Приложение 1

**ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

**подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов
для энергетики и смежных отраслей, осуществляемых НИУ «МЭИ»**

**Бакалавриат**

**Электроэнергетика и электротехника**

Электроэнергетические системы и сети

Электроснабжение

Электрические станции

Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

Высоковольтные электроэнергетика и электротехника

Менеджмент в электроэнергетике и электротехнике

Техника и электрофизика высоких напряжений

Электроснабжение и кабельные сети

Проектирование и эксплуатация систем электроснабжения

Гидроэнергетика

Гидроэлектростанции

Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии

Электромеханика

Электрические и электронные аппараты

Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника

Электропривод и автоматика

Электротехнологические установки и системы

Электрический транспорт

Электрооборудование летательных аппаратов

Электрооборудование автомобилей и тракторов

Электрические системы автотранспортных средств

Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений

Техногенная безопасность в электроэнергетике и электротехнике

**Теплоэнергетика и теплотехника**

Тепловые электрические станции

Технология воды и топлива на ТЭС и АЭС

Автоматизация технологических процессов в теплоэнергетике

Эксплуатация ТЭС

Автономные энергетические системы

Экономика и управление на предприятии теплоэнергетики

Промышленная теплоэнергетика

Энергетика теплотехнологий

Энергообеспечение предприятий

Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

**Энергетическое машиностроение**

Производство энергетического оборудования

Котлы, камеры сгорания и парогенераторы АЭС

Газотурбинные, паротурбинные установки и двигатели

Автоматизированные гидравлические и пневматические системы и агрегаты

**Ядерная энергетика и теплофизика**

Атомные электростанции и установки

Техника и физика низких температур

Термоядерные реакторы и плазменные установки

Нанотехнологии и наноматериалы в энергетике

Теплофизика

**Строительство**

Промышленное, гражданское и энергетическое строительство

Строительная экспертиза

**Управление качеством**

Управление качеством в производственно-технологических системах

Управление качеством продукции, процессов и услуг

**Машиностроение**

Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов

**Прикладная механика**

Динамика и прочность машин, приборов и аппаратуры

**Мехатроника и робототехника**

Компьютерные технологии управления в робототехнике и мехатронике

**Управление в технических системах**

Системы и технические средства автоматизации и управления

Управление и информатика в технических системах

Автоматизированные системы управления

Управление мехатронными и роботехническими комплексами

**Приборостроение**

Приборы и методы контроля качества и диагностики

**Информатика и вычислительная техника**

Системы автоматизированного проектирования

Автоматизированные системы обработки информации и управления

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

Вычислительно-измерительные системы

Технология разработки программного обеспечения

**Радиотехника**

Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов

**Информационная безопасность**

Организация и технология защиты информации

Безопасность компьютерных систем

**Электроника и наноэлектроника**

Промышленная электроника

Светотехника и источники света

Микроэлектроника и твердотельная электроника

Квантовая электроника

**Бизнес-информатика**

Информационное и программное обеспечение бизнес-процессов

Архитектура информационных систем предприятия

**Экономика**

Экономика и экономическая безопасность предприятия (организации)

Экономика предприятий и организаций

Экономика и управление на предприятиях электроэнергетики

Международные стандарты учета, аудита и финансового менеджмента

Аналитическая экономика

Финансы и кредит

Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Корпоративные финансы

**Менеджмент**

Менеджмент предприятий и организаций

Управление человеческими ресурсами предприятия

Менеджмент в сфере услуг

Логистика и управление закупками

Финансовый менеджмент

Юридический менеджмент

**МАГИСТРАТУРА**

**Электроэнергетика и электротехника**

Электроэнергетические системы и сети, их режимы, устойчивость, надежность и качество электрической энергии

Оптимизация структур, параметров и режимов систем электроснабжения и повышение эффективности их функционирования

Электрические станции и подстанции

Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

Техника и электрофизика высоких напряжений

Управление проектами в электроэнергетике

Высоковольтные электротехнологии

Интеллектуальные системы защиты, автоматики и управления энергосистемами

Энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии

Гидроэнергетические установки

Электропривод и автоматика

Электротехнические, электромеханические и электронные системы автономных объектов

Электроматериаловедение, физика и техника электрической изоляции, кабелей и электроконденсаторостроенния

Электротехнологические процессы и установки с системами питания и управления

Электрические аппараты управления и распределения энергии

Техногенная безопасность в электроэнергетике и электротехнике

Техническое и информационное обеспечение построения и функционирования источников питания, сетей и объектов электрического хозяйства потребителей

Теория движения электроподвижного состава и проблемы оптимизации тягового оборудования и устройств электроснабжения транспортных систем

Электромеханическое преобразование энергии и методы его исследования

Управление организациями в электроэнергетике и электротехнике

**Теплоэнергетика и теплотехника**

ТЭС: схемы, системы и агрегаты

Теплотехника и малая распределенная энергетика

Технология воды и топлива в энергетике

Автоматизированные системы управления объектами тепловых и атомных электрических станций

Энергетика теплотехнологий

Энергообеспечение предприятий. Высокотемпературные процессы и установки

Эффективные теплоэнергетические системы предприятий и ЖКХ

Автономные энергетические системы. Водородная и электрохимическая энергетика

Инновационные технологии в теплоэнергетике и теплотехнике

Энергообеспечение предприятий. Тепломассообменные процессы и установки

**Энергетическое машиностроение**

Энергетические установки на органическом и ядерном топливе

Газотурбинные, паротурбинные установки и двигатели

Производство энергетического оборудования

Исследование и проектирование автоматизированных гидравлических и пневматических систем, машин и агрегатов

**Ядерная энергетика и теплофизика**

Нанотехнологии и наноматериалы в энергетике

Физико-технические проблемы атомной энергетики

Теплофизика и молекулярная физика

Прикладная физика плазмы и управляемый термоядерный синтез

Физика и техника низких температур

**Прикладная механика**

Динамика и прочность машин, приборов и аппаратуры

**Мехатроника и робототехника**

Разработка компьютерных технологий управления и математического моделирования в робототехнике и мехатронике

**Управление в технических системах**

Управление и информатика в технических системах

Системы и технические средства автоматизации и управления

**Приборостроение**

Приборы и методы контроля качества и диагностики

**Информатика и вычислительная техника**

Автоматизированные системы обработки информации и управления

Вычислительно-измерительные системы

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

Программный и проектный менеджмент

**Радиотехника**

Радиотехнические системы

Радиотехнические методы и устройства формирования и обработки сигналов

**Информационная безопасность**

Управление информационной безопасностью

**Электроника и наноэлектроника**

Промышленная электроника и микропроцессорная техника

Теоретическая и прикладная светотехника

Твердотельная микро- и наноэлектроника

Квантовая электроника

**Прикладная информатика**

Облачные вычисления

**Экономика**

Экономика предприятий. Инвестиционная и инновационная деятельность предприятий

Экономическая безопасность и управление рисками

Экономика фирмы и рынков

Корпоративные финансы

Бухгалтерский учет, аудит и налоговый консалтинг

**Менеджмент**

Менеджмент

Финансовый менеджмент

**ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ**

Автоматизированные системы управления технологическими процессами и инженерными системами жизнеобеспечения

Автоматизированные системы управления электротехническим оборудованием

Бизнес и информационные технологии для системы управления предприятием на базе системы SAP

Водоподготовка и водно-химический режим котельных и тепловых сетей

Водоподготовка и защита от коррозии

Вопросы химической технологии воды ТЭС и других энергообъектов

Геометрическое моделирование в CAD Autodesk Inventor

Геометрическое моделирование в CAD Solidworks

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Методы и средства защиты данных

Обеспечение пожарной безопасности на объектах, в том числе на особо опасных и технически сложных

Обеспечение экологической безопасности при возведении и эксплуатации объектов

Организация водопользования и контроля ВХР на ТЭС

Организация ремонтных работ на ТЭС в современных условиях

Организационные и технические мероприятия в отдельных энергосистемах по обеспечению устойчивой работы ЕЭС России

Организация строительства, реконструкции и капитального ремонта (по видам объектов капитального строительства)

Основы современного энергосбережения

Основы современной энергетики

Основы электроэнергетики

Осуществление строительного контроля объектов энергетики и электросетевого комплекса

Парогазовые и газотурбинные технологии в энергетике

Повышение квалификации руководителей ТЭС по программе «Наилучшие доступные Природоохранные технологии в энергетике»

Повышение квалификации руководителей и сотрудников подразделений ТЭС, ответственных за внедрение наилучших доступных природоохранных технологий

Системы централизованного теплоснабжения и теплопотребления

Организация и проведение ремонтных программ в теплоснабжающих предприятиях

Повышение надежности и экономичности паротурбинного оборудования в условиях эксплуатации

Повышение надежности, экономичности и экологичности работы тепломеханического оборудования ТЭС

Практический курс Autocad

Применение газотурбинных и парогазовых технологий на ТЭС

Применение метода конечных элементов для прочностных расчетов и обеспечения надежности конструкций

Проведение энергетических обследований с целью повышения энергетической эффективности и энергосбережения (энергоаудит)

Проектирование баз данных

Проектирование волоконно-оптических линий связи на воздушных линиях электропередачи

Промышленное и гражданское строительство

Промышленные системы автоматизации и телемеханики

Промышленные системы автоматизации и телемеханики на основе программируемых логических контроллеров и Scada систем

Пусконаладочные работы систем вентиляции и кондиционирования воздуха, оборудования водоочистки и химводоподготовки, сооружений водоснабжения и канализации

Разработка Ios-приложений

Разработка программного обеспечения с применением продуктов IBM

Расчет токов короткого замыкания и выбор электрооборудования

Релейная защита, автоматика и телемеханика

Сертифицированный специалист Cisco certified network associate

Системы электропневмоавтоматики

Современные АСУ ТП тепловых электростанций и опыт их эксплуатации

Современные методы повышения эффективности эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции

Современные методы повышения надежности эксплуатации оборудования ТЭС

Современные методы эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС

Современные методы повышения эффективности эксплуатации тепломеханического оборудования ТЭС

Современные методы повышения эффективности эксплуатации оборудования ТЭС

современные технологии Microsoft

Строительство волоконно-оптических линий связи на воздушных линиях электропередачи

Техника освещения

Техника и дизайн освещения

Техническая эксплуатация и аварийно-восстановительные работы на волоконно-оптических линиях связи на воздушных линиях электропередачи. технический надзор. контрольные измерения, монтаж оптических муфт и кроссов

Технический надзор за проектированием и строительством волоконно-оптических линий связи на воздушных линиях электропередачи

Управление государственными и муниципальными закупками

Управление персоналом и корпоративная безопасность

Управление качеством электрической энергии в системах электроснабжения и электрических сетях общего назначения

Управление стоимостью сооружения крупных инженерных объектов на примере АЭС; проблематика и решения на основе лучших мировых практик

Устройство наружных сетей и внутренних инженерных систем

Ценообразование и сметное нормирование. подготовка сметной документации с использованием программы «Smeta.ru»

Ценообразование и сметное нормирование. подготовка сметной документации с использованием программы «Гранд-смета»

Штатные и аварийные режимы работы электротехнического оборудования ТЭС

Экологически безопасные ТЭС

Экономика и управление энергетическими предприятиями

Электромагнитная совместимость на энергообъектах

Электростанции на органическом топливе

Энергетика теплотехнологии

Энергетика: состояние и перспективы развития

Энергообеспечение предприятий

Энергосервисный контракт в реализации политики энергосбережения

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА**

Автоматизированные системы управления технологическими процессами и инженерными системами жизнеобеспечения

Информатика, вычислительная техника и электротехника

Наилучшие доступные природоохранные технологии в энергетике

Промышленная теплоэнергетика

Релейная защита и автоматизация электроэнергетических

Тепловые электрические станции

Тепловые электрические станции (тепловая часть)

Технический английский язык для энергетиков, не имеющих базовых знаний английского языка

Технический английский язык для энергетиков с начальным уровнем владения английским языком

Технический английский язык для энергетиков с начальным уровнем владения английским языком

Управление проектами

Управление проектами в электроэнергетике

Электрические станции

Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений

Электроэнергетика

Электроэнергетические системы и сети

Электроснабжение

Переводчик в сфере профессиональной коммуникации (английский язык)

Переводчик в сфере профессиональной коммуникации (немецкий язык)