

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор -
проректор по
образовательной _____ Ивашкин Е.Г.
03.12.2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 4 от 03.12.2020 г.

подготовки магистров

13.04.02

Направление 13.04.02 Электроэнергетика и электротехникаНаправленность (программа) "Цифровые системы управления электроприводов"**Кафедра:** Электрооборудование, электропривод и автоматика

Квалификация: магистр
Программа подготовки:
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 2г 6м
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская, <input type="checkbox"/>
- проектная <input type="checkbox"/>

Год начала подготовки _____ 2021
(по учебному плану)

Образовательный стандарт 147
_____ 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./
 Директор ИНЭЛ _____ / Дарьенков А.Б./
 Зав. кафедрой ЭПА _____ / Дарьенков А.Б./
 Руководитель магистерской программы _____ / Титов В.Г./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31		
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I	Э									=								=			Э	Э		Э	У	У																													
II	Э									=										Э	Э			К	К			Э																											
III	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение	28 4/6	26 4/6		55 2/6
Э	Экзаменационные сессии	6 3/6	6 3/6		13
У	Учебная практика	2			2
П	Производственная практика	2	2	15 2/6	19 2/6
	Производственная практика (рассред.)	3 2/6	5 2/6		8 4/6
Д	Выпускная квалификационная работа			5	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР			1	1
К	Каникулы	7 2/6	9 2/6	3 1/6	19 5/6
Итого		49 5/6	49 5/6	24 3/6	124 1/6

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов							ЗЕТ		Распределение ЗЕТ			Закр епле нная Код		
		Экза мены	Зачет ы	Зачет ы с оцен кой	Курс овые про екты	Курс овые рабо ты	Контр ольные	По ЗЕТ	По плану	Конта кт. раб. (по учеб.	в том числе					Экспе ртное	Факт	Курс 1	Курс 2		Курс 3	
											из них											
										Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль							
Б1.Б.1	Философские вопросы технических наук	1						144	144	21	3		12	6	114	9	4	4	4			27
Б1.Б.2	Организационно- экономическое обоснование научно- технических разработок		1					108	108	19	3		12	4	85	4	3	3	3			50
Б1.Б.3	Иностранный язык	1						216	216	30			24	6	177	9	6	6	6			13
Б1.Б.4	Дополнительные главы математики		2					72	72	16	6		6	4	52	4	2	2		2		32
Б1.В.ОД.1	Системы программного управления техническими объектами	2			2			324	324	45	12	24		9	270	9	9	9		9		62
Б1.В.ОД.2	Преобразовательная техника	1						180	180	30	12		12	6	141	9	5	5	5			62
Б1.В.ОД.3	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	2						108	108	16		10		6	83	9	3	3		3		62
Б1.В.ОД.4	Методология научно-исследовательских разработок		1122					216	216	40			36	4	160	16	6	6	3	3		62
Б1.В.ОД.5	Компьютерное моделирование технических систем			1				144	144	28	6	18		4	112	4	4	4	4			62
Б1.В.ОД.6	Микропроцессорные системы в электроприводах	1				1		216	216	38	6	18	6	8	169	9	6	6	6			62
Б1.В.ОД.7	Теория современного автоматизированного электропривода			2				108	108	16	6		6	4	88	4	3	3		3		62
Б1.В.ОД.8	Автоматизация типовых технологических процессов и технологических комплексов	2			2			324	324	63	18	18	18	9	252	9	9	9		9		62
Б1.В.ДВ.1.1	Специальные главы теории управления	1						144	144	30	6		18	6	105	9	4	4	4			62
Б1.В.ДВ.1.2	Современные системы регулирования	1						144	144	30	6		18	6	105	9	4	4	4			62
Б1.В.ДВ.2.1	Системы управления электроприводов		2					72	72	22	6	12		4	46	4	2	2		2		62
Б1.В.ДВ.2.2	Автоматическое управление электроприводов		2					72	72	22	6	12		4	46	4	2	2		2		62
Б2.У.1	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	Вар			1			108	108								3	3	3			62
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа	Вар			1			108	108								3	3	3			62
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Вар	V		1122			360	360					360			10	10	5	5		62
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Вар			3			396	396								11	11			11	62
Б2.П.4	Проектная практика	Вар	V		2			108	108					108			3	3		3		62
Б2.П.5	Проектная практика	Вар			23			216	216								6	6		3	3	62
Б2.П.6	Преддипломная практика	Вар			3			324	324								9	9			9	62
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	Баз						324	324								9	9			9	62
ФТД.1	Альтернативные источники электрической энергии		1					72	72	16	6	6		4	52	4	2	2	2			62

ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки
Б1.Б.2	Организационно- экономическое обоснование научно- технических разработок
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
Б1.Б.4	Дополнительные главы математики
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-1	Способен планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, проводить исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований
Б1.В.ОД.2	Преобразовательная техника
Б1.В.ОД.4	Методология научно-исследовательских разработок
Б1.В.ОД.5	Компьютерное моделирование технических систем
Б1.В.ОД.7	Теория современного автоматизированного электропривода
Б1.В.ДВ.1.1	Специальные главы теории управления
Б1.В.ДВ.1.2	Современные системы регулирования
ФТД.1	Альтернативные источники электрической энергии
Б2.У.1	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.П.6	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-2	Способен проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для электронных вычислительных машин и баз данных
Б1.В.ОД.4	Методология научно-исследовательских разработок
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.П.6	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-3	Способен формулировать технические задания, разрабатывать и использовать средства автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства
Б1.В.ОД.1	Системы программного управления техническими объектами
Б1.В.ОД.2	Преобразовательная техника
Б1.В.ОД.5	Компьютерное моделирование технических систем
Б1.В.ОД.6	Микропроцессорные системы в электроприводах
Б1.В.ОД.8	Автоматизация типовых технологических процессов и технологических комплексов
Б2.П.4	Проектная практика
Б2.П.5	Проектная практика
Б2.П.6	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-4	Способен проектировать объекты профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.1	Системы программного управления техническими объектами
Б1.В.ОД.2	Преобразовательная техника
Б1.В.ОД.3	Компьютерные, сетевые и информационные технологии
Б1.В.ОД.5	Компьютерное моделирование технических систем
Б1.В.ОД.6	Микропроцессорные системы в электроприводах
Б1.В.ДВ.2.1	Системы управления электроприводов
Б1.В.ДВ.2.2	Автоматическое управление электроприводов
Б2.П.4	Проектная практика
Б2.П.5	Проектная практика
Б2.П.6	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Б1.Б.1	Философские вопросы технических наук
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б1.Б.2	Организационно- экономическое обоснование научно- технических разработок
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б1.Б.2	Организационно- экономическое обоснование научно- технических разработок
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б1.Б.3	Иностраный язык
Б2.У.1	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.П.4	Проектная практика
Б2.П.5	Проектная практика
Б2.П.6	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.Б.1	Философские вопросы технических наук
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Б1.Б.1	Философские вопросы технических наук
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР

