

УТВЕРЖДАЮ

Э.А. Дмитриев

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление подготовки "Электроэнергетика и электротехника"

Профиль "Электропривод и автоматика"

<i>Квалификация: бакалавр</i>
<i>Форма обучения: очная форма</i>
<i>Срок обучения: 4 года</i>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Зав. кафедрой ЭПАПУ

Декан факультета ФЭУ

Е.Е. Поздеева

С.П. Черный

А.С. Гудим

Учебный план

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Блок 1. Дисциплины (модули)	16	26	13	1	2	21	33	0	191	6876	2888	1190	824	886	3428	24	0	560		
Обязательная часть	10	19	7	1	0	15	22	0	123	4428	1892	744	592	556	2174	12	0	350		
История (история России, всеобщая)	1					1	0	0	4	144	48	16	0	32	60	1		35	УК-5; ОПК-1	ИК
Инженерная компьютерная графика		1				0	1	0	3	108	32	0	32	0	76				ОПК-1	ККИ
Физическая культура и спорт			1			0	0	0	2	72	48	16	0	32	24				УК-7; ОПК-1	ФВС
Химия		1				1	0	0	3	108	48	16	16	16	60				ОПК-3	ХиХТ
Средства автоматизированных вычислений		1				0	1	0	3	108	48	16	32	0	60				ОПК-1; ОПК-2	ЭПАПУ
Информационные технологии	1					0	1	0	4	144	48	16	32	0	60	1		35	ОПК-1; УК-1	ПУРИС
Математика	3	1-2				3	3	0	12	432	192	96	0	96	204	1		35	ОПК-3	ПМ
Иностранный язык	4		1-3			4	0	0	9	324	128	0	0	128	160	1		35	ОПК-1; УК-4	ЛМК
Электротехнические материалы и элементы электронной техники	2					0	1	0	4	144	64	32	16	16	44	1		35	ОПК-5	ЭМ
Управление качеством в технических системах	2					0	1	0	3	108	48	16	32	0	24	1		35	ОПК-1	ЭПАПУ
Программирование и алгоритмизация технологических процессов		2				0	1	0	3	108	48	16	32	0	60				ОПК-2; ОПК-1	УИПП
Электробезопасность и технология электромонтажных работ		2				0	1	0	3	108	64	32	32	0	44				ОПК-4	ЭМ
Физика	4		2-3			3	0	0	12	432	192	48	48	96	204	1		35	ОПК-3	ОФ
Теория вероятностей и математическая статистика			3			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				ОПК-3	ПМ
Метрология и технические измерения		3				0	1	0	3	108	48	32	16	0	60				ОПК-6	ЭМ
Техническая механика		3				0	1	0	3	108	48	16	16	16	60				ОПК-3	АС
Электроника	3					0	1	0	4	144	64	32	32	0	44	1		35	ОПК-3	ПЭ
Теоретические основы электротехники	4	3				0	2	0	9	324	144	64	48	32	144	1		35	ОПК-3	ЭМ
Философия		4				1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				ОПК-1; УК-5; УК-1	ИК

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Безопасность жизнедеятельности		4				1	0	0	3	108	48	16	16	16	60				УК-8; ОПК-1	КТБ
Теория автоматического управления	5	4		4		0	1	0	9	324	144	64	48	32	142	3		35	ОПК-3	ЭПАПУ
Основы промышленной автоматике		5				0	1	0	4	144	64	32	32	0	80				ОПК-1	ЭПАПУ
Дискретные системы управления		6				0	1	0	4	144	64	32	32	0	80				ОПК-3	ЭПАПУ
Моделирование систем		6				0	1	0	4	144	64	32	32	0	80				ОПК-4	ЭПАПУ
Программные средства систем электропривода		7				0	1	0	3	108	48	24	24	0	60				ОПК-4	ЭПАПУ
Научные подходы в исследовании электротехнических систем		7				0	1	0	3	108	36	24	0	12	72				ОПК-1	ЭПАПУ
Общая энергетика		7				0	1	0	3	108	48	24	24	0	60				ОПК-6	ЭМ
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	8	8	13	0	3	7	13	0	87	3460	1544	550	320	686	1643	17	0	280		
Введение в профессиональную деятельность			1			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				УК-6; УК-1	ПЭ
Русский язык и культура речи			1			1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				УК-4	ИК
Культурология			2			1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				УК-5	ИК
Алгоритмы решения нестандартных задач			2			1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				УК-6	УИПП
Правоведение			3			1	0	0	3	108	48	32	0	16	60				УК-10; УК-2	ПЧП
Экономика		4				0	1	0	3	108	48	16	0	32	60				УК-9; УК-2	ЭФБУ
Микропроцессорные устройства систем управления		4-5			5	0	1	0	9	324	144	64	64	16	177	3			ПК-2	ЭПАПУ
Энергосберегающие технологии в промышленности		5				0	1	0	3	108	48	16	0	32	60				УК-2	ЭПАПУ
Управление инновационными проектами		5				0	1	0	3	108	48	16	0	32	60				УК-3; УК-2	УИПП
Электрические машины	5					0	1	0	5	180	80	32	32	16	64	1		35	ПК-1	ЭМ

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка											Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КТР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль			
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.							
Элементы систем автоматики	6					0	1	0	4	144	64	32	16	16	44	1		35	ПК-1	ЭПАПУ	
Силовая электроника	6					0	1	0	5	180	80	32	32	16	64	1		35	ПК-1	ЭПАПУ	
Электрические и электронные аппараты	6					0	1	0	4	144	64	32	32	0	44	1		35	ПК-1	ЭМ	
Системы управления электроприводами		6-7			7	0	1	0	8	288	124	56	56	12	197	3			ПК-2	ЭПАПУ	
Проектирование элементов автоматизированных систем	7					0	1	0	5	180	60	24	0	36	84	1		35	ПК-2	ЭПАПУ	
Системы объектно-ориентированного электропривода	7					0	1	0	5	180	60	24	0	36	84	1		35	ПК-1	ЭПАПУ	
Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции			7			1	0	0	2	72	0	6	0	6	60				УК-10	ПЧП	
Дисциплины по выбору	2	1	7	0	1	1	2	0	19	1012	548	104	88	356	389	5	0	70			
Выбор	1	1	0	0	1	0	1	0	11	396	176	64	64	48	181	4	0	35			
Электрический привод	5	6			6	0	1	0	11	396	176	64	64	48	181	4		35	ПК-2	ЭПАПУ	
Основы теории электропривода	5	6			6	0	1	0	11	396	176	64	64	48	181	4		35	ПК-2	ЭПАПУ	
Выбор	1	0	0	0	0	0	1	0	5	180	60	24	24	12	84	1	0	35			
Электропривод типовых механизмов	7					0	1	0	5	180	60	24	24	12	84	1		35	ПК-1	ЭПАПУ	
Электропривод общего назначения	7					0	1	0	5	180	80	32	32	16	64	1		35	ПК-1	ЭПАПУ	
Выбор	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	32	16	0	16	76	0	0	0			
Теория и практика успешной коммуникации			2			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				УК-5; УК-3; УК-6	ППСР	
Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			2			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				УК-3; УК-5; УК-6	ППСР	
Выбор	0	0	6	0	0	0	0	0	0	328	280	0	0	280	48	0	0	0			
Прикладная физическая культура			2-7			0	0	0	0	328	280	0	0	280	48				УК-7	ФВС	
Спортивные и подвижные игры			2-7			0	0	0	0	328	288	0	0	288	40				УК-7	ФВС	
Фитнес-культура			2-7			0	0	0	0	328	288	0	0	288	40				УК-7	ФВС	

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка											Комп.	Каф.
	Экз	ЗаЧО	ЗаЧ	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль			
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.							
Блок 2. Практика	0	3	0	0	0	0	0	0	21	756	0	0	0	0	737	19	0	0			
Обязательная часть	0	1	0	0	0	0	0	0	3	108	0	0	0	0	106	2	0	0			
Учебная практика (ознакомительная практика)		8				0	0	0	3	108	0	0	0	0	106	2			ОПК-1; УК-8; ОПК-5	ЭПАПУ	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	0	2	0	0	0	0	0	0	18	648	0	0	0	0	631	17	0	0			
Производственная практика (технологическая практика)		8				0	0	0	12	432	0	0	0	0	423	9			УК-8; ПК-1; ПК-2	ЭПАПУ	
Производственная практика (преддипломная практика)		8				0	0	0	6	216	0	0	0	0	208	8			УК-1; ПК-2; ПК-1	ЭПАПУ	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	9	324	0	0	0	0	273	15	0	36			
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	108	0				70	2		36	УК-10; УК-6; ОПК-3; УК-4; УК-8; УК-7; УК-9; УК-5; УК-3; УК-2; УК-1	ЭПАПУ	
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216	0				203	13			ОПК-6; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-2; ПК-2; ОПК-1; ПК-1	ЭПАПУ	
ФТД. Факультативные дисциплины	0	1	3	0	0	3	0	0	9	324	96	48	16	32	228	0	0	0			
Тайм-менеджмент			2			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				УК-6	ММГУ	
Технологии создания и продвижения сайтов			4			1	0	0	3	108	32	16	16	0	76				ОПК-1	ПУРИС	
Технологии создания StartUp			6			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				УК-2	УИПП	

Справочник компетенций

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа
УК-1.2	Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применяет системный подход для решения поставленных задач
УК-1.3	Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность
Б1.О.06	Информационные технологии
Б1.О.19	Философия
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
УК-2.2	Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализирует альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
УК-2.3	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией
Б1.В.05	Правоведение
Б1.В.06	Экономика
Б1.В.08	Энергосберегающие технологии в промышленности
Б1.В.09	Управление инновационными проектами
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.03	Технологии создания StartUp
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы
УК-3.2	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей
УК-3.3	Имеет навыки командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности
Б1.В.09	Управление инновационными проектами
Б1.В.ДВ.03.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.03.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования

Индекс	Содержание
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1	Знает особенности устного и письменного общения на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации
УК-4.2	Умеет применять различные методы делового общения на русском и иностранном языках как в устной, так и в письменной форме
УК-4.3	Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках
Б1.В.02	Русский язык и культура речи
Б1.О.08	Иностранный язык
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1	Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
УК-5.2	Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.3	Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
Б1.В.03	Культурология
Б1.В.ДВ.03.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.03.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)
Б1.О.19	Философия
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
УК-6.2	Умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации
УК-6.3	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования
Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность
Б1.В.04	Алгоритмы решения нестандартных задач
Б1.В.ДВ.03.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.03.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования

Индекс	Содержание
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.01	Тайм-менеджмент
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1	Знает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, а также систему профилактики вредных привычек и формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.2	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.3	Владеет навыками поддержания здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.04.01	Прикладная физическая культура
Б1.В.ДВ.04.02	Спортивные и подвижные игры
Б1.В.ДВ.04.03	Фитнес-культура
Б1.О.03	Физическая культура и спорт
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества
УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению
УК-8.3	Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.О.20	Безопасность жизнедеятельности
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-9.1	Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами
УК-9.2	Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач
УК-9.3	Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач

Индекс	Содержание
Б1.В.06	Экономика
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-10.1	Знает сущность, причины, разновидности экстремизма и терроризма; сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; нормативно-правовые акты в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции
УК-10.2	Умеет выявлять признаки экстремизма и терроризма в различных информационных материалах; формулировать требования к антитеррористической защищенности объектов; анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму, коррупционному поведению
УК-10.3	Владеет навыками выявления причин, способствующих совершению преступлений экстремистской, террористической и коррупционной направленности, в том числе в профессиональной деятельности
Б1.В.05	Правоведение
Б1.В.17	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.1	Знает принципы работы современных информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности
ОПК-1.2	Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.3	Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)
Б1.О.02	Инженерная компьютерная графика
Б1.О.03	Физическая культура и спорт
Б1.О.05	Средства автоматизированных вычислений
Б1.О.06	Информационные технологии
Б1.О.08	Иностранный язык
Б1.О.10	Управление качеством в технических системах
Б1.О.11	Программирование и алгоритмизация технологических процессов
Б1.О.19	Философия
Б1.О.20	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.22	Основы промышленной автоматизации и робототехники
Б1.О.26	Научные подходы в исследовании электротехнических систем
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Технологии создания и продвижения сайтов
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
ОПК-2.1	Знает основные подходы к построению алгоритмов и языки программирования, применимые для написания компьютерных программ

Индекс	Содержание
ОПК-2.2	Умеет применять основные алгоритмические структуры для написания компьютерных программ, пригодных для практического применения
ОПК-2.3	Владеет навыками написания и отладки компьютерных программ, пригодных для практического применения
Б1.О.05	Средства автоматизированных вычислений
Б1.О.11	Программирование и алгоритмизация технологических процессов
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
ОПК-3.1	Знает фундаментальные законы природы, основные физические и математические законы
ОПК-3.2	Умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера
ОПК-3.3	Владеет навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач
Б1.О.04	Химия
Б1.О.07	Математика
Б1.О.13	Физика
Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.О.16	Техническая механика
Б1.О.17	Электроника
Б1.О.18	Теоретические основы электротехники
Б1.О.21	Теория автоматического управления
Б1.О.23	Дискретные системы управления
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин
ОПК-4.1	Знает основные методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин
ОПК-4.2	Умеет использовать методы анализа, моделирования и расчета электрических цепей и электрических машин
ОПК-4.3	Владеет навыками анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин
Б1.О.12	Электробезопасность и технология электромонтажных работ
Б1.О.24	Моделирование систем
Б1.О.25	Программные средства систем электропривода
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности
ОПК-5.1	Знает области применения, свойства, характеристики и методы исследования конструкционных и электротехнических материалов
ОПК-5.2	Умеет использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности
ОПК-5.3	Владеет навыками расчета параметров и режимов объектов профессиональной деятельности
Б1.О.09	Электротехнические материалы и элементы электронной техники
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)

Индекс	Содержание
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности
ОПК-6.1	Знает методы и способы измерения электрических и неэлектрических величин
ОПК-6.2	Умеет выбирать средства измерения электрических и неэлектрических величин
ОПК-6.3	Владеет навыками обработки и оценки результатов погрешности измерений
Б1.О.15	Метрология и технические измерения
Б1.О.27	Общая энергетика
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Способен проводить обследование оборудования объектов профессиональной деятельности
ПК-1.1	Знает методики определения характеристик оборудования при различных режимах работы
ПК-1.2	Умеет определять параметры оборудования при различных режимах работы согласно требованиям технического задания
ПК-1.3	Владеет навыками составления отчета по результатам выполненного обследования оборудования
Б1.В.10	Электрические машины
Б1.В.11	Элементы систем автоматики
Б1.В.12	Силовая электроника
Б1.В.13	Электрические и электронные аппараты
Б1.В.16	Системы объектно-ориентированного электропривода
Б1.В.ДВ.02.01	Электропривод типовых механизмов
Б1.В.ДВ.02.02	Электропривод общего назначения
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способен к разработке комплекта конструкторской документации эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода
ПК-2.1	Знает правила составления и выполнения технического задания на разработку проекта системы электропривода
ПК-2.2	Умеет осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации об оборудовании для написания документов, проведения расчетов, выполнения текстовых и графических разделов проекта системы электропривода
ПК-2.3	Владеет навыками оформления разделов комплектов конструкторских документов эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода
Б1.В.07	Микропроцессорные устройства систем управления
Б1.В.14	Системы управления электроприводами
Б1.В.15	Проектирование элементов автоматизированных систем
Б1.В.ДВ.01.01	Электрический привод
Б1.В.ДВ.01.02	Основы теории электропривода
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)

Индекс	Содержание
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Рабочий учебный план на 2020/2021 учебный год

Курс - 1 Осенний семестр - 1

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ПЭ	Введение в профессиональную деятельность	32	16	0	16	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ИК	Русский язык и культура речи	32	16	0	16	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ИК	История (история России, всеобщая история)	48	16	0	32	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ККИ	Инженерная компьютерная графика	32	0	32	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Физическая культура и спорт	48	16	0	32	0	2	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
ХиХТ	Химия	48	16	16	16	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ЭПАПУ	Средства автоматизированных вычислений	48	16	32	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Информационные технологии	48	16	32	0	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ПМ	Математика	64	32	0	32	0	4	0	0	144	0	0	1	1	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	32	0	0	32	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
Итого:		432	144	112	176	0	30	288	324	468	0	0	4	6	0	0	0

Рабочий учебный план на 2020/2021 учебный год

Курс - 1 Весенний семестр - 2

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КтР	реферат	тест	неделя
ИК	Культурология	32	16	0	16	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
УИПП	Алгоритмы решения нестандартных задач	32	16	0	16	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ППСР	Теория и практика успешной коммуникации	32	16	0	16	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	64	0	0	64	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМ	Математика	64	32	0	32	0	4	0	0	144	0	0	1	1	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	32	0	0	32	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ЭМ	Электротехнические материалы и элементы электронной техники	64	32	16	16	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ЭПАПУ	Управление качеством в технических системах	48	16	32	0	0	3	108	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ЭПАПУ	Программирование и алгоритмизация технологических процессов	48	16	32	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ЭМ	Электробезопасность и технология электромонтажных работ	64	32	32	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ОФ	Физика	64	16	16	32	0	4	0	144	0	0	0	0	1	0	0	0
Итого:		544	192	128	224	0	30	252	540	360	0	0	5	6	0	0	0

Рабочий учебный план на 2021/2022 учебный год

Курс - 2 Осенний семестр - 3

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ПЧП	Правоведение	48	32	0	16	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	64	0	0	64	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМ	Математика	64	32	0	32	0	4	144	0	0	0	0	1	1	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	32	0	0	32	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ОФ	Физика	64	16	16	32	0	4	0	144	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Теория вероятностей и математическая статистика	32	16	0	16	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ЭМ	Метрология и технические измерения	48	32	16	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
АС	Техническая механика	48	16	16	16	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ПЭ	Электроника	64	32	32	0	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ЭМ	Теоретические основы электротехники	64	32	16	16	0	4	0	144	0	0	1	0	0	0	0	0
Итого:		528	208	96	224	0	30	288	504	360	0	0	5	5	0	0	0

Рабочий учебный план на 2021/2022 учебный год

Курс - 2 Весенний семестр - 4

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ЭФБУ	Экономика	48	16	0	32	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ЭПАПУ	Микропроцессорные устройства систем управления	64	32	32	0	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	64	0	0	64	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	32	0	0	32	0	3	108	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ОФ	Физика	64	16	16	32	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ЭМ	Теоретические основы электротехники	80	32	32	16	0	5	180	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ИК	Философия	32	16	0	16	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
КТБ	Безопасность жизнедеятельности	48	16	16	16	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ЭПАПУ	Теория автоматического управления	80	32	32	16	0	5	0	0	180	0	1	0	0	0	0	0
ПУРИС	Технологии создания и продвижения сайтов (факультатив)	32	16	16	0	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
Итого:		544	176	144	224	0	33	432	180	648	0	1	3	5	0	0	0

Рабочий учебный план на 2022/2023 учебный год

Курс - 3 Осенний семестр - 5

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ЭПАПУ	Микропроцессорные устройства систем управления	80	32	32	16	0	5	0	0	180	1	0	0	0	0	0	0
ЭПАПУ	Энергосберегающие технологии в промышленности	48	16	0	32	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
УИПП	Управление инновационными проектами	48	16	0	32	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ЭМ	Электрические машины	80	32	32	16	0	5	180	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ЭПАПУ	Электрический привод	96	32	32	32	0	6	216	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	32	0	0	32	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0
ЭПАПУ	Теория автоматического управления	64	32	16	16	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ЭПАПУ	Основы промышленной автоматики и робототехники	64	32	32	0	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
Итого:		512	192	144	176	0	30	540	36	540	1	0	6	0	0	0	0

Рабочий учебный план на 2022/2023 учебный год

Курс - 3 Весенний семестр - 6

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ЭПАПУ	Элементы систем автоматики	64	32	16	16	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ЭПАПУ	Силовая электроника	80	32	32	16	0	5	180	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ЭМ	Электрические и электронные аппараты	64	32	32	0	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ЭПАПУ	Системы управления электроприводами	64	32	32	0	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
ЭПАПУ	Электрический привод	80	32	32	16	0	5	0	0	180	1	0	0	0	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	32	0	0	32	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0
ЭПАПУ	Дискретные системы управления	64	32	32	0	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
ЭПАПУ	Моделирование систем	64	32	32	0	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
УИПП	Технологии создания StartUp (факультатив)	32	16	0	16	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
Итого:		544	240	208	96	0	33	468	148	612	1	0	6	1	0	0	0

Рабочий учебный план на 2023/2024 учебный год

Курс - 4 Осенний семестр - 7

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ЭПАПУ	Системы управления электроприводами	60	24	24	12	0	4	0	0	144	1	0	0	0	0	0	0
ЭПАПУ	Проектирование элементов автоматизированных систем	60	24	0	36	0	5	180	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ЭПАПУ	Системы объектно-ориентированного электропривода	60	24	0	36	0	5	180	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ПЧП	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	12	6	0	6	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ЭПАПУ	Электропривод типовых механизмов	60	24	24	12	0	5	180	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	24	0	0	24	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0
ЭПАПУ	Программные средства систем электропривода	48	24	24	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ЭПАПУ	Научные подходы в исследовании электротехнических систем	36	24	0	12	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ЭМ	Общая энергетика	48	24	24	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
Итого:		408	174	96	138	0	30	540	108	468	1	0	6	1	0	0	0

Рабочий учебный план на 2023/2024 учебный год

Курс - 4 Весенний семестр - 8

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ЭПАПУ	Производственная практика (технологическая практика)	0	0	0	0	0	12	0	0	432	0	0	0	0	0	0	8
ЭПАПУ	Производственная практика (преддипломная практика)	0	0	0	0	0	6	0	0	216	0	0	0	0	0	0	4
ЭПАПУ	Учебная практика (ознакомительная практика)	0	0	0	0	0	3	0	0	108	0	0	0	0	0	0	2
ЭПАПУ	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЭПАПУ	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Итого:		0	0	0	0	0	30	0	0	756	0	0	0	0	0	0	18

Свод

Показатель	Итого	Курс					
		1	2	3	4	5	6
Объем образовательной программы (с факультативами), з.е.	249,00	63,00	63,00	63,00	60,00		
Объем образовательной программы (без факультативов), з.е.	240,00	60,00	60,00	60,00	60,00		
Объем Блока Б1 (дисциплины и модули), з.е.	210,00	60,00	60,00	60,00	30,00		
Объем Блока Б2 (практики), з.е.	21,00				21,00		
Объем Блока Б3 (ГИА), з.е.	9,00				9,00		
Объем обязательной части от общего объема программы, %	53,00						
Объем контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), %	44,00						