

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева" □
Автозаводская высшая школа управления и технологий

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по
образовательной
деятельности

Ивашкин Е.Г.

24.06.2021 г.

План одобрен УМС вуза

Протокол № 10 от 24.06.2021 г.

подготовки бакалавров

13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) подготовки "Электротехнологические установки и системы"

Кафедра: Электрооборудование, электропривод и автоматика

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки:
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская, □
- проектная □

Год начала подготовки 2020

(по учебному плану)

Образовательный стандарт 144

28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП

_____ / Смирнова Е.В./

Директор АВШ

_____ / Сивков В.Л./

Зав. кафедрой

_____ / Дарьенков А.Б./

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов										ЗЕТ		Распределение ЗЕТ					Заче- тная Код								
		Экза- мены	Заче- ты	Заче- ты с оце- нкой	Курс- овые прое- кты	Курс- овые рабо- ты	Конт- роль- ные	РГР	По ЗЕТ	По плану	Конт- раб. по учеб.	в том числе					Контр- оль	Экспе- ртное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5									
												Лек	Лаб	Пр	КСР	СР																	
Б1.Б.1	Иностранный язык		1	1				324	324	20				16	4	296	8	9	9	9											13		
Б1.Б.2	История			1				72	72	12	4				4	4	56	4	2	2	2											27	
Б1.Б.3	Философия			4				72	72	16	4			8	4	52	4	2	2								2					27	
Б1.Б.4	Экономика	2						144	144	18	8			4	6	117	9	4	4				4									65	
Б1.Б.5	Физическая культура и спорт		1					72	72	8	4				4	60	4	2	2	2												21	
Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности			3				108	108	16	4	4	4	4	88	4	3	3							3							71	
Б1.Б.7	Правоведение		3					72	72	12	4			4	4	56	4	2	2							2						34	
Б1.Б.8	Русский язык и культура речи		2				2	72	72	17	4			8	5	51	4	2	2				2									27	
Б1.Б.9	Психология		2					72	72	12	4			4	4	56	4	2	2				2									25	
Б1.Б.10	Социология		3					72	72	12	4			4	4	56	4	2	2						2							34	
Б1.Б.11	Культурология		2					72	72	12	4			4	4	56	4	2	2				2									34	
Б1.Б.12	Политология		3					72	72	12	4			4	4	56	4	2	2						2							34	
Б1.Б.13	Математика	11					11	612	612	41	16			16	9	553	18	17	17	17												32	
Б1.Б.14	Информатика		1	2				12	216	34	16	8	4	6	174	8	6	6	3	3												32	
Б1.Б.15	Физика	12						540	540	36	16	8	4	8	486	18	15	15	7	8												30	
Б1.Б.16	Химия	1						180	180	14	4			4	6	157	9	5	5	5												71	
Б1.Б.17	Экология		1					72	72	12	4			4	4	56	4	2	2	2													71
Б1.Б.18	Начертательная геометрия. Инженерная графика	1						108	108	18	8			4	6	81	9	3	3	3												68	
Б1.Б.19	Теоретическая и прикладная механика	2					22	252	252	27	8			12	7	216	9	7	7						7							10	
Б1.Б.20	Компьютерная графика	2						2	144	144	15	4	4		7	120	9	4	4					4								68	
Б1.Б.21	Общая энергетика	2						108	108	10	4				6	89	9	3	3					3								62	
Б1.Б.22	Теоретические основы электротехники	2					2	432	432	24	8	4	4	8	399	9	12	12	12													38	
Б1.Б.23	Электрическое и конструкционное материаловедение	3						108	108	18	4			8	6	81	9	3	3							3						38	
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация		2					72	72	12	4	4			4	56	4	2	2				2									38	
Б1.Б.25	Электрические машины	3			3			324	324	29	4	8	8	9	286	9	9	9							9							38	
Б1.Б.26	Экономика предприятия		5					72	72	12	4			4	4	56	4	2	2											2		50	
Б1.В.ОД.1	Теория автоматического управления	4					4	288	288	27	4	8	8	7	252	9	8	8									8					62	
Б1.В.ОД.2	Электрические и электронные аппараты	3				3		216	216	28	8	8	4	8	179	9	6	6							6							62	
Б1.В.ОД.3	Силовая электроника	3				3		216	216	24	4	4	8	8	183	9	6	6							6							62	
Б1.В.ОД.4	Электрический привод	4			4			360	360	29	8	8	4	9	322	9	10	10									10					62	
Б1.В.ОД.5	Микропроцессорные системы	4				4		360	360	28	8	8	4	8	323	9	10	10									10					62	
Б1.В.ОД.6	Системы программного управления	5						144	144	18	8	4		6	117	9	4	4										4				62	
Б1.В.ОД.7	Проектирование электротехнологических установок		5					72	72	12	4			4	4	56	4	2	2										2			62	
Б1.В.ОД.8	Основы технологии сварочного производства		4					72	72	16	4			8	4	52	4	2	2								2					28	
Б1.В.ОД.9	Системы автоматического управления электротехнологическими установками	5						144	144	22	8	4	4	6	113	9	4	4										4				62	
Б1.В.ОД.10	Электротехнологические установки и системы	5						180	180	18	8	4		6	153	9	5	5											5			62	
Б1.В.ОД.11	Электрооборудование сварочного производства		4					72	72	16	4	8		4	52	4	2	2									2					62	
Б1.В.ОД.12	Печи сопротивления		4					72	72	8	4			4	60	4	2	2										2				62	
Б1.В.ОД.13	Установки индукционного нагрева		5					72	72	12	4			4	4	56	4	2	2										2			62	
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1					340	340	8	4			4	328	4																21	
Б1.В.ДВ.1.1	Физические основы электроники	3						144	144	22	8	8		6	113	9	4	4									4					62	
Б1.В.ДВ.1.2	Электронные устройства	3						144	144	22	8	8		6	113	9	4	4									4					62	
Б1.В.ДВ.2.1	Основы схемотехники	4						108	108	18	4			8	6	81	9	3	3									3				62	
Б1.В.ДВ.2.2	Построение электронных схем	4						108	108	18	4			8	6	81	9	3	3								3					62	
Б1.В.ДВ.3.1	Основы электротехнологии		4					72	72	12	4			4	4	56	4	2	2									2				62	
Б1.В.ДВ.3.2	Теория электротехнологических процессов		4					72	72	12	4			4	4	56	4	2	2										2			62	
Б1.В.ДВ.4.1	Системы управления электромеханическими объектами	5				5		252	252	24	4	8	4	8	219	9	7	7											7			62	
Б1.В.ДВ.4.2	Автоматическое управление электромеханическими объектами	5				5		252	252	24	4	8	4	8	219	9	7	7											7			62	
Б1.В.ДВ.5.1	Надежность электромеханических систем			5				144	144	16	4			8	4	124	4	4	4											4			62
Б1.В.ДВ.5.2	Диагностика электрооборудования			5				144	144	16	4			8	4	124	4	4	4											4			62
Б1.В.ДВ.6.1	Электрооснащение и электрооборудование электротехнологических установок	5				5		252	252	28	8	4	8	8	215	9	7	7											7			62	
Б1.В.ДВ.6.2	Электрооснащение промышленных предприятий	5				5		252	252	28	8	4	8	8	215	9	7	7												7		62	
Б1.В.ДВ.7.1	Механизмы и приводы электротехнологических установок		5					72	72	12	4	4		4	56	4	2	2											2			62	
Б1.В.ДВ.7.2	Силовые элементы управления электротехнологических установок		5					72	72	12	4	4		4	56	4	2	2											2			62	
Б2.У.1	Ознакомительная практика			2				108	108								3	3					3									62	
Б2.П.1	Проектная практика			3				108	108								3	3										3				62	
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа			4				108	108								3	3												3		62	
Б2.П.3	Преддипломная практика			5				216	216								6	6													6	62	
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР							324	324								9	9											9			62	
ФТД.1	Электрооснащение		5					72	72	12	4			4	4	56	4	2	2										2			61	

ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Б1.Б.20	Компьютерная графика
Б1.Б.21	Общая энергетика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.Б.13	Математика
Б1.Б.14	Информатика
Б1.Б.15	Физика
Б1.Б.16	Химия
Б1.Б.18	Начертательная геометрия. Инженерная графика
Б1.Б.19	Теоретическая и прикладная механика
Б1.Б.22	Теоретические основы электротехники
Б1.Б.23	Электрическое и конструкционное материаловедение
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.25	Электрические машины
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-3	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин
Б1.Б.22	Теоретические основы электротехники
Б1.Б.25	Электрические машины
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-4	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности
Б1.Б.25	Электрические машины
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-5	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности
Б1.Б.15	Физика
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация
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.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.3	Силовая электроника
Б1.В.ОД.4	Электрический привод
Б1.В.ОД.6	Системы программного управления
Б1.В.ДВ.1.1	Физические основы электроники
Б1.В.ДВ.1.2	Электронные устройства
Б1.В.ДВ.2.1	Основы схемотехники
Б1.В.ДВ.2.2	Построение электронных схем
Б1.В.ДВ.7.1	Механизмы и приводы электротехнологических установок
Б1.В.ДВ.7.2	Силовые элементы управления электротехнологических установок
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.23	Электрическое и конструкционное материаловедение
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.25	Электрические машины
Б1.В.ОД.1	Теория автоматического управления
Б1.В.ОД.3	Силовая электроника
Б1.В.ДВ.1.1	Физические основы электроники
Б1.В.ДВ.1.2	Электронные устройства
Б1.В.ДВ.5.1	Надежность электромеханических систем
Б1.В.ДВ.5.2	Диагностика электрооборудования
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 в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования
Б1.Б.25	Электрические машины
Б1.В.ОД.1	Теория автоматического управления
Б1.В.ОД.4	Электрический привод
Б1.В.ОД.5	Микропроцессорные системы
Б1.В.ОД.6	Системы программного управления
Б1.В.ОД.7	Проектирование электротехнологических установок
Б1.В.ОД.9	Системы автоматического управления электротехнологическими установками
Б1.В.ОД.10	Электротехнологические установки и системы
Б1.В.ДВ.4.1	Системы управления электромеханическими объектами
Б1.В.ДВ.4.2	Автоматическое управление электромеханическими объектами
Б1.В.ДВ.6.1	Электроснабжение и электрооборудование электротехнологических установок

Б1.В.ДВ.6.2	Электроснабжение промышленных предприятий
Б1.В.ДВ.7.1	Механизмы и приводы электротехнологических установок
Б1.В.ДВ.7.2	Силовые элементы управления электротехнологических установок
ФТД.1	Электроснабжение
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.7	Проектирование электротехнологических установок
Б1.В.ОД.9	Системы автоматического управления электротехнологическими установками
Б1.В.ОД.10	Электротехнологические установки и системы
Б1.В.ДВ.6.1	Электроснабжение и электрооборудование электротехнологических установок
Б1.В.ДВ.6.2	Электроснабжение промышленных предприятий
Б2.П.1	Проектная практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-5	готов определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности
Б1.Б.25	Электрические машины
Б1.В.ОД.2	Электрические и электронные аппараты
Б1.В.ОД.7	Проектирование электротехнологических установок
Б1.В.ОД.9	Системы автоматического управления электротехнологическими установками
Б1.В.ОД.11	Электрооборудование сварочного производства
Б1.В.ОД.12	Печи сопротивления
Б1.В.ОД.13	Установки индукционного нагрева
Б1.В.ДВ.2.1	Основы схемотехники
Б1.В.ДВ.2.2	Построение электронных схем
ФТД.1	Электроснабжение
Б2.П.1	Проектная практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-6	способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.4	Электрический привод
Б1.В.ОД.7	Проектирование электротехнологических установок
Б1.В.ОД.9	Системы автоматического управления электротехнологическими установками
Б1.В.ОД.10	Электротехнологические установки и системы
Б1.В.ОД.11	Электрооборудование сварочного производства
Б1.В.ОД.12	Печи сопротивления
Б1.В.ОД.13	Установки индукционного нагрева
Б1.В.ДВ.4.1	Системы управления электромеханическими объектами
Б1.В.ДВ.4.2	Автоматическое управление электромеханическими объектами
Б1.В.ДВ.6.1	Электроснабжение и электрооборудование электротехнологических установок
Б1.В.ДВ.6.2	Электроснабжение промышленных предприятий
Б1.В.ДВ.7.1	Механизмы и приводы электротехнологических установок
Б1.В.ДВ.7.2	Силовые элементы управления электротехнологических установок
ФТД.1	Электроснабжение
Б2.П.1	Проектная практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-7	готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике
Б1.В.ОД.5	Микропроцессорные системы
Б1.В.ОД.6	Системы программного управления
Б1.В.ОД.7	Проектирование электротехнологических установок
Б1.В.ОД.8	Основы технологии сварочного производства
Б1.В.ОД.10	Электротехнологические установки и системы
Б1.В.ОД.13	Установки индукционного нагрева
Б1.В.ДВ.3.1	Основы электротехнологии
Б1.В.ДВ.3.2	Теория электротехнологических процессов
Б1.В.ДВ.6.1	Электроснабжение и электрооборудование электротехнологических установок
Б1.В.ДВ.6.2	Электроснабжение промышленных предприятий
Б1.В.ДВ.7.1	Механизмы и приводы электротехнологических установок
Б1.В.ДВ.7.2	Силовые элементы управления электротехнологических установок
Б2.П.1	Проектная практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-8	способен использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.3	Силовая электроника
Б1.В.ОД.5	Микропроцессорные системы
Б1.В.ОД.8	Основы технологии сварочного производства
Б1.В.ДВ.4.1	Системы управления электромеханическими объектами
Б1.В.ДВ.4.2	Автоматическое управление электромеханическими объектами

Б1.В.ДВ.7.1	Механизмы и приводы электротехнологических установок
Б1.В.ДВ.7.2	Силовые элементы управления электротехнологических установок
Б2.П.1	Проектная практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-9	способен составлять и оформлять типовую техническую документацию
Б1.В.ОД.2	Электрические и электронные аппараты
Б1.В.ОД.10	Электротехнологические установки и системы
Б2.П.1	Проектная практика
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.2	История
Б1.Б.3	Философия
Б1.Б.12	Политология
Б2.У.1	Ознакомительная практика
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.26	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
Б1.Б.26	Экономика предприятия
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
Б1.Б.3	Философия
Б1.Б.10	Социология
Б1.Б.11	Культурология
Б1.Б.12	Политология
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.1	Иностранный язык
Б1.Б.9	Психология
Б1.Б.10	Социология
Б1.Б.21	Общая энергетика
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.1	Проектная практика
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
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 безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.17	Экология
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

