

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

СОГЛАСОВАН

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Заместитель Министра

_____/Д.В. Афанасьев/
(подпись) (расшифровка)

УТВЕРЖДЕН

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования «Московский политехнический
университет»

Ректор

_____/В.В. Миклушевский/
(подпись) (расшифровка)

ШТАМП ЭЦП

ШТАМП ЭЦП

ЕЖЕГОДНЫЙ ОТЧЕТ
о результатах реализации программы развития университета
в рамках реализации программы стратегического академического
лидерства «Приоритет-2030» в 2024 году

*Ежегодный отчет о результатах реализации
программы развития университета в рамках
реализации программы стратегического
академического лидерства «Приоритет-2030»
рассмотрен и одобрен на заседании Ученого
совета от «23» января 2025 года.*

27.01.2025
Москва

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен в соответствии с пунктом 4.3.6. соглашения о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидий в соответствии с пунктом 4 статьи 78.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации № 075-15-2024-176 от «7» февраля 2024 г. между Министерством образования и науки Российской Федерации и федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Московский политехнический университет», отобранным по результатам конкурсного отбора образовательных организаций высшего образования для оказания поддержки программ развития образовательных организаций высшего образования в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет2030», в соответствии с Протоколом № ВФ-75/пр от «14» декабря 2023 г. заседания Комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по проведению отбора образовательных организаций высшего образования в целях участия в программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

В отчете представлены результаты, достигнутые федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Московский политехнический университет» за период с 01 января 2024 г. по отчетную дату 31 декабря 2024 г.

Оглавление

Введение.....	2
1.1. Образовательная политика.....	4
1.2. Научно–исследовательская политика	4
1.3. Политика в области инноваций и коммерциализации разработок	7
1.4. Молодежная политика	10
1.5. Политика управления человеческим капиталом	13
1.6. Кампусная и инфраструктурная политика	16
1.7. Система управления	16
1.8. Финансовая модель.....	21
1.9. Политика в области цифровой трансформации	21
1.10. Политика в области открытых данных	26
2. Достигнутые результаты при реализации стратегических проектов. Стратегический проект «Доступный электромобиль».....	27
3. Достигнутые результаты при построении межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации	29
4. Достигнутые результаты при реализации проекта «Цифровая кафедра»..	32

1.1. Образовательная политика

В 2024 году Московский Политех обновил систему набора и привлек мотивированных абитуриентов, популяризируя науку и технологии через систему профильных классов, профильных выставок, агрегаторов и социальные сети, в результате, набор студентов на первый курс увеличился на 18,1 %. Приведенный контингент за год вырос на 15,035 % за счет увеличения количества обучающихся по всем формам обучения. Кроме того, в результате проведенных конкурсных процедур выросла острепенность профессорско-преподавательского состава, в среднем, на 6,74%. В соответствии с программой развития университета и федеральной программой «Приоритет-2030» и планами на 2024 год Московский Политех совершенствовал систему проектной деятельности, разработал новые образовательные программы основного и дополнительного образования, совершенствовал дистанционные технологии и электронное обучение, продолжил трансформацию образовательной модели в части интеграции компоненты art в техническое STEM-образование.

Основные мероприятия в рамках образовательной политики в 2024 году:

- совместно с искусствоведами и резидентами арт-кластера «АРТ ПОЛИТЕХ» разработан и внедрен общеуниверситетский междисциплинарный проект «Искусство сегодня» – авторский курс Михаила Рябова в рамках дисциплины «Введение в проектную деятельность» для первого курса очной формы обучения, направленный на развитие креативного мышления, умения работать в команде и надпрофессиональных навыков (более 2000 студентов);
- разработан и внедрен общеуниверситетский междисциплинарный проект «Обучение служением» в рамках дисциплины «Введение в проектную деятельность» для первого курса очной формы обучения, направленный на развитие креативного мышления, умения работать в команде и надпрофессиональных навыков (более 2000 студентов).

- с 2024 года в Университете все виды практик реализуются в рамках образовательного модуля «Проектная деятельность», что позволяет обеспечить бесшовность теоретической и практической подготовки обучающихся.

Для реализации персонализированного подхода к обучающимся первого курса и повышения сохраняемости контингента первокурсников внедрен входной ассесмент для определения уровня знаний студентов по базовым дисциплинам. Студентам, показавшим дефицит знаний, преподаватели Университета помогают проработать имеющиеся дефициты.

Московский Политех продолжает взаимодействие с АНО «Россия – страна возможностей». Цель данного взаимодействия – подготовить квалифицированного специалиста под запросы работодателя, в том числе в части гибких навыков. На основании предоставленных АНО «Россия – страна возможностей» методических материалов осуществляется разработка учебного курса «Развитие гибких навыков для построения карьерного трека», в который будут включены 11 базовых компетенций: анализ информации и выработка решений, ориентация на результат, партнерство/сотрудничество, планирование и организация, следование правилам и процедурам, стрессоустойчивость, эмоциональный интеллект, лидерство, клиенториентированность, коммуникационная грамотность, саморазвитие.

Московский Политех продолжает осуществлять подготовку обучающихся в рамках проекта «Цифровые кафедры» (показатель Р5(б)). В 2024 году на «Цифровой кафедре» были выпущены 1016 человек (план выпуска составлял 942 человека), что составило 107,86% выполнения плана. В 2024 году в рамках проекта «Цифровые кафедры» продолжилась реализация программ профессиональной переподготовки для обучающихся по специальностям и направлениям подготовки, не связанных с информационными технологиями: «Цифровой маркетинг» и «Проектирование цифрового мультимедийного контента», а также по программе,

предназначенным для ИТ-специальностей: «Разработка на платформе 1С: Предприятие».

В сентябре 2024 года на «Цифровую кафедру» был осуществлен очередной набор обучающихся. Зачислены 2811 студентов, завершение обучения данных студентов планируется в 2025 году. Все программы реализуются совместно с индустриальными партнерами.

В течении всего отчетного периода продолжается реализация программ профессиональной переподготовки с целью предоставления студентам возможности получения второй квалификации (показатель РЗ(б)):

- Управление инвестиционными проектами;
- Графический дизайн;
- Разработка мобильных игр;
- Электрофицированные автомобили;
- Технологии информационного моделирования;
- Управление бизнес-процессами в образовательной организации

В 2024 году по данным программам успешно завершили обучение 723 обучающихся, что составило 151 % выполнения плана.

Активно продолжается работа по реализации программ дополнительного профессионального образования по различным направлениям деятельности (в рамках реализации показателя эффективности РЗс2, на 31.12.2024 поступления от программ составили 52 250 000 руб.). В рамках программ дополнительного профессионального образования Московский Политех распространяет свои лучшие практики среди других вузов страны, в 2024 году по таким программам уже прошли обучение представители из 29 вузов страны.

С целью обеспечения современного образовательного процесса разработано 3250 электронных образовательных ресурсов (ЭОР). ЭОРами охвачено 97% учебных дисциплин всех курсов обучения. Также были подготовлены 14 ЭОРов для использования обучающимися «Цифровых кафедр»

Московский Политех продолжил реализацию сквозного онлайн-курса “Цифровая грамотность”, который изучают студенты первого курса очной формы обучения всех направлений подготовки (кроме 09 и 10 УГСН) как головного ВУЗа, так и филиалов. Общее количество обучающихся, освоивших курс и прошедших промежуточную аттестацию в онлайн-формате – 1484 человека.

Московский Политех вступил в Ассоциацию «Глобальные университеты» и планирует увеличить охват целевой аудитории с целью распространения лучших образовательных практик, наращивать академическую мобильность как внутри страны, так и за ее пределами.

В 2024 году в рамках сетевого взаимодействия Московским политехом совместно с АНО «Университет Иннополис» разработана образовательная программа магистратуры - 10.04.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) «Инженерия безопасности компьютерных систем и сетей».

1.2. Научно–исследовательская политика

В 2024 году научно-исследовательская политика университета продолжает свое развитие, основываясь на актуальных задачах технологического лидерства и имплементации программ по импортозамещению в интересах стратегических партнеров из транспортного и машиностроительного секторов экономики.

Для усиления научно-технического потенциала Московского Политеха были определены пять ключевых направлений научно-технологического развития университета до 2030 года:

- **электромобилестроение,**
- **высокоавтоматизированное машиностроение,**
- **программное обеспечение технических систем,**
- **интеллектуальные системы управления**
- **технологии сенсорики.**

Реализация стратегического проекта «Доступный электромобиль» в 2024 году было направлено на создание прототипа электромобиля категории L7, стратегический проект являлся центром консолидации научно-исследовательской деятельности Московского Политеха. Развитие научных компетенций в области электромобилестроения способствовало привлечению новых промышленных партнеров, а также налаживанию коммуникации между научно-исследовательскими и конструкторскими группами университета и представителями реального сектора экономики.

В 2024 году Московский Политех продолжает развивать науку, создавая и поддерживая модель отраслевых конструкторских бюро, ориентированных достижение технологического лидерства.

Портфель НИОКТР в 2024 году базировался на разработках с высоким уровнем готовности технологий (УГТ), основными проектами являлись:

- научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по теме «Производство рамы для электромобиля категории L7» в рамках заказа ООО «АВТОТОР Холдинг»;
- изготовление и проведение стационарных испытаний опытных образцов тормозного механизма с электрическим тормозным приводом по заказу ООО «Инновационный центр «КАМАЗ»;
- разработка РКД тормозной и рулевой системы для нужд коммунального хозяйства по заказу ООО «Меркатор Калуга»;
- комплекс технологических работ по разработке и изготовлению оборудования для химического машиностроения в интересах АО «ГИПРОНИИАВИАПРОМ»;

Действующий на базе Московского Политеха инфраструктурный центр «Автонет» в 2024 году успешно выполнил мероприятия предусмотренные Программы по развитию отдельного направления Национальной технологической инициативы "Автонет", деятельность центра получила финансовую поддержку Фонда национальной технологической инициативы на реализацию мероприятий в 2024 -2026 гг. В декабре 2024 года

инфраструктурный центр «Автонет» организовал II Международный форум Автонет «Развитие электротранспорта в России – от концепции к технологическому суверенитету», на котором были обсуждены перспективы и направления развития автомобильного транспорта, включая отрасли электромобилестроения и беспилотного транспорта.

В 2024 году Московский Политех получил грант Министерства промышленности и торговли Российской Федерации на создание и развитие центра инженерных разработок в размере 142,5 млн рублей.

В целях реализации научно-исследовательских проектов Московский Политех продолжает развивать научно-исследовательскую инфраструктуру. В 2024 году были созданы:

- лаборатория конструкционных и функциональных материалов для энергетики, с целью разработки металлических сплавов нового поколения для их использования в качестве газопоглотителей в различных электровакуумных устройствах;
- центр инженерных разработок «Материаловедение и технологии новых материалов», который будет выполнять индустриальные и промышленные заказы со стороны организаций реального сектора экономики;
- конструкторское бюро химического машиностроения для реализации проектов по направлению химического производства и машиностроения;
- лаборатория печатной и in-mold электроники, которая станет технологической базой опытного производства изделий гибкой микроэлектроники. При их изготовлении планируются использовать отечественные материалы и высокопроизводительные полиграфические технологии;
- Производственно-технологический участок автоматизированного поверхностного монтажа печатных плат (линия SMD) на базе научно-технологического центра «Оптоэлектроника».

В 2024 году показатель эффективности P1(б) перевыполнен на 76,5% (без учета средств гранта по программе Приоритет-2030); показатель

эффективности Р1 (с2) перевыполнен на 20%; показатель эффективности Р2(с2) перевыполнен на 42%; показатель эффективности Р3(с2) – перевыполнен на 700 %.

1.3. Политика в области инноваций и коммерциализации разработок

Деятельность Московского Политеха в 2024 году в области инноваций и коммерциализации разработок имела следующие ключевые направления:

выявление и экспертиза технических решений, имеющих коммерческий потенциал, их развитие;

выявление и охрана результатов интеллектуальной деятельности;

коммерциализация созданных и охраняемых результатов интеллектуальной деятельности;

вовлечение преимущественно студентов, аспирантов в процессы коммерциализации технологических проектов;

организационное развитие инновационной экосистемы университета.

Выявление технических решений, имеющих коммерческий потенциал, осуществлялось в ходе взаимодействия с научными и учебными подразделениями Московского Политеха. Предложения разработчиков о патентовании, регистрации и реализации инновационных проектов рассматривались на заседаниях научно-технического совета.

Портфель инновационных проектов дополнен новыми проектами. В частности, были отобраны для дальнейшего развития и продвижения следующие проекты: автоматическое гусенично-колесное транспортное средство, гусенично-колесное транспортное средство с рычажным приводом.

В настоящее время портфель проектов включает 26 проектов. По проектам «Способ и устройство анкерного крепления в базовые пористые материалы зданий» и «Способ и устройство образования самозатягивающихся стыков фальцевой кровли» получены патенты и

ведется взаимодействие с потенциальными лицензиатами. По проекту «Деформируемые сплав системы Al-Mg-Si» заключен договор с авторами и ведутся переговоры с АО «СМЗ» о заключении лицензионного договора. По проекту «Роликовая система для неразрушающего контроля» выявлено ноу-хау, в отношении которого заключен договор отчуждения, по которому получен 1 млн рублей.

Таким образом, выполнен показатель эффективности РЗ-2-с2.

Существенным элементом реализации проекта является создание и обеспечение охраны результатов интеллектуальной деятельности.

В 2024 году было выявлено и оформлено 33 объекта интеллектуальной собственности, включая: 14 патентов (изобретения, полезные модели, промышленные образцы), 17 свидетельств (программы для ЭВМ и базы данных) и 2 ноу-хау. На базе патентной заявки РФ № 2023134199 была подана евразийская патентная заявка №202492366.

Данные объекты рассматриваются как потенциальный ресурс для коммерциализации.

Организация технологического предпринимательства студентов осуществлялась по нескольким направлениям. В частности, были сформированы и реализованы две акселерационные программы (в Чебоксарском филиале и в Москве), в которых приняло участие 830 человек, количество сформированных стартап-проектов – 130.

Проведены тренинги по студенческому предпринимательству в Москве, Коломенском, Электростальском и Рязанском филиалах. В тренингах приняло участие более 700 человек.

Студентам и аспирантам оказывалась постоянная поддержка в привлечении финансирования стартапов, формировании заявок на конкурсы «УМНИК», «Студенческий стартап». 10 студенческих проектов стали победителями конкурса «Студенческий стартап».

В целях вовлечения студентов и аспирантов в инновационную и предпринимательскую деятельность разработано и утверждено Положение о поддержке инновационной деятельности студентов и аспирантов Университета (утв. Приказом от 17.06.2024г. №711-ОД).

1.4. Молодежная политика

В рамках реализации молодежной политики в 2024 году был проведен комплекс мероприятий, направленных на вовлечение обучающихся в научную деятельность, формирование научных компетенций, популяризацию науки и предпринимательства.

В 2024 году продолжилась реализация программы грантов им. В.Е. Фортова. Программа была запущена в 2021 году с целью поддержки лучших молодежных научных проектов, выполняемых на базе университета. В период 2021-2022 годов поддержку по этой программе получили 11 молодых преподавателей университета, в 2023 году – 14 молодых преподавателей, в 2024 – 15 молодых ученых.

Летом 2024 года был дан старт III очереди программы грантов им. П.Л. Капицы, направленной на привлечение в университет внешних молодых ученых (постдоков) в возрасте до 39 лет с наличием ученой степени. В 2024 году по программе грантов им. П.Л. Капицы в университет были привлечены 7 постдоков на трёхлетний период, которые в свою очередь инициировали 7 новых направлений научной проектной деятельности. На текущий момент номенклатура научных проектов образовательного модуля «Проектная деятельность» состоит из 28 различных тематик.

Продолжился процесс развития студенческого научного общества Московского Политеха (СНО). За отчетный период активом СНО было организовано более 25 мероприятий с участием более 2500 человек, в том числе в рамках межинституционального сотрудничества. Реализован цикл мероприятий по формированию медийного образа ученого, сформирована система информирования студентов о событиях научной жизни в университете, кроме этого при поддержке СНО была проведена

международная студенческая научная конференция «СНК-2024», всероссийский мастер-класс по созданию помощника с искусственным интеллектом и международный фотоконкурс «Наука в фотографиях», был дан старт новому проекту "Технология научного успеха", главными героями которого уже стали молодые ученые Московского Политеха.

На базе Московского Политеха завершилась реализация трехлетней программы Предпринимательской точки кипения (ПТК), которая была направлена на вовлечение работников и студентов Университета в технологическое предпринимательство. За 2024 год было реализовано 47 мероприятий, посвященных развитию технологического предпринимательства, проектной деятельности, стартапам и поиску инвестиций с привлечением более 2400 уникальных участников.

1.5. Политика управления человеческим капиталом

В 2024 г. в Московском Политехе был дан старт проекту «Совершенствование системы управления эффективностью деятельности на основе ценностной и целевой моделей», который представляет собой многогранный подход к трансформации организационной культуры и управлению персоналом.

На текущий момент, к январю 2025 года, достигнуты значительные успехи в рамках первых 2х этапов, которые включали диагностику ценностей организации, формирование видения изменений и формулирование верхнеуровневых целей Московского Политеха.

Основные достижения на январь 2025:

1. Диагностика ценностей организации:

- проведены интервью с топ-менеджерами и ключевыми руководителями для выявления поведенческих индикаторов поведения сотрудников;
- проведен опрос 224 руководителей, где они оценили поведение и эффективность своих команд;
- проведена диагностика текущих ценностей Университета.

2. Формирование целевых ценностей:

- проведена сессия с управленческой командой по определению целевых ценностей;

- создана шкала модели компетенций и описаны уровни проявления общих и управленческих компетенций в реальном поведении сотрудников для использования в управлении HR-процессами.

3. Оценка управленческой команды:

- проведено тестирование 90 руководителей по методологии оценки их управленческого потенциала;

- проведены командные диагностики.

4. Обучение управленческой команды:

- запуск программы мини-MBA «Лидеры Политеха», проведено обучение по 4 модулям из 6.

5. Сформулированы Миссия, Видение и Цели-амбиции Московского Политеха.

6. Сформирован список ожиданий ключевых стейкхолдеров, как основы для формирования верхнеуровневых целей и дерева целей Московского Политеха в горизонтах 2035 г., 2030 г., 2025 г.

7. Проведены сессия и дополнительная сессия по формированию дерева целей Московского Политеха.

К ключевым результатам первых 2х этапов можно отнести описанные текущий профиль ценностей и карты поведенческих индикаторов, согласованные целевые ценности и принципы их внедрения, сформулированные Миссия, Видение и Цели-амбиции, сформулированные по итогам интервью об ожиданиях ключевых стейкхолдеров, сформированные 6 рабочих проектов в рамках обучения «Лидеры Политеха».

Запущенные рычаги изменений:

1. Формирование кадрового потенциала:

- переход от «отдела кадров» к развитию человеческого капитала;

- выбраны 43 лидера изменений на основании оценки управленческого потенциала - формирование команды лидеров изменений и диагностика управленческих команд;

- проводится обучение и развитие команды управленцев

- приняты кадровые решения и ротация для межфункциональных проектов.

2. Изменение HR-систем:

- проведено обучение 17 руководителей в Центре трансформации образования Сколково по программе «Университет Будущего»;

- начаты процессы разработки системы KPI для сервисных подразделений.

3. Трансляция целей и программы изменений:

- проведена серия мероприятий для вовлечения персонала в проекты изменений;

- использование практик системы обратной связи через внутренние опросы и анкетирование;

- организация таун-холлов и открытых диалогов с сотрудниками;

- начато внедрение платформы Битрикс24 для внутренних коммуникаций и перехода в культуру правил.

Предстоящие шаги:

- завершение формирования верхнеуровневых целей Московского Политеха в горизонтах 2035г., 2030г. и 2025г. и построения дерева целей уровня N-1;

- построения дерева целей уровня N-2;

- завершение обучения сотрудников постановке целей и каскадированию на подразделения;

- обучение сотрудников практикам регулярного менеджмента;

- создание системы привлечения персонала

- создание системы адаптации персонала

- внедрение системы мотивации и оценки сотрудников, детализация модели компетенций;

- создание системы обучения и развития персонала.

Вышеизложенные меры направлены на повышение эффективности управления, развитие человеческого капитала и адаптацию корпоративной культуры к современным вызовам с целью создания в Московском Политехе более продуктивной и мотивированной рабочей среды.

Важнейшим направлением политики управления человеческим капиталом в 2025 году остается привлечение в Московский Политех молодых ученых и экспертов-преподавателей высокой квалификации, а также их поддержка:

- рассмотрены заявки и утверждены победители конкурса на получение грантов им В.Е. Фортова (III очередь) для молодых сотрудников профессорско-преподавательского состава по основному месту работы в возрасте до 39 лет;

- рассмотрены заявки и утверждены победители конкурса на получение грантов им. П.Л. Капицы (III очередь) для постдоков в возрасте до 39 лет.

В 2024 году на отчетную дату на грантовую поддержку молодых ученых было затрачено 40,5 млн руб.

1.6. Кампусная и инфраструктурная политика

В 2024 году в соответствии с программой развития университета и федеральной программой «Приоритет-2030» кампусная и инфраструктурная политика нацелена на развитие учебного и лабораторного фонда, а также развитие и улучшение условий проживания студентов в общежитиях.

Основные мероприятия в 2024 году по повышению комфортности университетской среды для работы, учебы и проживания:

Общежития университета. С 2020 года при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации университетом на постоянной основе реализуется программа по капитальному ремонту. Большая часть средств направляется на обновление жилого фонда и

повышение качества инфраструктуры. В 2024 году завершена реализация проекта по комплексному капитальному ремонту и оснащению Общежития №11 на улице Павла Корчагина, 22а, корп.2 (4 748,96 кв. м), который позволил ввести в эксплуатацию 342 дополнительных места для проживания будущих студентов вуза, в том числе иностранцев. Также завершены работы по капитальному ремонту и оснащению 3-х этажей Общежития №1 на улице Малая Семеновская, 12 (1 789,10 кв. м) на 222 койко-места.

С целью формирования комфортной среды проживания и увеличения жилого фонда университета в 2024 году начаты работы по проектированию Общежития №12 на улице Автозаводская, 16, стр. 4 (4 251,2 кв. м), которое также планируется отремонтировать в рамках программы по капитальному ремонту. Общежитие позволит ввести в эксплуатацию 236 койко-мест для студентов магистратуры передовой инженерной школы электротранспорта Московского Политеха. Также в этом году завершены ремонтные работы 8-го этажа фонда повышенной комфортности Общежития №5 (561,8 кв. м) на улице Михалковская, 7, корп. 3, позволившее разместить 37 студентов.

Современный лабораторный фонд.

Для формирования современного лабораторного фонда в 2024 году были проведены ремонтные работы и закуплено оснащение для 7-ми лабораторий университета. Создана лаборатория разработки, исследования и тестирования материалов для транспортных систем (191,1 кв. м) на улице Автозаводская, 16, производство сборочных единиц 5-ти прототипов L7 (ООО «Автотор Холдинг») (34,1 кв. м) на улице Большая Семеновская, 38, стр. 13 и лаборатория цифровых и аддитивных технологий (170,9 кв. м) на улице Большая Семеновская, 38, стр. 12.

Завершены работы по созданию лаборатории печатной и in-mold электроники (76,3 кв. м) на улице Прянишникова, 2А, центра инженерных разработок материаловедения и технологий новых материалов (283,33 кв. м) на улице Лефортовский Вал, 26 и производственно-технологического участка авторизованного поверхностного монтажа (линия SMD) печатных плат и

электронных компонентов (ЭКБ) на базе НТЦ «Оптоэлектроника» (175,7 кв. м) на улице Большая Семеновская, 38, стр. 13.

Кроме того, в отчетном периоде были проведены дополнительные работы по косметическому ремонту лабораторного цеха робототехники (484,5 кв.м.) на улице Автозаводская, 16 в связи с поставкой нового оборудования.

Новая образовательная среда в кампусе

В целях создания комфортных условий для проведения торжественных мероприятий и выступлений проведен ремонт Точки Кипения (227,4 кв. м) на улице Большой Семеновской, 38. Помещения позволяют проводить широкую образовательную программу: лектории, воркшопы, мастер-классы и т.п.

В 2024 году завершены работы по открытию 8-ми современных учебных аудиторий и компьютерных классов на улице Павла Корчагина, 22. Помещения оснащены новейшим оборудованием с возможностью трансформации пространств для обеспечения максимальной эффективности использования аудиторий.

Соучаствующее проектирование и дизайн

Московский Политех привлекает студентов и сотрудников к участию в обновлении помещений кампуса и развития кампусной политики. Ежегодно в рамках проектной деятельности более 50 студентов под руководством преподавателей разрабатывают дизайн общественных пространств университета и формируют решения по оформлению образовательных зон.

В 2024 году с участием студентов Московского Политеха разрабатывается проект по формированию Генплана развития университета на 4-х локациях, а также стратегия создания университета будущего. Дальнейшее развитие проект получит в 2025 году.

1.7. Система управления

В соответствии с программой развития университета и в рамках реализации мероприятий федеральной программы «Приоритет-2030» в основу совершенствования системы управления университетом заложены три основных принципа: клиентоориентированность, открытость, вовлеченность.

В 2024 году Московский Политех сосредоточился на увеличении вовлеченности трудового коллектива в достижение стратегических целей университета. В соответствии с рекомендацией Совета программы «Приоритет-2030» университет инициировал мероприятия по корректировке системы управления, направленные на включение коллектива в формирование замысла, целеполагания развития университета, проектирование новых инструментов и процессов на их основе. **В мае 2024 г.** Ученый совет Московского Политеха одобрил реализацию внутреннего проекта «Совершенствование системы управления эффективностью деятельности на основе ценностной и целевой моделей» с привлечением компании «ЭКОПСИ Консалтинг». **В июне 2024 г.** в университете состоялась проектно-аналитическая сессия ФГАНУ «Социоцентр», в которой приняли участие 45 работников университета. В результате конструктивного взаимодействия, обмена опытом с экспертами ФГАНУ «Социоцентр» и эффективной командной работы была подтверждена своевременность уточнения стратегического видения и целеполагания, а также актуализации программы развития университета.

По состоянию на дату отчета проведена диагностика (аудит) системы ценностей и корпоративной культуры университета с целью разработки системы управления эффективностью на основе ценностной и целевой моделей университета. Комплекс проведенных мероприятий, направленный на вовлечение сотрудников в уточнение целеполагания и формирование ценностной культуры университета, включал:

- 1 тестирование руководящих работников (90 чел.),
- 1 опрос коллектива (224 чел.),
- 2 стратегические сессии (43 чел.),
- 2 модуля обучающей программы для лидеров изменений Московского Политеха (43 чел.).

Система управления эффективностью на основе ценностной и целевой моделей позволит достичь следующих результатов:

- провести диагностику ценностей организации и сформировать видение изменений (**реализовано на дату отчета**);
- сформулировать цели верхнего уровня и сформировать дерево целей организации до уровня N-2;
- разработать КПЭ руководителей N-1;
- разработать КПЭ руководителей N-2;
- разработать систему управления эффективностью, включая связь с премированием.

Внедрение новой системы управления эффективностью обеспечит фокусировку руководителей на стратегических приоритетах университета, прозрачность системы управления и высокое качество и скорость межфункционального взаимодействия. Руководители, находящиеся в прямом подчинении ректора, директора по направлениям и подчиненные им руководители будут использовать единый подход при декомпозиции целей и постановке задач трудовому коллективу, в результате повысится эффективность работы по критерию достижения стратегических целей Московского Политеха.

В 2024 году было продолжено совершенствование деятельности Дирекции по реализации программы развития, в функции которой входит:

- отслеживание динамики достижения плановых показателей программы;
- формирование отчетности;
- взаимодействие с ФГАНУ «Социоцентр»;
- обеспечение деятельности программного и проектного комитетов;
- нормативное сопровождение.

Коллегиальный орган Московского Политеха – программный комитет 3-4 раза в месяц рассматривает текущие вопросы реализации программы развития: мотивированные предложения по корректировке содержательной части программы, выполнение показателей программы, проведение закупок и другие.

Отчеты о реализации программы развития, ее отдельных направлений и проектов, регулярно рассматриваются на Ученом совете Московского Политеха, при этом каждое структурное подразделение имеет возможность внести свои замечания и предложения. Таким образом, в достижение целей и задач программы развития вовлечен весь университет. Не менее одного раза в год результаты реализации программы развития рассматриваются наблюдательным советом Московского Политеха, в который входят представители как индустриальных партнеров университета, так и органов исполнительной власти.

1.8. Финансовая модель

В 2024 году Московский Политех продолжил наращивать доходы по всем направлениям деятельности.

Основой стабильности финансовой модели Московского Политеха продолжают оставаться доходы от образовательной деятельности, объем которых за отчетный период увеличился на 540,7 млн рублей по отношению к 2023 году.

В 2024 году усилился положительный тренд по доходам от НИОКР (Таблица 1) и, как следствие, показатель эффективности P1(б2) по объему научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчете на одного НПР перевыполнен на 76%.

Доля внебюджетных доходов в 2024 году в общей структуре доходов университета составляет 26,3%. При этом увеличение объема внебюджетных доходов к уровню 2023 года составило 239,8 млн рублей, что позволило перевыполнить показатель эффективности P4(б) по доходам университета из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного НПР на 62,3%.

Таблица 1

Доходы, млрд руб.

	2023	2024

Все доходы	4,9	5,8
в том числе:		
Доходы от образовательной деятельности	3,5	4,0
Доходы от НИОКР	0,8	0,8

В рамках достижения показателей программы развития на исследования и разработки в 2024 году из собственных средств потрачено 139 млн. рублей. В результате чего показатель эффективности М2 по объему затрат на научные исследования и разработки из собственных средств университета в расчете на одного НПР перевыполнен на 29,8%.

В 2024 году средняя заработная плата научно-педагогических работников в Московском Политехе составила 233 тыс. рублей, что составляет 113,5% к уровню 2023 года.

В 2024 году университет продолжил формировать бюджет развития, за счет которого финансируются внутренние проекты университета, относящиеся к принятой в 2019 году программе развития («Университетская среда», «Цифровой университет», «Развитие и модернизация лабораторного фонда» и другие). За 2024 год на цели развития (на внутренние проекты) направлено 617,5 млн руб.

1.9. Политика в области цифровой трансформации

В 2024 году цифровая трансформация Московского Политеха — это не только инвестиции в новые технологии (искусственный интеллект, управление на основе данных), но и глубокое преобразование продуктов и услуг, структуры организации, стратегии развития, работы с клиентами и корпоративной культуры.

Как любая трансформация, цифровая трансформация охватывает три ключевых области: трансформацию бизнес-процессов, трансформацию бизнес-моделей, трансформацию корпоративной культуры.

В 2024 году Московский Политех выполнил первый этап консолидации технологических платформ головного вуза и филиалов — переведены на

единую университетскую платформу 1С Московского Политеха для управления персоналом два филиала: Коломенский и Рязанский. Целью внедрения является снижение затрат на обеспечение функционирования информационных систем, применение единой методологии учета и повышение удобства для конечных клиентов. Второе направление развития ERP-системы вуза – переход в соответствии с решением Минфина России на электронный бухгалтерский документооборот, охватывающий 24 вида первичных документов. Появился и новый архитектурный уровень ERP-системы – блок нормативно-справочной информации (НСИ), в которую стекаются сведения по всем физическим лицам, учитываемым в вузе – сотрудникам, студентам. Эта система, в свою очередь выступает источником для других сервисов, где нужна подобная информация.

Примерами таких сервисов являются созданные в 2024 году сервис автоматического создания (блокировки) пропусков в системе контроля доступа на основании изменения информации о сотруднике или студенте и сервис телефонного справочника в Личном кабинете работника: на основании сведений из НСИ формируется карточка сотрудника или подразделения, в которой есть и фото, и телефоны, и номера кабинетов и email.

В соответствии с Постановлением Правительства России от 20 апреля 2024 года №509 о проведении эксперимента по формированию в электронном виде сведений о студенческих билетах и сведений о зачетных книжках граждан, обучающихся в образовательных организациях высшего образования, в университете проведена интеграция с федеральной информационной системой для передачи информации, необходимой для формирования сведений о студенческих билетах, сведений о зачетных книжках.

Развитие получила и система Личных кабинетов Московского Политеха. В 2024 году в Личных кабинетах открыт доступ к интегрированному сервису управления заявками на техническое обслуживание помещений и аудиторий, системе бронирования переговорных и комнат совещаний. Перечень

документов, которые можно подписать в электронном виде дополнен несколькими видами дополнительных соглашений к трехсторонним договорам на обучение.

Развитие цифровой среды взаимодействия с абитуриентами в 2024 году происходило в нескольких направлениях. Повышен уровень интеграции собственной информационной системы с федеральным сервисом «Поступи онлайн», благодаря чему снижены трудозатраты на обработку заявлений, поступающих с ЕПГУ, при одновременном увеличении количества абитуриентов, подавших заявления через портал ЕПГУ, до 57%.

Новые цифровые инструменты позволили осуществить трансформацию бизнес-модели вуза: в 2024 году был применен новый подход к распределению общежитий среди абитуриентов – на основе единого рейтинга, построенного с учетом выбранных абитуриентом общежитий, баллов ЕГЭ и результатов вступительных испытаний. Благодаря новому функционалу в личном кабинете абитуриенты видели реальную картину доступности общежитий, и были освобождены от необходимости совершать дополнительные действия для получения комнаты – право на комнату формируется автоматически на основе рейтингового списка.

Один из успехов 2024 года, подтверждающий взаимосвязь трансформации корпоративной культуры и цифровой трансформации, - расширение проникновения в подразделения корпоративного портала на основе Битрикс24 и CRM-системы для управления взаимодействием с внешними клиентами: университет перевел на работу в CRM все подразделения, работающие с абитуриентами, обучающимися, слушателями, сотрудниками и индустриальными партнерами вуза (14 подразделений, 100+ пользователей). Единый контакт-центр, задачей которого является максимально полно отвечать на вопросы и только в случае отсутствия полной информации для ответа, перенаправлять обращение в профильное подразделение, замкнул на себя все входящие обращения, поступающие по 4 каналам: телефонные звонки, обращения через социальные сети, через

мессенджеры и форму обратной связи на сайте вуза. Важно, что все подразделения, которые участвуют в обработке обращений, фиксируют свои действия и взаимодействуют друг с другом при обработке обращений в CRM

Централизованно внедрен сервис расчета индекса потребительской лояльности (NPS), которые позволяет автоматически оценивать удовлетворенность наших клиентов.

В этом же направлении выполнен проект по применению технологии искусственного интеллекта – внедрен и интегрирован с вузовской CRM-системой интеллектуальный чат-бот, который на основе базы знаний круглосуточно отвечает на вопросы абитуриентов в автоматическом режиме. Внедрение этой технологии позволило в автоматическом режиме без привлечения операторов полноценно ответить на 30% вопросов, которые задавали абитуриенты и студенты.

Как и по другим направлениям, цифровая трансформация позволила менять бизнес-процесс взаимодействия с абитуриентами, даже в условиях увеличившегося в 2024 году количества обращений за период приемной кампании. За счет сокращения времени ответа на первое сообщение (в 10 раз) увеличена на 20% доля консультаций посредством чатов – клиенты стали использовать этот канал общения, понимая, что они могут быстро получить качественный ответ.

Внедрена оценка деятельности Единого контакт-центра на основе системы ключевых показатели эффективности (KPI), чтобы определять результативность и эффективность, и формировать переменную часть заработной платы сотрудников этих подразделений. В систему KPI вошли такие показатели как оценка качества ответа, процент отвеченных за 15 секунд звонков (выше 85%), время ответа на первое сообщение в чате (не более 3 минут).

Внедрение системы KPI охватывает все больше подразделений, и в 2024 году, кроме Единого контакт-центра, такая трансформация коснулась и Центра информационных технологий – подразделение, отвечающее за развитие

кампусной ИТ-инфраструктуры Московского Политеха, что также направлено на повышение уровня сервисов цифровой экосистемы вуза.

1.10. Политика в области открытых данных

На регулярной основе в университете формируется план информационных мероприятий, направленных на популяризацию результатов Московского Политеха в образовании и науке. Для публикаций на открытых ресурсах в Московском Политехе задействованы следующие площадки:

- ВКонтakte (более 26 000 подписчиков);
- Telegram (канал Московского Политеха, канал для абитуриентов, канал студенческого медиацентра «Политех Медиа», канал Барахолки Московского Политеха – совокупно более 24 000 подписчиков);
- YouTube (более 6 000 подписчиков);
- Дзен (более 3 000 подписчиков).

Продолжается освоение новых площадок для публикации разъяснительного, просветительского и имиджевого контента:

- Rutube (почти 500 подписчиков);
- Одноклассники (более 1 200 подписчиков).

Общее количество участников групп и пабликов университета в социальных сетях составляет на сегодня более 61 000 человек.

На сайте и в соцсетях увеличено число публикаций о научных исследованиях, лучших образовательных практиках и совместных с партнерами проектах, в том числе благодаря широкому информированию общественности о работах, которые ведутся на гранты, реализуемые в рамках программы «Приоритет 2030», – грант им. В.Е. Фортова, грант им. П.Л. Капицы. Московский Политех размещает информацию (информационные поводы) о ходе реализации программы развития на коммуникационной платформе «Контента» не реже двух раз в квартал. Комплексное освещение мероприятий программы развития на различных информационных площадках способствует открытости университетской повестки для академического

сообщества и широкой общественности, а также сотрудничеству с индустриальными партнерами.

2. Достигнутые результаты при реализации стратегических проектов. Стратегический проект «Доступный электромобиль»

В 2024 году продолжается реализация стратегического проекта «Доступный электромобиль», направленного на создание передового конструкторского бюро, специализирующегося в области современного электротранспорта и беспилотных технологий в автомобилестроении.

В рамках реализации проекта «Доступный электромобиль» были достигнуты следующие результаты:

По заказу ИЦ «КАМАЗ» идет реализация второй итерации проекта по изготовлению и проведению испытаний опытных образцов тормозного механизма с электрическим тормозным приводом и электромеханического преобразователя. Особенностью данного механизма является полное отсутствие гидравлики. На текущий момент проводятся испытания опытных образцов на транспортном средстве.

Совместно с компанией ООО «Автотор Холдинг» разработан компактный и доступный городской электромобиль (категория L7). Особенностью является возможность аренды/лизинга батареи, а также использование новых конструкционных материалов для изготовления облегченного кузова из полимерных материалов, что исключает необходимость использования высокочатратных существующих технологий. На текущий момент собран один предсерийный образец. Ведутся работы по сборке 4 прототипов, которые в будущем будут использованы для получения сертификации транспортного средства.

В 2024 году получено 9 охранных документов по зарегистрированным РИД, соответствующих тематике проекта.

По заказу ООО «Меркатор Калуга» выполнены работы по оптимизации и локализации тормозной системы и системы рулевого управления ВКМ2020е с использованием компонентов отечественного производства.

Для компании ООО «РАС» выполнена разработка бортового и переносного модулей коммутации и питания для задач стратегического назначения.

По заказу ООО «РАС» проведены работы по совершенствованию конструкции и изготовлению образца транспортной базы для задач стратегического назначения.

Окончена реализация инициативного проекта - НИОКР по разработке гибридного спортпрототипа FDR12. Помимо спортпрототипа была разработан рабочий образец гибридной энергоустановки на основе отечественных комплектующих, который в течении 2025 года будет адаптирован для использования в гражданских автомобилях.

В 2024 году началось сотрудничество с ООО «Сибур Полилаб». Были выполнены работы по анализу применения полимерного материала в конструкции пола рефконтейнеров/рефвагонов на основании анализа метода конечных элементов. В 2025 году планируется сотрудничество в части использования полимерных материалов для изготовления деталей кузова электромобиля.

8. Система обучения Передовой инженерной школы электротранспорта нацелена на выполнение реальных инженерных проектов для индустрии. В целях передачи успешного опыта, накопленного при реализации инженерных проектов, а также более эффективного использования новой созданной инфраструктуры, были разработаны 2 новые образовательные программы магистратуры «Дизайн и стилистика транспортных средств» и «Электрифицированные транспортные средства», первый набор на которые был произведен в 2024 году.

9. Разработана программа ДПО «Интерактивные гонки. Базовый курс. Цель реализации программы – программа направлена на формирование новых компетенций в области виртуальной реальности и иммерсионных технологий, которая открывает широкие возможности для профессионального роста и развития уже имеющихся компетенций.

В результате реализации стратегического проекта в области образовательной политики была выявлена проблема отсутствия современных и актуальных образовательных учебных программ и материалов. Решение данной проблемы было достигнуто внедрением в образовательную деятельность инженеров из индустрии, что позволяет опытным экспертам ПИШ применять свой богатый опыт в комплексных инженерных проектах для модернизации образовательных процессов. В рамках этого процесса учебно-методические материалы обновляются, учитывая современные знания и тенденции развития рынка, что предотвращает устаревание знаний и потерю компетенций.

Стратегический проект оказал значительное влияние на развитие научно–исследовательской политики и политики в области инноваций и коммерциализации разработок, а именно развитием лабораторной инфраструктуры, усилением компетенций сотрудников, созданием новых инструментов в области управления проектами, сопровождения инженерно-конструкторских работ, оптимизацией процессов, связанных с выявлением и коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности, а также формированием базы знаний для консолидации накопленного опыта.

3. Достигнутые результаты при построении межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации

В рамках межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации в 2024 году усилия были сосредоточены на организации совместных образовательных и научных проектов.

Совместные образовательные проекты

Московский Политех вступил в Ассоциацию «Глобальные университеты» и планирует увеличить охват целевой аудитории с целью распространения лучших образовательных практик, наращивать академическую мобильность как внутри страны, так и за ее пределами.

В 2024 году в рамках сетевого взаимодействия Московским Политехом совместно с АНО «Университет Иннополис» разработана образовательная

программа магистратуры - 10.04.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) «Инженерия безопасности компьютерных систем и сетей».

В рамках кооперации Московский Политех заключил лицензионный договор с Обществом с ограниченной ответственностью Компания «Ай Пи Ар Медиа» на размещение цифрового контента на внутрироссийских и международных информационных и библиотечных интернет-площадках Компании «Ай Пи Ар Медиа» с целью развития и популяризации программ дополнительного профессионального образования Московского Политеха.

В 2024 году начато взаимодействие с рядом образовательных организаций высшего образования и заключены соглашения о сотрудничестве по различным направлениям деятельности:

- Российский государственный социальный университет - подписана дорожная карта и начата реализация мероприятий в рамках дорожной карты с области развития инклюзивного образования и обеспечения доступности высшего образования для обучающихся с инвалидностью и ограниченными;

- Филиал ЮФУ в г. Геленджике - начата работа по разработке совместных образовательных программ с использованием электронных образовательных ресурсов, разработке методических материалов для подготовки кадров инженерных специальностей.

Совместные научные проекты

В 2023 г. Московский Политех вступил в Ассоциацию «Глобальные университеты», которая является учредителем Международной олимпиады Ассоциации «Глобальные университеты» (Open Doors). В рамках проекта «Open Doors» Московский Политех в 2024 году предлагает программы бакалавриата и магистратуры по четырем профилям олимпиады («Компьютерные науки и науки о данных», «Инженерия и технологии», «Бизнес и менеджмент», Лингвистика и современные языки»), а также программы аспирантуры в области машиностроения, транспортных систем и экономики (назначен менеджер трека аспирантуры для координации работы

вуза). Три ведущих научных работника вуза являются потенциальными научными руководителями программ аспирантуры и принимают участие в отборе соискателей, включая проведение онлайн интервью. Московский Политех также выполняет роли университета-эксперта по методике и университета-эксперта жюри по профилям «Компьютерные науки и науки о данных», «Урбанистика и гражданское строительство», «Физико-технические науки», «Химия и науки о материалах». В число экспертов входит 10 человек из профильных факультетов, которые предоставляют экспертизу по трекам бакалавриата, магистратуры и аспирантуры. В целях продвижения Московский Политех в 2024 г. организовал посадочные страницы олимпиады на русском и английском языках на сайте вуза, а также предоставил соответствующие материалы для формирования профиля вуза на сайте олимпиады.

Московский Политех фокусируется на межорганизационном взаимодействии и развитии коопераций с индустриальными заказчиками. В 2024 году ключевыми партнерами Московского Политеха стали организации реального сектора экономики, в том числе: Инновационный центр «КАМАЗ», АО «Меркатор Холдинг», ООО «Автотор Холдинг», ООО «Конкордия» и др.

В 2024 году Московский Политех совместно с ООО «Меркатор Калуга» занимался разработкой тормозной и рулевой системы для самоходной подметально-вакуумной машины ВКМ2020е, предназначенной для летнего и зимнего содержания дорог, тротуаров и прочих территорий с твердым покрытием.

По заказу ООО «Автотор Холдинг» выполняются работы по производству деталей и сборке опытной партии электромобилей категории L7.

Совместно с АО «Государственный проектно-конструкторский и научно-исследовательский институт авиационной промышленности» в 2024 году Московский Политех разработал конструкторскую документацию,

эксплуатационную документацию и документацию на системы автоматики для оборудования, используемого в химическом машиностроении.

В целях развития инновационной деятельности и популяризации науки Московский Политех совместно с МФТИ провел ряд мероприятий, нацеленных на развитие предпринимательских компетенций среди обучающихся образовательных организаций высшего образования.

4. Достигнутые результаты при реализации проекта «Цифровая кафедра»

Московский Политех реализует проект «Цифровые кафедры» (показатель ПРГЗ). В 2024 году в рамках проекта «Цифровые кафедры» продолжилась реализация программ профессиональной переподготовки для обучающихся по специальностям и направлениям подготовки, не связанных с информационными технологиями: «Цифровой маркетинг» и «Проектирование цифрового мультимедийного контента», а также по программе, предназначенным для ИТ-специальностей: «Разработка на платформе 1С: Предприятие». В 2024 году в рамках проекта «цифровые кафедры» утверждены 13 новых программ профессиональной подготовки; в сентябре 2024 года зачислены на «Цифровую кафедру» 2811 студентов, завершение обучения данных студентов планируется в 2025 году. Все программы реализуются совместно с индустриальными партнерами.

В 2024 году выпущены 1016 обучающихся по программам профессиональной переподготовки на «Цифровой кафедре» с выполнением плана 107,6 % (план 942 чел.).