

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева"   
Образовательно-научный институт электроэнергетики

УТВЕРЖДАЮ

*Первый  
проректор -  
проректор по  
образовательной* \_\_\_\_\_ *Ивашкин Е.Г.*  
06.04.2023 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза  
Протокол № 16 от 06.04.2023 г.

подготовки бакалавров

13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
Направленность (профиль) подготовки "Электрооборудование автомобилей"

**Кафедра:** Электрооборудование, электропривод и автоматика

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

Год начала подготовки 2022  
(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.* /

### 1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
	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
Числа																																																				
Нед																																																				
I	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-between;"> <div style="width: 25%; text-align: center;">                     = К К =                 </div> <div style="width: 25%; text-align: center;">                     Э Э =                 </div> <div style="width: 25%; text-align: center;">                     Э К К =                 </div> <div style="width: 25%; text-align: center;">                     = =                 </div> </div>																																																			
II	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-between;"> <div style="width: 25%; text-align: center;">                     = К К =                 </div> <div style="width: 25%; text-align: center;">                     Э Э =                 </div> <div style="width: 25%; text-align: center;">                     Э К К =                 </div> <div style="width: 25%; text-align: center;">                     = =                 </div> </div>																																																			
III	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-between;"> <div style="width: 25%; text-align: center;">                     = К К =                 </div> <div style="width: 25%; text-align: center;">                     Э Э =                 </div> <div style="width: 25%; text-align: center;">                     Э К К =                 </div> <div style="width: 25%; text-align: center;">                     = =                 </div> </div>																																																			
IV	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-between;"> <div style="width: 25%; text-align: center;">                     = К К =                 </div> <div style="width: 25%; text-align: center;">                     Э Э =                 </div> <div style="width: 25%; text-align: center;">                     К =                 </div> <div style="width: 25%; text-align: center;">                     = =                 </div> </div>																																																			

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



Б1.В.ОД.9	Системы управления электромеханическими объектами	6	7			7			252	252	92	34	24	26	8	124	36	7	7							5		5	2	2		62
Б1.В.ОД.10	Надежность электромеханических систем			6					144	144	55	34		17	4	89		4	4							4		4			62	
Б1.В.ОД.11	Автомобили и тракторы			7					108	108	55	34	17		4	53		3	3										3	3		2
Б1.В.ОД.12	Электрооборудование автомобилей и тракторов			7					108	108	55	34	17		4	53		3	3										3	3		62
Б1.В.ОД.13	Испытания электрооборудования автомобилей и тракторов	7							144	144	57	34	17		6	33	54	4	4										4	4		62
Б1.В.ОД.14	Эксплуатация и ремонт электрооборудования автомобилей и тракторов	8							144	144	70	40	24		6	38	36	4	4										4		4	62
Б1.В.ОД.15	Системы электроники автомобилей и тракторов			8		8			180	180	72	30	36		6	108		5	5										5		5	62
Б1.В.ОД.16	Информационно-измерительные системы автомобилей и тракторов			7					72	72	38	17	17		4	34		2	2										2	2		62
	Элективные курсы по физической культуре и спорту			1-6					340	340	340			340																		21
Б1.В.ДВ.1.1	Элементы систем автоматики	7							144	144	40	17		17	6	77	27	4	4										4	4		62
Б1.В.ДВ.1.2	Схемотехника	7							144	144	40	17		17	6	77	27	4	4										4	4		62
Б1.В.ДВ.2.1	Моделирование электромеханических систем	8							108	108	42	20	16		6	39	27	3	3										3		3	62
Б1.В.ДВ.2.2	Компьютерное моделирование электромеханических систем	8							108	108	42	20	16		6	39	27	3	3										3		3	62
Б1.В.ДВ.3.1	Основы проектирования систем автоматики			7					144	144	55	17	34		4	89		4	4										4	4		62
Б1.В.ДВ.3.2	САПР			7					144	144	55	17	34		4	89		4	4										4	4		62
Б2.У.1	Ознакомительная практика			4					108	108								3	3					3		3					62	
Б2.П.1	Проектная практика			6					108	108								3	3					3		3					62	
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа			6					108	108								3	3					3		3					62	
Б2.П.3	Эксплуатационная практика			8					108	108								3	3									3		3	62	
Б2.П.4	Преддипломная практика			8					108	108								3	3									3		3	62	
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР								324	324								9	9									9		9	62	
ФТД.1	Электроснабжение			6					72	72	38	17	17		4	34		2	2							2		2			61	
ФТД.2	Технология электромонтажных работ			6					72	72	38	17	17		4	34		2	2							2		2			62	



ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.14	Информатика
Б1.Б.20	Компьютерная графика
Б1.Б.21	Общая энергетика
Б1.Б.25	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.14	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.13	Математика
Б1.Б.15	Физика
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
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.22	Теоретические основы электротехники
Б1.Б.25	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.16	Химия
Б1.Б.19	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.15	Физика
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.25	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.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.4	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.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.16	Информационно-измерительные системы автомобилей и тракторов
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.4	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	Автомобили и тракторы
Б1.В.ОД.12	Электрооборудование автомобилей и тракторов
Б1.В.ОД.13	Испытания электрооборудования автомобилей и тракторов
Б1.В.ОД.14	Эксплуатация и ремонт электрооборудования автомобилей и тракторов
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.4	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.12	Электрооборудование автомобилей и тракторов
Б1.В.ОД.13	Испытания электрооборудования автомобилей и тракторов
Б1.В.ОД.14	Эксплуатация и ремонт электрооборудования автомобилей и тракторов
Б1.В.ОД.15	Системы электроники автомобилей и тракторов
Б1.В.ОД.16	Информационно-измерительные системы автомобилей и тракторов
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.4	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.4	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-6	Способен применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования
Б1.В.ОД.13	Испытания электрооборудования автомобилей и тракторов
Б1.В.ОД.14	Эксплуатация и ремонт электрооборудования автомобилей и тракторов
Б1.В.ОД.15	Системы электроники автомобилей и тракторов
Б1.В.ОД.16	Информационно-измерительные системы автомобилей и тракторов
Б2.П.3	Эксплуатационная практика
Б2.П.4	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
Б1.Б.11	Политология
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	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
Б1.Б.3	Философия
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.10	Основы военной подготовки
Б1.Б.17	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.12	Основы финансовой грамотности
Б1.Б.26	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.9	Социология
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР

