

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.
10.06.2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 6 от 10.06.2021 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> |
| Виды профессиональной деятельности |
| - научно-исследовательская, <input type="checkbox"/> |
| - проектная, <input type="checkbox"/> |
| - эксплуатационная <input type="checkbox"/> |

Год начала подготовки 2021
(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.* /

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|-----|-----|---|--|---|--|--|-----|-----|-----|----|----|-----|---|-----|----|---|---|--|--|---|---|---|---|---|---|----|----|
| 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 | 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 | Эксплуатационная практика | Вар | | 8 | | | | | 108 | 108 | | | | | | | | 3 | 3 | | | | | | 3 | | 3 | 62 | |
| Б2.П.4 | Преддипломная практика | Вар | | 8 | | | | | 108 | 108 | | | | | | | | 3 | 3 | | | | | | 3 | | 3 | 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 | 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.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.Б.25 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| 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.24 | Электрическое и конструкционное материаловедение |
| Б1.Б.25 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| 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 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.12 | 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.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 |
| Б1.Б.3 | Философия |
| Б1.Б.11 | Культурология |
| 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.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 коррупционному поведению |
| Б1.Б.7 | Правоведение |
| Б1.Б.10 | Социология |
| Б3.Д.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР |
| | |

