

УТВЕРЖДАЮ

*Первый
проректор -
проректор по
образовательной
деятельности* _____ *Ивашкин Е.Г.*
"14" мая 2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 15 от 14.05.2024

подготовки бакалавров

13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль) подготовки "Электропривод и автоматика"

Кафедра: Электрооборудование, электропривод и автоматика

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская, <input type="checkbox"/>
- проектная <input type="checkbox"/>

Год начала подготовки (по учебному плану)	<u>2024</u>
Образовательный стандарт	<u>144</u>
	<u>28.02.2018</u>

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Директор ИНЭЛ _____ / Дарьенков А.Б./

Зав. кафедрой ЭПА _____ / Дарьенков А.Б./

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																		К	К	Э	Э	Э	Э	Э	Э																																												
II																			К	К	Э	Э	Э	Э	Э	Э																																											
III																			К	К	Э	Э	Э	К	Э	Э																																											
IV																			К	К	Э	Э	К	Э	Э												Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П

2. Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	10	27	129
Э Экзаменационные сессии	3 4/6	3 1/6	6 5/6	3 4/6	3 1/6	6 5/6	2 4/6	2 1/6	4 5/6	2 2/6	1 1/6	3 3/6	22
У Учебная практика					2	2							2
П Производственная практика								4	4		4	4	8
Д Выпускная квалификационная работа											5	5	5
Г Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	1	1
К Каникулы	1	8	9	1	6	7	2	5	7	1 2/6	8	9 2/6	32 2/6
Итого	21 4/6	28 1/6	49 5/6	21 4/6	28 1/6	49 5/6	21 4/6	28 1/6	49 5/6	20 4/6	29 1/6	49 5/6	99 2/6

Б1.В.ОД.9	Системы управления электромеханическими объектами	6	7			7			252	252	92	124	36	7	7						5		5	2	2		62
Б1.В.ОД.10	Надежность электромеханических систем			6					144	144	55	89		4	4						4		4				62
Б1.В.ОД.11	Системы программного управления	8							252	252	92	124	36	7	7									7		7	62
Б1.В.ОД.12	Автоматизированный электропривод типовых промышленных механизмов	7							432	432	204	174	54	12	12									12	12		62
Б1.В.ОД.13	Системы управления электроприводов		8						72	72	36	36		2	2									2		2	62
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6						340	340	340																21
Б1.В.ДВ.1.1	Элементы систем автоматики	7							144	144	40	77	27	4	4									4	4		62
Б1.В.ДВ.1.2	Схемотехника	7							144	144	40	77	27	4	4									4	4		62
Б1.В.ДВ.2.1	Моделирование электромеханических систем	8							108	108	42	39	27	3	3									3		3	62
Б1.В.ДВ.2.2	Компьютерное моделирование электромеханических систем	8							108	108	42	39	27	3	3									3		3	62
Б1.В.ДВ.3.1	Основы проектирования систем автоматики			7					144	144	55	89		4	4									4	4		62
Б1.В.ДВ.3.2	САПР			7					144	144	55	89		4	4									4	4		62
Б2.У.1	Ознакомительная практика	Вар		4					108	108				3	3					3		3					62
Б2.П.1	Проектная практика	Вар		6					108	108				3	3						3		3				62
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Вар		6					108	108				3	3						3		3				62
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар		8					216	216				6	6									6		6	62
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	Баз							324	324				9	9									9		9	62
ФТД.1	Электроснабжение		6						72	72	38	34		2	2						2		2				61
ФТД.2	Технология электромонтажных работ		6						72	72	38	34		2	2						2		2				62

Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач с.О.	КП	КР	К	РРР	Всего часов				ЗЕТ		Итого	Часы			Итого	Часы			Итого	Часы			Итого	Часы			Итого	Часы			Итого	Число в и в ЗЕТ	Компетенции											
									По ЗЕТ	По Итогу	По Конт. роль	По СР	Экст	Факт		Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд	Итого	СР	Ауд	Итого	СР	Ауд		
Б3	Государственная итоговая аттестация								324	324		9	9																										9									
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач с.О.	КП	КР	К	РРР	По ЗЕТ	По Итогу	По Конт. роль	По СР	Экст	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конт роль	ЗЕТ	Число в и в ЗЕТ	Компетенции		
Б3Г	Подготовка и сдача государственного экзамена																																															
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач с.О.	КП	КР	К	РРР	По ЗЕТ	По Итогу	По Конт. роль	По СР	Экст	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конт роль	ЗЕТ	Число в и в ЗЕТ	Компетенции		
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР								324	324				9	9																																	
Б3.Д.1	Подготовка и проведение защиты и защита ВКР								324	324				9	9																														62	ПКМ-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПКС-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10		
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач с.О.	КП	КР	К	РРР	По ЗЕТ	По Итогу	По Конт. роль	По СР	Экст	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конт роль	ЗЕТ	Число в и в ЗЕТ	Компетенции		
Ф7.Д	Факультативы	2							144	144	75	68		4	4																																	
Ф7.Д.1	Электрообучение	6							72	72	38	34		2	2																															36	ПКС-3, 4	
Ф7.Д.2	Технологии электронных работ	6							72	72	38	34		2	2																																36	ПКС-3

ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.15	Информатика
Б1.Б.21	Компьютерная графика
Б1.Б.22	Общая энергетика
Б1.Б.26	Электрические машины
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.
Б1.Б.15	Информатика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.Б.14	Математика
Б1.Б.16	Физика
Б1.Б.19	Начертательная геометрия. Инженерная графика
Б1.Б.20	Теоретическая и прикладная механика
Б1.Б.23	Теоретические основы электротехники
Б1.Б.24	Электрическое и конструкционное материаловедение
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин
Б1.Б.23	Теоретические основы электротехники
Б1.Б.26	Электрические машины
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности
Б1.Б.17	Химия
Б1.Б.20	Теоретическая и прикладная механика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности
Б1.Б.16	Физика
Б1.Б.25	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.26	Электрические машины
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-1	способен участвовать в планировании, подготовке и выполнении экспериментальных исследований по заданной методике
Б1.В.ОД.3	Силовая электроника
Б1.В.ОД.4	Электрический привод
Б1.В.ОД.6	Физические основы электроники
Б1.В.ОД.7	Основы схемотехники
Б1.В.ОД.11	Системы программного управления
Б1.В.ОД.12	Автоматизированный электропривод типовых промышленных механизмов
Б1.В.ОД.13	Системы управления электроприводов
Б1.В.ДВ.1.1	Элементы систем автоматики
Б1.В.ДВ.1.2	Схемотехника
Б1.В.ДВ.2.1	Моделирование электромеханических систем
Б1.В.ДВ.2.2	Компьютерное моделирование электромеханических систем
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-2	способен обрабатывать результаты экспериментов
Б1.Б.24	Электрическое и конструкционное материаловедение
Б1.В.ОД.1	Теория автоматического управления
Б1.В.ОД.3	Силовая электроника
Б1.В.ОД.6	Физические основы электроники
Б1.В.ОД.10	Надежность электромеханических систем
Б1.В.ОД.13	Системы управления электроприводов
Б1.В.ДВ.1.1	Элементы систем автоматики
Б1.В.ДВ.1.2	Схемотехника
Б1.В.ДВ.2.1	Моделирование электромеханических систем
Б1.В.ДВ.2.2	Компьютерное моделирование электромеханических систем
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-3	способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.1	Теория автоматического управления
Б1.В.ОД.2	Электрические и электронные аппараты

Б1.В.ОД.4	Электрический привод
Б1.В.ОД.5	Микропроцессорные системы
Б1.В.ОД.9	Системы управления электромеханическими объектами
Б1.В.ОД.11	Системы программного управления
Б1.В.ОД.12	Автоматизированный электропривод типовых промышленных механизмов
Б1.В.ОД.13	Системы управления электроприводов
Б1.В.ДВ.3.1	Основы проектирования систем автоматики
Б1.В.ДВ.3.2	САПР
ФТД.1	Электроснабжение
ФТД.2	Технология электромонтажных работ
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.1	Проектная практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-4	способен проводить обоснование проектных решений
Б1.В.ОД.2	Электрические и электронные аппараты
Б1.В.ОД.3	Силовая электроника
Б1.В.ОД.4	Электрический привод
Б1.В.ОД.5	Микропроцессорные системы
Б1.В.ОД.7	Основы схемотехники
Б1.В.ОД.8	Основы электротехнологии
Б1.В.ОД.9	Системы управления электромеханическими объектами
Б1.В.ОД.11	Системы программного управления
Б1.В.ОД.12	Автоматизированный электропривод типовых промышленных механизмов
Б1.В.ДВ.1.1	Элементы систем автоматики
Б1.В.ДВ.1.2	Схемотехника
Б1.В.ДВ.3.1	Основы проектирования систем автоматики
Б1.В.ДВ.3.2	САПР
ФТД.1	Электроснабжение
Б2.П.1	Проектная практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-5	Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.9	Системы управления электромеханическими объектами
Б1.В.ДВ.2.1	Моделирование электромеханических систем
Б1.В.ДВ.2.2	Компьютерное моделирование электромеханических систем
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.Б.3	Философия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
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
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.7	Правоведение
Б1.Б.27	Экономика предприятия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.Б.9	Психология
Б1.Б.10	Социология
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.Б.8	Русский язык и культура речи
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.Б.2	История России
Б1.Б.3	Философия
Б1.Б.12	Основы российской государственности
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б1.Б.3	Философия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР

УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.5	Физическая культура и спорт
	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
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
Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.11	Основы военной подготовки
Б1.Б.18	Экология
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.13	Основы финансовой грамотности
Б1.Б.27	Экономика предприятия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Б1.Б.7	Правоведение
Б1.Б.10	Социология
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР

