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.10	Научный семинар	
Б1.О.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом	
Б1.О.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Знает теоретические основы саморазвития, самореализации, самосовершенствования, а также способы и методы использования собственного потенциала; деятельностный подход в исследовании личностного развития; методы самооценки	-
УК-6.2	Умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), и оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания; определять приоритеты собственной деятельности и саморазвития и способы их совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	-
УК-6.3	Владеет навыками определения приоритетов личностного роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки; принятия решений и их реализации в плане профессионального и личностного самосовершенствования; навыками планирования собственной профессиональной карьеры	-
Б1.О.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом	
Б1.О.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.1	Формулирует цели и задачи исследования	-
ОПК-1.2	Определяет последовательность решения задач	-
ОПК-1.3	Формулирует критерии принятия решения	-
Б1.О.01	Теория и практика научных исследований	
Б1.О.04	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б1.О.06	Методы и средства решения прикладных задач в энергетике и электротехнике	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК
ОПК-2.1	Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи	-
ОПК-2.2	Проводит анализ полученных результатов	-
ОПК-2.3	Представляет результаты выполненной работы	-
Б1.О.05	Современные принципы построения электроприводов	
Б1.О.09	Интеллектуальные системы управления электроприводами	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способность к расчету и моделированию различных блоков систем электроприводов	ПК
ПК-1.1	Знает основные методы анализа и программные средства моделирования систем электропривода	-
ПК-1.2	Умеет применять специализированные средства моделирования для анализа и синтеза систем электропривода	-
ПК-1.3	Владеет приемами моделирования узлов и систем электропривода с помощью специализированных средств	-
Б1.В.01	Основы планирования эксперимента	
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование и экспериментальное исследование электроприводов	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы экспериментального анализа	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способность к разработке технических решений отдельных частей систем электроприводов по заданным параметрам	ПК
ПК-2.1	Знает существующие системы электроприводов, разработанные отечественными и зарубежными производителями	-
ПК-2.2	Умеет применять правила разработки системы электропривода, удовлетворяющей заданным показателям качества	-
ПК-2.3	Владеет приемами объединения отдельных частей системы электропривода в единую систему, с заданными критериями качества	-
Б1.В.02	Управление электроприводами	
Б1.В.04	Методы идентификации и диагностики электроприводов	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность к обеспечению мероприятий по защите авторских прав на решения, содержащиеся в разрабатываемом проекте	ПК

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'УП 9ЭЛм-1 13.04.02 (3++) готов.plx', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2019

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3.1	Знает требования нормативных документов в области патентования	-
ПК-3.2	Умеет выявлять аспекты характеризующие патентную чистоту разрабатываемых систем электропривода	-
ПК-3.3	Владеет навыками изготовления первичных материалов для патентования изобретений	-
Б1.В.03	Современные проблемы электроэнергетики и электротехники	
Б1.О.10	Научный семинар	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (проектная практика)	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'УП 9ЭЛм-1 13.04.02 (3++) готов.plx', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2019

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
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.О.01	Теория и практика научных исследований	УК-1; ОПК-1
Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык	УК-4
Б1.О.03	Инфраструктура и механизмы поддержки инновационных решений	УК-2; УК-3
Б1.О.04	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	УК-4; ОПК-1
Б1.О.05	Современные принципы построения электроприводов	ОПК-2
Б1.О.06	Методы и средства решения прикладных задач в энергетике и электротехнике	ОПК-1
Б1.О.07	Современные прикладные задачи электроэнергетики и электротехники	УК-1
Б1.О.08	Управление инновационными процессами и проектам	УК-2; УК-3
Б1.О.09	Интеллектуальные системы управления электроприводами	ОПК-2
Б1.О.10	Научный семинар	УК-4; УК-5; ПК-3
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Основы планирования эксперимента	ПК-1
Б1.В.02	Управление электроприводами	ПК-2
Б1.В.03	Современные проблемы электроэнергетики и электротехники	ПК-3
Б1.В.04	Методы идентификации и диагностики электроприводов	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование и экспериментальное исследование электроприводов	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Методы экспериментального анализа	ПК-1
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	ОПК-1; ПК-1
Б2.В.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ПК-2
Б2.В.03(П)	Производственная практика (проектная практика)	ПК-3
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'УП 9ЭЛм-1 13.04.02 (3++) готов.rlx', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	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
БЗ.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
БЗ.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативы	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры 'УП 93Лм-1 13.04.02 (3++) готов.рпх', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2019

	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)				96		120	60	29	31	60	27	33
Итого по ОП (без факультативов)				96		120	60	29	31	60	27	33
Дисциплины (модули)	69%	31%	15.7%	45		62	44	23	21	18	18	
Обязательная часть						43	36	20	16	7	7	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						19	8	3	5	11	11	
Практика	0%	100%	0%	45		49	16	6	10	33	9	24
Обязательная часть												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						49	16	6	10	33	9	24
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Факультативы												
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.6	-	57.8	47.6	-	52.4	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.4	-	39.3	54	-	54	
	в период гос. экзаменов						-			-		54
	Контактная работа					14.1	-	15.3	14.4	-	12.7	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3	4	3	1
	ЗАЧЕТ (За)						7	5	2	2	2	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	3	1	2
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						2	1	1	1	1	
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						3	3		2	2	
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						8	4	4	2	2	
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					40.91%						
Объем обязательной части от общего объёма программы						35.8%						
Объем конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)						31.5%						

Изменения в план
одобрены Учёным советом
протокол № 3 от 23.03.2020

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

Рабочий учебный план на 2020/2021 учебный год

Шифр направления - 13.04.02 Курс - 2 Группы - 9ЭЛм-1 Приём - 2019
Осенний семестр - 3

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
25.03.2020



Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Часов в неделю					Запись з.е./часов				Количество								
		всего ауд.	Из них				СРС	всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	недель	
			лекций	лаб. раб.	практич.	проект.																		
ЭПАПУ	Современные проблемы электроэнергетики и электротехники	32	16		16		40	2	1		1		3	108						1				
ЭПАПУ	Методы идентификации и диагностики электроприводов	48	16		32		132	3	1		2		5			180	1							
ЭПАПУ	Моделирование и экспериментальное исследование электроприводов	32	16		16		40	2	1		1		3	108					1					
ЭПАПУ	Интеллектуальные системы управления электроприводами	48	32	16			96	3	2	1			5	180					1					
ЭПАПУ	Научный семинар	16	16				56	1	1				2		72									
ЭПАПУ	Производственная практика (научно-исследовательская работа)						144						4		324									6
Итого:		176	96	16	64	0	508	11	6	1	4	0	22	396	396	180	1	0	2	1	0	0	0	6

Основание: решение УМС университета (протокол № 23 от 26.02.2020)