

# Предвыборная программа кандидата на должность ректора ФГБОУ ВО НИУ «МЭИ» профессора, доктора технических наук Николая Дмитриевича Рогалева

Целью развития НИУ «МЭИ» в 2018–2022 гг. определено формирование Университета 3.0 — университета, сочетающего синергию науки, образования и инновационного развития. Программа на 2018–2022 гг. определяла 8 стратегических направлений — образование, науку, инновации, человеческий капитал, молодежную политику, конкурентоспособность, развитие инфраструктуры, интернационализацию. По каждому из направлений были сформулированы конкретные задачи, ведущие к Университету 3.0.

В 2023 году можно утверждать: все задачи программы 2018 года полностью реализованы.

Сегодня в НИУ «МЭИ» построены и работают ресурсная база и развиваются технологии Индустрии 4.0, система университета нового поколения, охватывающая образовательный процесс, ставящая задачи для прорывных научных исследований, поддерживающая развитие инновационной деятельности.

Неизменной и ещё более актуальной остается миссия НИУ «МЭИ» — вклад в достижение национальных целей развития России через фундаментальное разностороннее образование и передовые технологии для энергетики и инновационной экономики.

Будущее НИУ «МЭИ» — в развитии достигнутых результатов, в обеспечении работы нового формата взаимодействия образования, науки и производства, в развитии инновационного потенциала, заложенного в прошедшем десятилетии, в укреплении международного сотрудничества с целью обеспечения технологического суверенитета, промышленного лидерства и энергетической безопасности России.

## НИУ «МЭИ» в 2023 г.: Университет 3.0

**ОБРАЗОВАНИЕ.** Общее число студентов и аспирантов выросло с 16,7 тыс. (2018) до 21,7 тыс. (2022 г.) человек. В НИУ «МЭИ» появилось новое направление обучения — строительство. По окончании университета доля профильного трудоустройства наших выпускников составляет рекордные 99,8%. НИУ «МЭИ» стал одним из самых популярных вузов для абитуриентов: в 2022 г. университет вошел в тройку по числу поданных заявлений. Университет стал одним из лидеров программ дистанционного обучения, в период пандемии сумев без потери качества полностью перевести свои учебные курсы в дистанционный формат.

Партнерами образовательных программ университета стали все ведущие предприятия энергетики и высокотехнологичного производства, в период с 2018 по 2022 гг. начали работу новые студенческие научные общества и студенческие КБ.

**НАУКА.** Объемы НИОКР выросли почти на 50%, с 1,5 млрд. руб. (2018) до 2,3 млрд. руб. (2022). Сегодня по техническим наукам университет готовит кандидатов и докторов наук больше, чем любой другой вуз Российской Федерации. НИУ «МЭИ» стал абсолютным лидером по защите в технических дисциплинах среди вузов, имеющих право самостоятельного присуждения научных степеней. При этом эффективность защит в срок составляет для НИУ «МЭИ» почти 45%.

Общий вектор развития научного потенциала НИУ «МЭИ» определяется программой «Приоритет 2030», в рамках которой запланирована реализация пяти стратегических проектов, ориентированных на будущее науки и отрасли в целом.

**ИННОВАЦИИ.** Инновационные проекты НИУ «МЭИ» из года в год становились победителями и призёрами международного конкурса «Качество инноваций» (Quality Innovation Award). Все инновационные проекты университета реализуются в рамках партнерских программ с ведущими отраслевыми компаниями. Развитие инновационной экосистемы поддерживается информационной системой «кВт идей», действует система автоматизированного проектного поиска исследователей-разработчиков «Платформа «Исследователи-разработчики в сети» («ПИРС»).

Реализация инновационных проектов НИУ «МЭИ» в полной мере обеспечивается программой стратегического академического лидерства «Приоритет 2030».

**ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ.** Разработка и внедрение программ индивидуального развития, систем стимулирования и поощрения научной и исследовательской деятельности позволили в полном объеме реализовать задачи по развитию и поддержке научного и преподавательского потенциала НИУ «МЭИ». Разработана и запущена в эксплуатацию Информационная система «Результативность и управление рисками — программа комплексного развития» (РУР-ПКР), включая интеграцию системы индивидуального стимулирования. В НИУ «МЭИ» действуют конкурсные программы отбора профильных специалистов и преподавателей внутри университета и среди ведущих преподавателей в стране (конкурс «Энергия инноваций», конкурс рукописей учебников, конкурс молодых преподавателей).

В рамках выполнения майских указов Президента РФ обеспечена регулярная индексация заработной платы профессорско-преподавательского состава и сотрудников университета.

Сегодня средняя заработная плата профессорско-преподавательского состава НИУ «МЭИ» сопоставима (больше или равна) со

средней зарплатой в ведущих ТОП-10 вузов России.

**МОЛОДЕЖНАЯ ПОЛИТИКА.** В рамках реализации молодежной политики поддерживается и укрепляется широкий спектр внеучебной деятельности. Полностью введена в эксплуатацию и обеспечивает разностороннюю оценку индивидуальной деятельности студентов система БАРС. Функционирует система отбора студентов для углубленного обучения «Энергия. Талант. Активность. Лидерство. Образование. Наука» (ЭТАЛОН). Число студентов, задействованных в программе ЭТАЛОН, выросло с 44 человек (2 группы) в 2018 году до 349 человек (22 группы) в 2022 г.

Совместно со всероссийской открытой платформой «Россия — страна возможностей» в 2021 г. открыт Отраслевой центр компетенций — первая в России площадка развития дополнительных компетенций среди будущих инженеров. В дальнейшем опыт Отраслевого центра компетенций МЭИ был масштабирован на другие технические вузы по всей стране.

В сентябре 2022 г. в НИУ «МЭИ» открыт Студенческий центр МЭИ — мультифункциональный центр, объединивший более 30 университетских сообществ и организаций.

Спортивные, творческие, трудовые, научные студенческие коллективы НИУ «МЭИ» занимают призовые места в московских и федеральных конкурсах. В 2022 г. вовлечение студентов-первокурсников во внеучебную активность превысило 80%.

**КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ.** НИУ «МЭИ» получил и успешно реализует право самостоятельного присуждения ученых степеней по своим основным специальностям. Научные группы НИУ «МЭИ», выполняющие исследования в рамках НИОКР, становятся ведущими экспертными и научно-исследовательскими объединениями, работающими в плотной кооперации с основными отраслевыми предприятиями страны.

В 2022 г. НИУ «МЭИ» занял первые места среди российских вузов в рейтинге Univer.EXPERT в области энергетики и электротехники.

Впервые НИУ «МЭИ» занял лидирующее положение в рейтинге hh.ru востребованности выпускников в сфере IT: по направлению «Информационные технологии» НИУ «МЭИ» занял 4 место (2022 г.), по направлению «Производство» — 3 место среди московских вузов. По направлению «Экономика и финансы» наш Университет вошёл в данный рейтинг в 2022 г. впервые. В рейтинге востребованности выпускников Superjob.Ru НИУ «МЭИ» — на 7 месте среди технических вузов. В 2022 г. НИУ «МЭИ» впервые вошёл в топ-20 рейтинга лучших российских университетов по версии Forbes.

**РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ.** В 2018–2022 гг. проведен комплекс работ по масштабной реконструкции и обновлению учебных корпусов и общежитий университета. Реконструированы и обновлены главное здание НИУ «МЭИ», стадион и бассейн МЭИ, отремонтированы и оснащены 22 кафедры университета.

Сдан и введен в эксплуатацию жилой многоквартирный дом для сотрудников НИУ «МЭИ».

С 2018 г. после капитального ремонта начал работать Студенческий санаторий-профилакторий, в 2019 г. завершился капитальный ремонт корпуса студенческого общежития на 147 мест; дополнительно введено в эксплуатацию более 150 мест в общежитии за счет переоборудования и капремонта комнат. В 2020 г. завершен капитальный ремонт общежития на 500 мест (Энергетическая, 10), в 2022 г. завершен ремонт самого крупного корпуса общежития Университета ёмкостью 1 000 мест (Энергетическая, 18). Сегодня общежития НИУ «МЭИ» могут одновременно размещать около 5 тыс. студентов и аспирантов.

В 2022 г. Минобрнауки России утвержден разработанный НИУ «МЭИ» проект строительства новых корпусов общежитий (более 1 700 мест) на территории кампуса университета.

В 2022 г. распоряжением Минобрнауки России на баланс НИУ «МЭИ» передан профилакторий «Спутник» (г. Королев). Завершен многолетний процесс возвращения в собственность университета земельных объектов в Фирсановке.

С 2021 г. начата масштабная реконструкция учебной ТЭЦ МЭИ. На проведение реконструкции выделено более 2 млрд. рублей из федерального бюджета. Завершение реконструкции планируется в 2024 году.

**ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ.** Широкая программа международного сотрудничества обеспечила НИУ «МЭИ» лидирующую роль первого энергетического университета

не только в России, но и в целом ряде дружественных стран. Никогда в университете не обучалось такого количества иностранцев. На 2022 г. в НИУ «МЭИ» учится более 2 тыс. зарубежных студентов и аспирантов из 68 стран мира.

НИУ «МЭИ» определен в качестве ведущего вуза подготовки научных кадров для энергетики Союзного государства России и Белоруссии. Учебные стандарты НИУ «МЭИ» внедрены в программы обучения энергетиков в рамках Российско-Кыргызского консорциума технических вузов. Активно развиваются филиалы НИУ «МЭИ» в Узбекистане и Таджикистане. Создается крупнейший филиал в г. Хайнань (КНР). НИУ «МЭИ» стал главным энергетическим вузом по подготовке специалистов-энергетиков для республики Куба.

В 2022 г. НИУ «МЭИ» стал единственным вузом в мире, получившим орден Нико Лопеса — кубинскую награду за достижения в области энергетики. Также в 2022 г. за существенный вклад в развитие Кыргызстана университет был удостоен почетной медали «Данк» («Слава»).

### Будущее развитие: переход на Модель менеджмента качества 2020

Объективные технологические изменения, тотальное внедрение цифровизации в образование, новые подходы к реализации высокотехнологичных проектов, глобальное ускорение инноваций, активное использование систем искусственного интеллекта в проектировании промышленных и технологических процессов требуют от университетов изменения самой структуры высшего образования и институциональную суть современного вуза. Невозможно успевать за развитием нового без погружения в непрерывающийся процесс обновления актуального знания, одновременный научный эксперимент и понимание будущих областей применения результатов инновационной деятельности.

НИУ «МЭИ» уже сегодня готов встречать новую реальность. Ориентируясь на миссию университета — вклад в достижение национальных целей развития России через фундаментальное разностороннее образование и передовые технологии для энергетики и инновационной экономики, — необходимо обеспечить устойчивость развития созданной системы Университета 3.0.

Особенностью существования Университета 3.0 является непрерывающееся развитие. Высокие результаты в рамках новой парадигмы достигаются как следствие общих усилий университета как институции и большой личной ответственности каждого. Залог развития НИУ «МЭИ» — в обеспечении функционирования в качестве саморазвивающейся организации, соединяющей в своём функционировании единство системы передачи знания (образование), процесса познания (наука) и области реального применения (инновации).

Университет как институция представляет максимум для индивидуального карьерного развития каждому студенту, аспиранту, преподавателю, исследователю, сотруднику. Университет как структура фокусирует направления своего общего развития через потенциал развития кафедр — основных структурных объединений, обеспечивающих единство образования, науки и инноваций.

### Основные политики развития НИУ «МЭИ» в 2023–2028 гг.

Программа стратегического академического лидерства «Приоритет 2030» дает возможность для полноценного развития университета в рамках реализации основных стратегических политик — образования, науки, инновации, цифровизации и управления.

Для НИУ «МЭИ» это означает продолжение развития в уже заданном ключе. В указанных векторах развития идут изменения, лежащие в основе успеха вуза.

Таблица 1

Политика	Описание системного содержания политики	Инструменты реализации политики
Образование	Индивидуализация и адаптация образовательных траекторий на основе потребностей студентов и отрасли	– Э.Т.А.Л.О.Н. – ИС «БАРС»
Наука	Получение прорывных результатов по ключевым стратегическим направлениям	– 5 стратегических проектов «Приоритета 2030» в НИУ «МЭИ» – Платформа «Исследователи и разработчики в сети»
Инновации	Формирование инновационной экосреды и коммерциализация результатов научной деятельности	– ИС «кВт Идей» – Студенческие КБ – ПНИ «Технологии будущего» – Инжиниринговые центры
Цифровизация	Комплексная трансформация внутренних процессов и взаимодействие со стейкхолдерами	– ИС «РУР-ПКР» – ИС «Электронный МЭИ»
Управление	Создание комплексной системы управления на основе предиктивной аналитики и принципов СМК (EFQM)	– ПКР МЭИ + «Приоритет 2030» – Система менеджмента качества

Таблица 2

Энергетика больших мощностей нового поколения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическая база «большой энергетики»</li> <li>- кадры для отрасли</li> <li>- кадры для науки и машиностроения</li> </ul>
Распределенная и возобновляемая энергетика	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решения для развития нового сегмента энергетики</li> <li>- обеспечение связи различных источников малой возобновляемой и распределенной генерации</li> </ul>
Водородная энергетика	<ul style="list-style-type: none"> <li>- «линейка» решений по всему циклу водородной энергетики (производство, транспорт, хранение и использование H<sub>2</sub>)</li> <li>- кадры для водородной энергетики</li> </ul>
Цифровая энергетика	<ul style="list-style-type: none"> <li>- цифровая интеллектуальная экосистема на базе отечественных технологий для контроля и управления энергосистемами</li> </ul>
Климатическая трансформация энергетической отрасли	<ul style="list-style-type: none"> <li>- повышение энергоэкологической эффективности энергоисточников, снижение углеродного следа и климатической уязвимости энергетических систем городов</li> </ul>
Цифровая кафедра	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка специалистов по цифровизации, разработке информационных систем в энергетике;</li> <li>- повышение квалификации специалистов-энергетиков</li> </ul>
От микросхемы до системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- воспроизводство отечественной инженерной культуры в экосистеме ИРЭ.</li> <li>- внедрение механизма управляемого трансфера разработок в реальный сектор и интегрирование молодых специалистов в профессиональное сообщество, противодействующее их оттоку за рубеж.</li> </ul>

Сегодня у НИУ «МЭИ» есть полноценный набор возможностей для поддержания каждой политики (смотри таблицу 1).

### «Приоритет 2030»: векторы развития НИУ «МЭИ»

Смотри таблицу 2.

Программа «Приоритет 2030» для НИУ «МЭИ» является сегодня пошаговой операционной программой укрепления и развития учебного, научного и инновационного базиса. Для Университета проекты программы охватывают основные области применения и развития энергетики, давая возможность продвижения всех направлений деятельности, в том числе — связанных с высокотехнологичной промышленностью, радиотехникой и радиоэлектроникой, информационными технологиями.

Главная цель всей программы «Приоритет 2030» — концентрация ресурсов национальных университетов для поддержки целей развития Российской Федерации до 2030 года, превращение университетов страны в центры научно-технологического и социально-экономического развития.

В контексте НИУ «МЭИ» программа позволяет закрепить лидирующие позиции университета как в кадровой подготовке специалистов важнейших областей промышленности, так и зафиксировать лидерство университета в научных разработках, связанных с энергетикой больших мощностей, водородной, возобновляемой, цифровой энергетикой, ролью энергетики в климатической трансформации.

На ближайшую перспективу университет получает уникальную возможность не только закрепить лидирующие позиции, но и увеличить отдачу от исследований и обеспечить безусловное признание нашего лидерства в экспертной, научной среде, среди самых широких слоев заинтересованных специалистов.

Таким образом, ключевыми векторами развития НИУ «МЭИ» на 2023–2028 год станут:

1. **Реализация задач федеральной программы «Приоритет 2030»** в рамках основных стратегических проектов в тесной связи со всеми направлениями деятельности университета.
2. **Ориентация на увеличение отдачи** от научных и инновационных проектов,

уже запущенных в Университете — в объемах полученного научного знания, непосредственных результатов для партнеров и заказчиков, финансовых показателей.

3. **Рост признания достижений НИУ «МЭИ»** на всех уровнях, включая федеральный и экспертный, выраженный в получении профессионального признания — премии, дополнительные гранты, награды.
4. **Расширение научной компоненты**, рост научных исследований и проектов, обеспечивающих профессиональное лидерство НИУ «МЭИ».
5. **Увеличение стратегических проектов, связанных с молодежью** и работой команд молодых исследователей, специалистов и инноваторов.

Будущее НИУ «МЭИ» — в постоянном развитии.

В развитии МЭИ — развитие всей отрасли.

*Кандидат в ректоры НИУ «МЭИ», профессор, д.т.н., Н.Д. Роголев*