

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор -
проректор по
образовательной
деятельности _____ Ивашкин Е.Г.
"19" декабря 2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен УМС вуза
Протокол №7 от 19.12.2024 г.

13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехникаНаправленность (профиль) "Электропривод и автоматика"**Кафедра:** Электрооборудование, электропривод и автоматика

Квалификация: <i>Бакалавр</i>
Программа подготовки:
Форма обучения: <i>заочная</i>
Срок обучения: <i>5л</i>
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская - проектная

Год начала подготовки _____ 2025
(по учебному плану)

Образовательный стандарт _____ 144

_____ 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Директор ИНЭЛ _____ / Дарьенков А.Б./

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

Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов											ЗЕТ		Распределение ЗЕТ					элементарная нагрузка			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	РРР	По ЗЕТ	По плану	по факту	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Код						
												из них																		
												Лек	Лаб	Пр	КСР	СР									Конт роль					
15	Б1.Б.1	Иностранный язык		11	2			112	324	324	19			12	7	293	12	9	9	5	4									13
18	Б1.Б.2	История России		1	1			11	144	144	63	30			28	5	73	8	4	4	4									27
21	Б1.Б.3	Философия			2			22	72	72	19	8			6	5	49	4	2	2			2							27
24	Б1.Б.4	Экономика	3					3	144	144	17	6			4	7	118	9	4	4				4						65
27	Б1.Б.5	Физическая культура и спорт		1				1	72	72	9	4				5	59	4	2	2	2									21
30	Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности			4			4	108	108	19	6			8	5	85	4	3	3					3					71
33	Б1.Б.7	Правоведение		1				1	72	72	9	4				5	59	4	2	2	2									34
36	Б1.Б.8	Русский язык и культура речи		1				1	72	72	9	4				5	59	4	2	2	2									27
39	Б1.Б.9	Психология		3				3	72	72	9	4				5	59	4	2	2					2					25
42	Б1.Б.10	Социология		3				3	72	72	13	4			4	5	55	4	2	2					2					34
45	Б1.Б.11	Основы военной подготовки		3					108	108	18	4			10	4	86	4	3	3				3						21
48	Б1.Б.12	Основы российской государственности		1					72	72	17	4			9	4	51	4	2	2	2									34
51	Б1.Б.13	Основы финансовой грамотности		2				2	72	72	9	3			1	5	59	4	2	2			2							50
54	Б1.Б.14	Математика	112					111122	648	648	60	23			24	13	561	27	18	18	13	5								32
57	Б1.Б.15	Информатика		1	1			11	216	216	29	12	12			5	179	8	6	6	6									32
60	Б1.Б.16	Физика	12					112222	432	432	74	30	22	12	10	340	18	12	12	5	7									48
63	Б1.Б.17	Химия	1					11	144	144	15	4	4			7	120	9	4	4	4									71
66	Б1.Б.18	Экология		1				1	72	72	9	4				5	59	4	2	2	2									71
69	Б1.Б.19	Начертательная геометрия. Инженерная графика	1					111	108	108	15	4	4			7	84	9	3	3	3									8
72	Б1.Б.20	Теоретическая и прикладная механика	2	3				233	252	252	46	18		20	8	193	13	7	7			3	4							10
75	Б1.Б.21	Компьютерная графика	1						144	144	20	6	8			6	115	9	4	4	4									8
78	Б1.Б.22	Общая энергетика	2					2	108	108	13	6				7	86	9	3	3			3							62
81	Б1.Б.23	Теоретические основы электротехники	22				2	22	396	396	41	10	8	12	11	337	18	11	11			11								38
84	Б1.Б.24	Электрическое и конструктивное материаловедение	2					22	108	108	25	8	10			7	74	9	3	3			3							38
87	Б1.Б.25	Метрология, стандартизация и сертификация		2				2	72	72	25	10	10			5	43	4	2	2			2							38
90	Б1.Б.26	Электрические машины	3	3		3		33	288	288	62	24	28			10	213	13	8	8				8						38
93	Б1.Б.27	Экономика предприятия		4				44	72	72	23	10			8	5	45	4	2	2						2				50
101	Б1.В.ОД.1	Теория автоматического управления	3		3			333	288	288	61	18	18	18	7	214	13	8	8				8							62
104	Б1.В.ОД.2	Электрические и электронные аппараты	3			3			216	216	33	10	6	9	8	174	9	6	6				6							62
107	Б1.В.ОД.3	Силовая электроника	4			4			216	216	34	10	6	10	8	173	9	6	6						6					62
110	Б1.В.ОД.4	Электрический привод	44			4			360	360	69	36	12	10	11	273	18	10	10					10						62
113	Б1.В.ОД.5	Микропроцессорные системы	5			5			360	360	62	18	18	18	8	289	9	10	10								10			62
116	Б1.В.ОД.6	Физические основы электроники	2				22		144	144	19	8	4			7	116	9	4	4			4							62
119	Б1.В.ОД.7	Основы схемотехники	3						108	108	21	9			6	6	78	9	3	3					3					62
122	Б1.В.ОД.8	Основы электротехнологии		2					72	72	16	6			6	4	52	4	2	2			2							62
125	Б1.В.ОД.9	Системы управления электромеханическими объектами	4			4			252	252	47	15	9	15	8	196	9	7	7							7				62
128	Б1.В.ОД.10	Надежность электромеханических систем			4				144	144	16	6		6	4	124	4	4	4						4					62
131	Б1.В.ОД.11	Системы программного управления	5						252	252	60	18	18	18	6	183	9	7	7							7				62
134	Б1.В.ОД.12	Автоматизированный электропривод типовых промышленных механизмов	5						432	432	51	18	9	18	6	372	9	12	12							12				62
137	Б1.В.ОД.13	Системы управления электроприводов		5					72	72	22	6	6	6	4	46	4	2	2								2			62
144		Элективные курсы по физической культуре и спорту		1					340	340	14			10	4	322	4													21
149	Б1.В.ДВ.1.1	Элементы систем автоматики	4						144	144	21	9			6	6	114	9	4	4						4				62
152	Б1.В.ДВ.1.2	Схемотехника	4						144	144	21	9			6	6	114	9	4	4					4					62
156	Б1.В.ДВ.2.1	Моделирование электромеханических систем	5						108	108	27	12	9			6	72	9	3	3							3			62
159	Б1.В.ДВ.2.2	Компьютерное моделирование электромеханических систем	5						108	108	27	12	9			6	72	9	3	3							3			62
163	Б1.В.ДВ.3.1	Основы проектирования систем автоматики			4				144	144	22	9	9			4	118	4	4	4						4				62
166	Б1.В.ДВ.3.2	САПР			4				144	144	22	9	9			4	118	4	4	4						4				62
177	Б2.У.1	Ознакомительная практика			2				108	108								3	3				3							62
184	Б2.П.1	Проектная практика			4				108	108								3	3						3					62
185	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа			3				108	108								3	3						3					62
186	Б2.П.3	Преддипломная практика			5				216	216								6	6								6			62
201	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР							324	324								9	9								9			62
207	ФТД.1	Электроснабжение		5					72	72	22	9	9			4	46	4	2	2								2		61
210	ФТД.2	Технология электромонтажных работ		5					72	72	22	9	9			4	46	4	2	2								2		62

1	СПК.1	Способен применять методы работы с современными информационными технологиями и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.В.15	Алгоритмы
	Б1.В.21	Электронный график
	Б1.В.22	Общая информация
	Б1.В.28	Электронные карты
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР
2	СПК.2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
	Б1.В.15	Алгоритмы
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР
3	СПК.3	Способен применять компьютерный график: методические аспекты, методы анализа и моделирования, перспективные и альтернативные использования при решении профессиональных задач
	Б1.В.14	Матрицы
	Б1.В.16	Фигуры
	Б1.В.19	Иллюстративная матрица. Иллюстративный график
	Б1.В.20	Технологическая и структурная матрицы
	Б1.В.22	Технологические карты, эскизы, чертежи
	Б1.В.24	Электронные и компьютерные моделирование
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР
4	СПК.4	Способен использовать методы анализа и моделирования альтернативных целей и альтернативных методов
	Б1.В.23	Технологические системы, альтернативные
	Б1.В.28	Электронные карты
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР
5	СПК.5	Способен использовать свойства конструктивных и энергетических матриц и в расчетах параметров и режимов объекта профессиональной деятельности
	Б1.В.17	Канон
	Б1.В.28	Электронные карты
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР
6	СПК.6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности
	Б1.В.16	Фигуры
	Б1.В.28	Матричные стандарты и матричные
	Б1.В.29	Электронные карты
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР
7	ПС.1	Способен управлять, встраивать, подготавливать и выполнять автоматизированные системы с заданной целью
	Б1.В.05.01	Системы автоматизации
	Б1.В.05.04	Электронный график
	Б1.В.05.09	Фигуры, системы, алгоритмы
	Б1.В.05.10	Системы, алгоритмы
	Б1.В.05.11	Системы программного управления
	Б1.В.05.12	Анализированные алгоритмы типовых промышленных механизмов
	Б1.В.05.13	Системы, управление автоматизации
	Б1.В.05.14	Системы, управление
	Б1.В.05.21	Матричные автоматизированные системы
	Б1.В.05.22	Матричные автоматизированные системы
	Б2.У1	Самостоятельная работа
	Б2.У2	Работа с обучающими материалами
	Б2.У3	Подготовка проекта
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР
8	ПС.2	Способен обрабатывать результаты измерений
	Б1.В.24	Электронные и конструктивные матрицы
	Б1.В.05.01	Системы автоматизации
	Б1.В.05.04	Электронный график
	Б1.В.05.09	Фигуры, системы, алгоритмы
	Б1.В.05.10	Системы, алгоритмы
	Б1.В.05.11	Системы программного управления
	Б1.В.05.12	Анализированные алгоритмы типовых промышленных механизмов
	Б1.В.05.13	Системы, управление автоматизации
	Б1.В.05.14	Системы, управление
	Б1.В.05.21	Матричные автоматизированные системы
	Б1.В.05.22	Матричные автоматизированные системы
	Б2.У1	Самостоятельная работа
	Б2.У2	Работа с обучающими материалами
	Б2.У3	Подготовка проекта
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР
9	ПС.3	Способен применять данные и моделирование объектов профессиональной деятельности
	Б1.В.05.01	Системы автоматизации
	Б1.В.05.04	Электронный график
	Б1.В.05.09	Фигуры, системы, алгоритмы
	Б1.В.05.10	Системы, алгоритмы
	Б1.В.05.11	Системы программного управления
	Б1.В.05.12	Анализированные алгоритмы типовых промышленных механизмов
	Б1.В.05.13	Системы, управление автоматизации
	Б1.В.05.14	Системы, управление
	Б1.В.05.21	Матричные автоматизированные системы
	Б1.В.05.22	Матричные автоматизированные системы
	Б2.У1	Самостоятельная работа
	Б2.У2	Работа с обучающими материалами
	Б2.У3	Подготовка проекта
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР
10	ПС.4	Способен проводить обоснованные проектные решения
	Б1.В.05.01	Системы автоматизации
	Б1.В.05.04	Электронный график
	Б1.В.05.09	Фигуры, системы, алгоритмы
	Б1.В.05.10	Системы, алгоритмы
	Б1.В.05.11	Системы программного управления
	Б1.В.05.12	Анализированные алгоритмы типовых промышленных механизмов
	Б1.В.05.13	Системы, управление автоматизации
	Б1.В.05.14	Системы, управление
	Б1.В.05.21	Матричные автоматизированные системы
	Б1.В.05.22	Матричные автоматизированные системы
	Б2.У1	Самостоятельная работа
	Б2.У2	Работа с обучающими материалами
	Б2.У3	Подготовка проекта
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР
11	ПС.5	Способен оценивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности
	Б1.В.05.01	Системы автоматизации
	Б1.В.05.04	Электронный график
	Б1.В.05.09	Фигуры, системы, алгоритмы
	Б1.В.05.10	Системы, алгоритмы
	Б1.В.05.11	Системы программного управления
	Б1.В.05.12	Анализированные алгоритмы типовых промышленных механизмов
	Б1.В.05.13	Системы, управление автоматизации
	Б1.В.05.14	Системы, управление
	Б1.В.05.21	Матричные автоматизированные системы
	Б1.В.05.22	Матричные автоматизированные системы
	Б2.У1	Самостоятельная работа
	Б2.У2	Работа с обучающими материалами
	Б2.У3	Подготовка проекта
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР
12	ПК.1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	Б1.В.6	Алгоритмы
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР
13	ПК.2	Способен проводить оценку и выбирать оптимальные способы из решений, исходя из действующих правил/задач, имеющихся ресурсов и ограничений
	Б1.В.8.4	Матрицы
	Б1.В.7	Самостоятельная работа
	Б1.В.27	Записки, формулы
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР
14	ПК.3	Способен осуществлять социальные взаимодействия и реализовывать свои роли в команде
	Б1.В.9	Системы
	Б1.В.10	Системы
	Б2.У1	Самостоятельная работа
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР
15	ПК.4	Способен осуществлять диалог коммуникации и устной и письменной форм на государственном языке Российской Федерации и государственном языке (языках)
	Б1.В.1	Исторический язык
	Б1.В.8	Системы
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР
16	ПК.5	Способен воспринимать межкультурное взаимодействие общества и социально-историческим, этическим и философским контекстом
	Б1.В.2	История России
	Б1.В.3	Философия
	Б1.В.12	Системы социальной ответственности
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР
17	ПК.6	Способен управлять, оценивать, выстраивать и развивать траектории саморазвития на основе принципов образования и философии
	Б1.В.3	Философия
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР
18	ПК.7	Способен поддерживать и развивать личностный потенциал для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.В.8.4	Матрицы
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР
19	ПК.8	Способен оценивать и планировать в письменной форме и в профессиональной деятельности базисные условия взаимодействия для решения поставленной задачи, обеспечивая устойчивое развитие общества, в том числе при уроне и возмещении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтах
	Б1.В.4	Базисность взаимодействия
	Б1.В.11	Системы, взаимодействие
	Б1.В.18	Записки
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР
20	ПК.9	Способен применять обоснованные обоснованные решения в различных областях взаимодействия
	Б1.В.4	Базисность взаимодействия
	Б1.В.13	Системы, философская взаимосвязь
	Б1.В.17	Записки, формулы
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР
21	ПК.10	Способен формировать четкие цели, стратегии и применять стратегии, программы, коррупционному поведению и предотвращать или профессиональной деятельности
	Б1.В.7	Записки
	Б1.В.10	Системы
	Б3.Д1	Планирование и организация занятости и защиты БЭР

