

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

УТВЕРЖДАЮ

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

Ректор

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

ОТЧЕТ

о результатах реализации программы развития университета
в рамках реализации программы стратегического академического лидерства
«Приоритет-2030» в 2022 году

Номер и дата соглашения:

соглашение о предоставлении из
федерального бюджета грантов в форме
субсидий от «30» сентября 2021 № 075-
15-2021-1311;

соглашение о предоставлении из
федерального бюджета грантов в форме
субсидий от «6» мая 2022 г. № 075-15-
2022-990

Вид отчета: ежегодный отчет

Одобрен Ученым советом Московского
Политеха, протокол от 26.01.2023 № 01

17.02.2023
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 № 075-15-2021-1311 от «30» сентября 2021 года 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 «Приоритет-2030», в соответствии с Протоколом №1 от 26.09.2021 года 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», а также 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 № 075-15-2022-990 от «06» мая 2022 года между Министерством образования и науки Российской Федерации и федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Московский политехнический университет».

В отчете представлены результаты, достигнутые федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Московский политехнический университет» за период с 01 января 2022 г. по отчетную дату (31 декабря 2022 года).

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	2
Общие положения	4
1. Достигнутые результаты за отчетный период по каждой политике университета по основным направлениям деятельности	5
1.1. Образовательная политика	5
1.2. Научно–исследовательская политика	8
1.3. Политика в области инноваций и коммерциализации разработок	10
1.4. Молодежная политика	12
1.5. Политика управления человеческим капиталом	16
1.6. Кампусная и инфраструктурная политика	18
1.7. Система управления университетом	20
1.8. Финансовая модель университета	23
1.9. Политика в области цифровой трансформации	25
1.10. Политика в области открытых данных	27
2. Достигнутые результаты при реализации стратегических проектов. Стратегический проект «Доступный электромобиль»	28
3. Достигнутые результаты при построении межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации	30
4. Достигнутые результаты при реализации проекта «Цифровая кафедра»	32
5. Отчет о реализации проектов в рамках реализации программы развития университета в отчетном году	33

Общие положения

В 2022 году Московский Политех продолжил реализацию программы развития, разработанную в 2019 году и реализуемую за счет собственных средств, которая направлена на всестороннюю трансформацию университета с учетом целей и стратегических задач, определенных Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Механизмом реализации программы являются 20 внутренних проектов Московского Политеха, таких как: «Цифровой университет», «Развитие онлайн-образования», «Работа с талантливыми обучающимися», «Развитие кадрового потенциала», «Развитие и модернизация лабораторного фонда», «Университетская среда», «Развитие молодежной политики» и другие (далее – внутренние проекты).

Победа университета в федеральной программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» позволила привлечь дополнительные ресурсы и ускорить темп реализации программы развития, доработанной на период с 2021 по 2030 годы с учетом требований конкурсной документации. Программа развития университета в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» (далее – Программа-2030) позволила конкретизировать целевую модель, сконцентрировать ресурсы университета на приоритетных направлениях развития (беспилотный и электротранспорт, кадры для «зеленой» экономики) и стала прорывной частью более широкой программы развития, разработанной в 2019 году и актуализированной в 2021 году.

В 2022 году при реализации политик и стратегического проекта «Доступный электромобиль» Программы-2030, Московский Политех сосредоточил основное внимание на наращивании кадрового потенциала, перенастройке внутренней системы ключевых показателей эффективности (KPI) для различных категорий работников с учетом целевых показателей Программы-2030, на цифровой трансформации бизнес-процессов и создании учебно-научных лабораторий совместно с индустриальными партнерами.

При реализации соответствующих мероприятий университет, в том числе, ориентировался на рекомендации, представленные по итогам экспертно-аналитической сессии, организованной и проведенной в Московском Политехе совместно с экспертами ФГАНУ «Социоцентр».

1. Достигнутые результаты за отчетный период по каждой политике университета по основным направлениям деятельности

1.1. Образовательная политика

В 2022 году Московский Политех обновил систему набора и привлек мотивированных абитуриентов, популяризируя науку и технологии через систему профильных классов, социальные сети, Rutube-канал, а также за счет вовлечения обучающихся в проектную деятельность. В 2022 году увеличился набор на первый курс на платной основе по очной форме обучения более чем на 30% при росте среднего балла ЕГЭ. В соответствии с Программой-2030 Московский Политех начал трансформацию образовательной модели в части интеграции Arts-компоненты¹ в техническое STEM-образование, совершенствует систему проектной деятельности, разрабатывает новые образовательные программы дополнительного образования, в том числе в рамках консорциума на базе АНО ВО «Университет Иннополис», совершенствует дистанционные технологии и электронное обучение, а именно:

- разработан и реализуется междисциплинарный проект «Дизайн-мышление 5.0» в рамках модуля «Проекты и проектная деятельность» для 1 курса очной формы обучения, направленный на развитие креативного мышления, умения работать в команде, цифровых и надпрофессиональных навыков;
- создан многофункциональный арт-кластер «АРТ ПОЛИТЕХ», как площадка для внедрения Arts-компоненты в образовательные программы;
- разработаны и реализуются 4 программы дополнительного профессионального образования, направленные на получение

¹ Arts-компонента – составной элемент STEAM-модели технического образования: Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics (научные дисциплины, технологии, инженерия, творчество, математика).

дополнительной квалификации на безвозмездной основе по актуальным для цифровой экономики направлениям: «Разработка веб-приложений», «Информационные системы и технологии», «Технологии дополненной реальности», «Управление цифровыми процессами», что позволило к 31 декабря 2022 года **достичь выполнения показателя РЗ(б)**;

- разработано 1043 электронных образовательных ресурса (ЭОР). На сегодняшний день ЭОР охвачено более 55% учебных дисциплин, возможность организации учебного процесса с применением дистанционных технологий и электронного обучения сыграла ключевую роль в развитии гибких образовательных траекторий;

- в рамках сетевого взаимодействия с НИУ ВШЭ был реализован сквозной онлайн-курс «Цифровая грамотность» для 1540 студентов Московского Политеха первого курса очной формы обучения всех направлений подготовки (кроме 09 и 10 УГСН);

- в рамках проекта по развитию управленческих компетенций с АНО РСВ "Твои компетенции" на Президентской платформе Московский Политех создал Центр оценки и развития управленческих компетенций и прорабатывает механизмы, помогающие мотивировать и стимулировать студентов для участия в диагностике управленческих компетенций и их развития. На момент подготовки отчета уже более 2200 студентов воспользовались указанными механизмами.

В Московском Политехе проведено экспертное исследование 5 этапов путешествия студента «Student Journey»: знакомство с вузом, сравнение вузов, поступление, первые 100 дней, удержание. На основании результатов исследования составлена и реализуется дорожная карта из 75 клиентоориентированных решений, в том числе по развитию инструментов автоматизации, приемной кампании, кадровой политики, гибких образовательных траекторий и проектного обучения.

Московский Политех распространяет уникальный опыт организации проектной деятельности и развития креативного мышления обучающихся,

уделяя особое внимание построению коммуникаций с внешними партнерами в индустрии и образовании:

- университет выступил площадкой проведения образовательного модуля НИУ ВШЭ по программе «Управление в высшем образовании», которая является программой для сотрудников вузов, нацеленных на управленческую карьеру или развитие собственных проектов;

- университет принял участие в юбилейном образовательном интенсиве IPR EDU 2022 ведущей компании IPR Media, пятой профессиональной встрече руководителей и представителей образовательных организаций высшего образования;

- университет провел тренинг «Практико-ориентированные подходы к цифровизации образовательного процесса» в отрасли «Транспортная инфраструктура» в рамках договора с АНО ВО «Университет Иннополис». В проведении тренинга участвовали специалисты Передовой инженерной школы электротранспорта Московского Политеха, Инфраструктурного Центра НТИ АВТОНЕТ, Центра развития инжиниринга, Центра оценки квалификаций (ЦОК) ООО «СП БИЗНЕС КАР», а также ГНЦ РФ ФГУП «НАМИ».

Университет ежемесячно проводит круглые столы с индустриальными партнерами, в которых в среднем принимает участие более 30 представителей компаний, которые привлекаются к реализации проектной деятельности и распространению передовых практик Московского Политеха.

В рамках договора с ООО «ИОТ-Университет» (CUSTIS) в Московском Политехе проведена проектно-аналитическая сессия по проектированию изменений в образовательном процессе при внедрении гибких образовательных траекторий в проектной деятельности, в рамках которой была усовершенствована схема проектного обучения в университете, проработан набор цифровых сервисов для поддержки проектного обучения, составлена дорожная карта реализации проекта развития с определением приоритетов и распределением ответственности.

1.2. Научно–исследовательская политика

Ключевым вектором развития научно–исследовательской политики Московского Политеха является концентрация на разработке инноваций для транспортной и машиностроительной отраслей Российской Федерации. В 2022 году драйвером развития научно–исследовательской политики и университета в целом стал интегрирующий стратегический проект «Доступный электромобиль», направленный на разработку платформенных решений доступных электрических транспортных средств. В 2022 году данное направление было масштабировано от одного платформенного решения до целой отрасли отечественного электромобилестроения, что нашло отражение в целях и задачах созданной передовой инженерной школы электротранспорта, финансируемой за счет собственных средств. Московский Политех в рамках развития науки придерживается модели отраслевого конструкторского бюро, направленного на развитие технологического суверенитета Российской Федерации в области электрического транспорта.

Портфель НИОКТР в 2022 году базировался на разработках Московского Политеха с высоким уровнем готовности технологий (УГТ), основными проектами являлись:

– НИОКТР в интересах ООО «АВТОТОР Холдинг», в рамках которого университет реализовал комплекс конструкторских и технологических работ по созданию универсального носителя агрегатов автомобиля (финансовое обеспечение НИОКТР: более 27 млн. руб.);

– разработка компьютерных моделей в интересах АО «Тулаточмаш», описывающих движение транспортных средств с учетом специфики внешней среды (финансовое обеспечение НИОКТР: более 65 млн руб.);

– комплекс работ по изготовлению и поставке электронных вычислительных приборов в интересах АО «ЦНИИ «Циклон» (финансовое обеспечение НИОКТР: более 100 млн руб.).

Приоритизация научно–исследовательской деятельности на инжиниринговых работах в интересах организаций реального сектора

экономики **позволила перевыполнить показатель Р1(б) по итогам 2022 г. на 43,1%.**

В рамках развития прикладных научных направлений в 2022 году были созданы два научно–исследовательских подразделения в кооперации с индустриальными партнерами, в том числе:

- лаборатория авиационных беспилотных технологий, индустриальный партнер: ООО «Ирбис Скай Тех»;
- лаборатория сканирующей зондовой микроскопии, индустриальный партнер: ООО «НТ–МДТ».

В рамках национального проекта «Наука и университеты» была поддержана и создана молодежная лаборатория качества среды обитания человека и энергоэффективности городского хозяйства, направленная на разработку новых образцов инженерного оборудования коммунальных и промышленных систем теплоснабжения и климатизации.

В части экспертно–аналитической деятельности и формирования профильного сообщества профессионалов продолжается реализация программы инфраструктурного центра «Автонет» Московского Политеха, созданного в конце 2021 года, по направлению «Автонет» в 2022 году Московский Политех:

- заключил соглашения с НКО «Транспортные инновации Москвы», направленное на стимулирование и развитие инновационной деятельности в г. Москве и Российской Федерации, и с Институтом проблем транспорта им. Н.С. Соломенко РАН (ИПТ РАН), направленное на реализацию мероприятий Национальной Технологической Инициативы;
- совместно с Московским инновационным кластером (i.moscow) осуществил экспертное сопровождение технологического конкурса «Auto Tech»;
- организовал две экспертные сессии по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров, выступил соорганизатором трека «Новая мобильность» в рамках международной выставки «Иннопром–2022» и в середине ноября организовал

Международный форум профессионалов рынка АВТОНЕТ «Стратегия развития автомобильной отрасли 2035»;

– реализовал три обширных исследования по анализу направлений отечественного и международного рынков «Автонет», включая исследования отдельных сегментов рынка, нормативно–технического ландшафта, успешных бизнес–моделей, лучших практик и ключевых технологий.

В рамках оснащения научно–исследовательской базы Московского Политеха в 2022 году произведена закупка технологического оборудования, предназначенного для развития научно–инжиниринговых направлений, в том числе:

– пятиосевой обрабатывающий фрезерный ЧПУ–центр WEIDA SMC650u (плановый срок поставки: март 2023 года);

– лаборатория промышленной робототехники, включающая в себя четыре функциональных робототехнических комплекса Kawasaki по следующим операциям: автоматизация перемещения; сварка; фрезеровка и отделочные операции; лазерная наплавка и сварка (плановый срок поставки: март 2023 года).

1.3. Политика в области инноваций и коммерциализации разработок

В течение 2022 года велась реализация утвержденной Инновационной политики, с учетом осуществления программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» и планами на 2023 год.

Деятельность Московского Политеха в 2022 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 рассматривались в рамках созданной экспертной системы. Сформирован портфель инновационных проектов, состоящий из 15 проектов. В частности, были отобраны для дальнейшего развития и продвижения следующие проекты: микротурбина с системой охлаждения, металлизированные покрытия, тепловая ячейка памяти и другие.

В ходе экспертизы проектов осуществлялся анализ охраноспособности выявленных решений. Инновационные проекты являются источником формирования портфеля охраняемых результатов интеллектуальной деятельности (РИД). Кроме того, выявление потенциально-охраноспособных объектов осуществляется в течение реализуемых НИОКР и проектов.

В 2022 году создано 27 объектов интеллектуальной собственности, 25 из которых обеспечена правовая охрана, включая: 6 патентов (изобретения, полезные модели, промышленные образцы), 18 свидетельств (программы для ЭВМ и базы данных), 1 ноу-хау.

В 2022 году были достигнуты положительные результаты по объемам коммерциализации. В результате реализации заключенных лицензионных договоров и договоров отчуждения в отношении управления правами на РИД было получено около 2 миллионов рублей.

Организация технологического предпринимательства студентов осуществлялась по нескольким направлениям. В частности, были сформированы и реализованы три акселерационные программы. Студентам и аспирантам оказывалась постоянная поддержка в привлечении финансирования стартапов, формировании заявок на конкурсы «УМНИК», «Студенческий стартап» и др.

Организационное развитие инновационной экосистемы университета осуществлялось в рамках создания ключевых объектов, описания бизнес-

процессов, создания мотивационной среды. В частности, была создана двухуровневая экспертная система, обеспечивающая квалифицированную экспертизу инновационных проектов и РИД, разработаны и утверждены регламенты, описывающие формирование инновационных предложений, их рассмотрение, предпроектную подготовку (включая анализ рынка, анализ патентной ситуации, формулировку технических задач). Развитие мотивационной среды и стимулирования разработчиков на достижение стратегических и оперативных целей в области инновационной деятельности осуществлялось посредством введения в действие регламента, устанавливающего порядок выплаты авторам РИД соответствующего вознаграждения.

1.4. Молодежная политика

Молодежная политика университета направлена на развитие научных, инженерных, предпринимательских компетенций студентов, на реализацию творческого потенциала и добровольческих инициатив студенческой молодежи. Важной особенностью университета является «Проектная деятельность» – обязательная для всех студентов дисциплина, в рамках которой студенты привлекаются к реализации различных проектов, в том числе сформулированных стратегическими партнерами университета, и через которую осуществляется адаптационное, профориентационное и научное наставничество.

Помимо реализации программ проектной деятельности в рамках развития молодежной политики университета в 2022 году были проведены следующие ключевые мероприятия, обеспечившие максимальное вовлечение обучающихся:

1. II Гастрольный Тур победителей Российской студенческой весны «Россия — страна возможностей» — совместный проект с Российским союзом молодежи при поддержке платформы «Россия — страна возможностей».

В рамках проекта был организован гастрольный тур с большим концертным шоу по 5 субъектам РФ с 150 лучшими участниками XXX

Всероссийского фестиваля «**Российская студенческая весна**» со всей страны и режиссерско-постановочной группой. Проект способствует решению задач по развитию и поддержке межрегиональной гастрольной, выставочной и фестивальной деятельности, обеспечению максимальной доступности для граждан России культурных благ и образования в сфере культуры и искусства, развитию механизмов поддержки творческой деятельности в сфере культуры.

2. Форум аудиовизуальных искусств «MEDЬ» – проект, направленный на формирование и развития профессиональных навыков создания новых медиа, перспективных форм медиаконтента, реализуемых в студенческих и молодежных медиа.

3. Развитие студенческого коворкинг-пространства «Атриум» – проект, направленный на создание и развитие коворкинг-пространства, в котором обучающиеся смогут работать над общими проектами и развивать надпрофессиональные компетенции. Важным элементом является комфортное и удобное пространство для совместной работы, реализации идей и студенческих инициатив.

Кроме того, в рамках мультидисциплинарности связей внутренних проектов и политик университета, в 2022 году продолжилось развитие арт-кластера «АРТ ПОЛИТЕХ» – для Московского Политеха это принципиально новая креативная среда, объединяющая студентов всех специальностей. Одна из задач кластера – формирование арт-компетенций у студентов инженерных направлений подготовки.

В рамках арт-кластера в 2022 году были проведены следующие значимые мероприятия:

- цикл выставок и просветительских мероприятий «Русское искусство от А до Я» объединил на площадке современных художников и советскую классику;

- круглый стол, посвященный проблеме формирования арт-компетенций у студентов инженерных специальностей. В круглом столе

приняли участие представители Российской академии художеств, Союза дизайнеров России, ведущих художественно-творческих вузов Москвы;

- перформанс, посвященный конструктивизму в модной индустрии;

- дискуссия с участием студентов и искусствоведов о роли изобразительного искусства в современном мире;

- «Арт-Политех» стал основной площадкой проведения мероприятий молодежного творческого объединения «Харт».

В текущем году продолжилась реализация программы грантов им. В.Е. Фортова. Данная программа была запущена в 2021 году с целью финансовой поддержки научных проектов молодых ученых и преподавателей Московского Политеха. За период 2021 – 2022 годов поддержку по этой программе получили 11 молодых преподавателей университета.

Летом 2022 года стартовала программа грантов им. П.Л. Капицы – программа поддержки постдоков, направленная на привлечение в университет внешних молодых ученых в возрасте до 39 лет с наличием ученой степени. Ключевыми целями данной программы являются:

- развитие кадрового состава за счет привлечения молодых ученых для реализации приоритетных научных направлений;

- расширение номенклатуры научных проектов дисциплины «Проектная деятельность» за счет привлечения к ее реализации новых преподавателей.

В 2022 году по программе грантов им. П.Л. Капицы в университет были привлечены 11 постдоков (молодых ученых) на период 2022 – 2025 годов, которые в свою очередь инициировали 11 новых направлений проектной деятельности – от цифрового дизайна материалов до роботизации сборки в автомобильной промышленности.

Запуск программ грантов им. П.Л. Капицы и им. В.Е. Фортова является отражением рекомендаций экспертов ФГАНУ «Социоцентр», касающихся формирования контингента научно-педагогических работников среднего возраста, привлечения и поддержки состоявшихся исследователей.

Продолжился процесс развития и формирования Студенческого научного общества (СНО) Московского Политеха (<https://vk.com/sno.mospolytech>). За отчетный период участники СНО приняли участие в организации более 25 научно–просветительских мероприятий, в том числе в рамках межинституционального сотрудничества.

Московский Политех следует целевой модели и внедряет «миллион инноваций», а также распространяет уникальный опыт организации проектной работы и фокусируется на формировании предпринимательских компетенций студентов.

Подтверждением этих тезисов является активное участие Московского Политеха в 2022 году в федеральном проекте «Платформа университетского технологического предпринимательства»:

- осенью 2022 года Московский Политех запустил три акселерационные программы поддержки проектных команд и студенческих инициатив. Реализация акселераторов осуществляется экспертами головной организации на базе четырех филиалов: Коломна, Электросталь, Рязань и Чебоксары. В течение 2022 года более 900 студентов получили знания и навыки по технологическому предпринимательству, а также сформировали более 150 стартап–проектов;

- на базе Московского Политеха запущена программа «Предпринимательская точка кипения» (ПТК), призванная вовлечь работников и студентов Университета в технологическое предпринимательство: <https://leader-id.ru/places/1300>. По состоянию на 31 декабря 2022 года в рамках ПТК проведено 30 мероприятий, участниками которых стали более 1200 студентов и сотрудников, посвящённых развитию и управлению технологических проектов, коммуникационному менеджменту и IT-компетенциям;

- в 2022 году два проекта Московского Политеха, инициированные и реализуемые студенческими командами в рамках дисциплины "Проектная деятельность", получили финансовую поддержку по конкурсу «Студенческий

стартап», в частности: проект «Reform» – интеллектуальный трекер состояния психологического здоровья; проект «Home++» – модульная система «умный дом» для различных объектов недвижимости.

В рамках реализации молодежной политики особое внимание уделяется реализации творческих и социально-гуманитарных проектов. В частности, мультимедийный научно-популярный журнал «Большая железяка», созданный студентами Московского Политеха, вошел в шорт-лист VIII Всероссийской премии «За верность науке», журнал отмечен в номинации «Лучший научно-популярный студенческий проект».

1.5. Политика управления человеческим капиталом

В соответствии с программой развития университета и федеральной программой «Приоритет-2030» в 2022 году в рамках реализации политики управления человеческим капиталом Московский Политех сосредоточился на перенастройке внутренней системы ключевых показателей эффективности (KPI) для различных категорий работников с учетом целевых показателей Программы-2030. Также в продолжение внутреннего проекта Московского Политеха «Развитие кадрового потенциала» проводилась работа по привлечению, оценке, адаптации, мотивации, обучению персонала и формированию кадрового резерва, корректировке организационной культуры.

В 2022 году были реализованы следующие ключевые мероприятия:

- существенно скорректирована и актуализирована система показателей эффективности деятельности (КПЭ) для работников, замещающих должности ППС, учитывающая опыт реализации 2021 года и синхронизированная с показателями эффективности Программы-2030;

- актуализирована внедренная в 2021 году балльно-рейтинговая система конкурсного отбора ППС, базирующаяся на принципиально новых критериях отбора, увязанных с показателями КПЭ (KPI), в результате чего предполагается рост квалификационного уровня персонала в среднесрочной перспективе;

- применены качественно новые требования к отбору работников, проведена масштабная кампания по информированию потенциальных участников с целью сделать конкурс на замещение должностей ППС открытым и массовым. В результате количество претендентов на участие в конкурсном отборе существенно повысилось (из 1135 человек, подавших документы, конкурсный отбор прошли 639 человека (56%)), в том числе был обеспечен приток молодых кадров, а так же **выполнен показатель эффективности P2(б)** — доля работников в возрасте до 39 лет в общей численности ППС на отчетную дату составляет 32,5 %. Кроме того, университетом учтены рекомендации экспертов и при построении кадровой политики и при привлечении персонала уделяется особое внимание категории ННР среднего возраста (35-45 лет);

- привлечены высококвалифицированные работники индустриальных компаний, которые в рамках совместных научно-исследовательских, инжиниринговых и студенческих проектов передают современный опыт практической и проектной работы по передовым технологиям с использованием новейшего оборудования и цифрового программного обеспечения;

- в рамках совершенствования проектной деятельности и во взаимодействии с индустриальными партнерами увеличилось количество проектов, выполняемых с привлечением высококвалифицированных преподавателей-практиков;

- в рамках политики по управлению человеческим капиталом, системы управления университетом, а также политики цифровой трансформации реализованы мероприятия, направленные на сокращение издержек бумажного документооборота и цифровизацию кадровых процедур с целью упрощения взаимодействия работников университета и совершенствования кадровой политики в целом.

В рамках реализации внутреннего проекта Московского Политеха «Развитие кадрового потенциала» была перезапущена работа отдела развития персонала и организационной культуры, ключевыми задачами которого

стали:

- создание целостной системы управления персоналом;
- обеспечение эффективной связи между функциями привлечения, оценки, адаптации, мотивирования и обучения персонала;
- формирование кадрового резерва и целенаправленное формирование корпоративной и организационной культуры.

В 2022 году отделом развития персонала было проведено исследование удовлетворенности работников Московского Политеха, на основании которого были сформированы меры и механизмы для решения выявленных проблемных зон, а именно:

- разработана система внутреннего обучения, включая тренинги по командообразованию: по состоянию на отчетную дату по разработанной системе было обучено более 180 работников Московского Политеха;
- внедрена обновленная система адаптации молодых ученых (постдоков): с целью ускорения встраивания молодых ученых в систему университета создана «Книга постдока» – справочно-информационные материалы для победителей программы грантов им. П.Л. Капицы;
- для поддержания психологического здоровья и улучшения эмоционального состояния работников создана Служба психологической помощи.

С целью развития научно–исследовательских компетенций научно–педагогических работников Московского Политеха в 2022 году была произведена корректировка системы КРІ со смещением вектора поддержки на высокорейтинговые издания, введены повышающие коэффициенты к заработной плате за высокие показатели цитируемости научных публикаций, а также изменена система набора преподавателей с увеличением удельной доли научных критериев до 70 % с введением прогрессивной шкалы начисления баллов для молодых ученых.

1.6. Кампусная и инфраструктурная политика

Кампусная и инфраструктурная политика нацелена на обеспечение максимальной эффективности использования пространства университета

всеми стейкхолдерами. Кампус Московского Политеха сегодня – это распределённый кампус, представленный 54 зданиями в Москве, среди которых 11 общежитий. Главная цель кампусной и инфраструктурной политики Московского Политеха – обеспечение максимальной эффективности использования пространства университета всеми заинтересованными лицами. Для этого университет ведет системную работу по повышению комфортности своей среды для работы, учебы и проживания.

1. Создание комфортной университетской среды всего кампуса в целом – задача номер один в рамках реализации программы стратегического академического лидерства до 2030 года.

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;

- 2022 году начата реализация проекта по комплексному капитальному ремонту Общежития №11 на улице Павла Корчагина, 22а, корп.2, который позволит ввести в эксплуатацию 333 дополнительных места для проживания будущих студентов вуза, в том числе иностранцев;

- активное участие в формировании комфортной среды принимают сами студенты, так по их инициативе в каждом из общежитий появились тренажерный зал, комната самоподготовки и коворкинг для свободного времяпрепровождения.

Новая образовательная среда в кампусе:

- в целях формирования единого образа Московского Политеха и объединения всех локаций в единой современной стилистике ведется системная работа по ремонту входных групп учебных корпусов. Завершены работы в зданиях, расположенных на улицах Павла Корчагина, Автозаводской, Большой Семеновской. В 2023 году запланирован ремонт зданий, расположенных на улице Прянишникова.

Кроме того, в отчетном периоде полностью обновлена площадка для проведения дней открытых дверей и постоянно действующей приемной комиссии.

Состоялось торжественное открытие современного, креативного выставочного пространства в рамках реализации проекта «АРТ ПОЛИТЕХ», призванного стать дополнительным инструментом по продвижению бренда «Московский Политех».

В целях создания комфортных условий для самостоятельного обучения, общения, реализации студенческих проектов на учебных локациях на Большой Семеновской и Автозаводской улицах открыты первые коворкинг-центры с библиотечным фондом свободного пользования, зонами office box и лаунж-пространством. Помимо самостоятельной деятельности помещения позволяют проводить широкую образовательную программу: лектории, воркшопы, мастер-классы и т.п. Соответствующая работа по созданию аналогичных коворкинг-центров будет продолжена и на других локациях.

2. 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 аудиторий и формируют решения для «умной» навигации по кампусам.

В 2022 году с участием студентов Московского Политеха были успешно реализованы такие проекты как: дизайн библиотечных пространств с современными коворкинг-пространствами, дизайн уличной территории со встраиванием в городское пространство галереи «АРТ ПОЛИТЕХ», оформление входных групп общежитий университета, гостевые маршруты, зоны общественного питания.

1.7. Система управления университетом

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.

Повышение клиентоориентированности и степени удовлетворенности работников университета и студентов.

С 2019 года в Московском Политехе реализуется внутренний проект университета «Эффективная система управления». В 2022 году был продолжен реинжиниринг управленческих бизнес-процессов, причем основной упор был сделан на вовлечение в процесс внедрения изменений всех работников подразделений, обеспечивающих исполнение основных и вспомогательных процессов.

Работа была проделана в отношении 106 процессов деятельности университета, которые были сгруппированы в «сквозные» процессы, охватывающие жизненные циклы решения конкретной бизнес-задачи («жизненной ситуации»). На этапе аудита и изменения регламентов процессов проводился анализ соответствия организации процесса критериям целевой модели функционирования университета. Важно, что обязательной частью каждого регламента стали метрики исполнения как отдельных, так и «сквозных» процессов.

Большинство изменений в регламенты процессов, внесенных в отчетный период, нашли отражение в соответствующих цифровых сервисах, запущенных в личном кабинете работника и обучающегося, системе электронного документооборота и комплексной информационной системе управления вузом. Повышена вовлеченность в электронный документооборот внешних контрагентов университета – количество участников юридически значимого электронного взаимодействия выросло в 4 раза, что соответственно привело к существенному снижению нагрузки на обработку документов.

Количество внутренней исходящей документации, распорядительных документов, согласовываемых и подписываемых в электронном виде, без дублирования на бумажном носителе (за исключением документов для служебного пользования) приблизилось к 95%.

Продолжился реинжиниринг процесса и соответствующая модернизация ИТ-решений, обеспечивающих проведение ежегодного конкурсного отбора преподавателей и оформление их на работу в университет. Реализация заложенной целевой модели, обеспечивающей простоту, прозрачность и понятность процесса, обеспечила 4-х кратный прирост количества зарегистрировавшихся в личном кабинете кандидатов по сравнению с прошлым годом.

Повышение открытости и вовлеченности работников и студентов в управление университетом.

За счет реализации собственной программы развития с 2019 года в Московском Политехе создана развитая система делегирования полномочий и распределения ответственности за результаты ключевых процессов. В 2022 году:

- Ученым советом регулярно рассматривались доклады о ходе реализации отдельных мероприятий и проектов Программы-2030;
- постоянно актуализируется раздел на официальном сайте университета для обеспечения открытого освещения реализации Программы-2030 для неограниченного круга лиц (режим доступа: <https://mospolytech.ru/ob-universitete/strategiya/>);
- осуществляется регулярное информационное освещение реализации программы в ведущих СМИ.

Кроме того, при реализации политики университет опирался на экспертно-аналитическое мнение, представленное экспертами ФГАНУ «Социоцентр»:

- проведена отдельная проектно-аналитическая сессия среди руководителей стратегических направлений по выявлению, описанию целевой модели университета, формированию системы метрик, по которым можно будет отслеживать ее динамику;
- проведен целостный аудит основных и вспомогательных бизнес-процессов с целью выявления противоречий с построением целевой модели;

- больше внимания уделяется построению коммуникаций с внешними партнерами и в целом процессу коммуникаций.

Управление программой развития.

Для управления содержательной частью Программы-2030 используются механизмы получения обратной связи и предложений от внутренних и внешних стейкхолдеров:

- от членов Ученого совета университета по результатам докладов о ходе реализации отдельных мероприятий и проектов Программы-2030;
- от членов Наблюдательного совета университета по результатам докладов о ходе реализации Программы-2030;
- от работников университета: предложения по включению в Программу-2030 инициативных проектов (через постоянно действующий совещательный коллегиальный орган – проектный комитет).

В 2022 году на заседаниях Ученого совета Московского Политеха был рассмотрен 21 вопрос о ходе реализации отдельных проектов и политик Программы-2030; на заседаниях наблюдательного совета были рассмотрены и согласованы проект актуализированной Программы-2030 и отчет об итогах её реализации в 2021-2022 годах; проектный комитет одобрил 8 инициативных проектов для реализации в рамках программы развития, продолжена реализация 4 инициативных проектов, одобренных в 2021 году.

1.8. Финансовая модель университета

В 2022 году Московского Политеха продолжил наращивать доходы по всем направлениям деятельности.

В 2022 году основой стабильности финансовой модели Московского Политеха продолжают оставаться доходы от образовательной деятельности, рост которых составил 24% по отношению к 2021 году. В 2022 году набор контингента на первый курс увеличился на 5% за счет средств субсидии на выполнение государственного задания и на 32,7 % за счет средств платного обучения. Доходы за счет зачисления в связи с восстановлением для продолжения обучения и переводом из других образовательных организаций увеличились на 33,9 %.

В 2022 году доходы от НИОКР увеличились на 86 % по отношению к 2021 году (Таблица 1) — коллективу университета удалось переломить негативную тенденцию прежних лет и наметить положительный тренд, в связи с чем рост доходов от НИОКР в 2022 году позволил **перевыполнить на 43,1% показатель эффективности Р1(б)** по объему научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчете на одного НПР.

В 2022 году продолжается рост доли внебюджетных доходов в общей структуре доходов университета. Данный показатель составил 25,0 %. Увеличение к уровню 2021 года составило 205,9 млн. рублей, в результате чего **показатель эффективности Р4(б)** по доходам университета из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного НПР **перевыполнен на 36 %**.

Таблица 1
Доходы, млрд руб.

	2020	2021	2022 план
Все доходы	3,1	3,3	4,0
в том числе:			
Доходы от образовательной деятельности	2,5	2,5	3,1
Доходы от НИОКР	0,2	0,2	0,3

В рамках достижения показателей Программы-2030 на исследования и разработки в 2022 году из собственных средств запланировано 78,5 млн рублей. В результате чего **показатель эффективности Р6(б)** по объему затрат на научные исследования и разработки из собственных средств университета в расчете на одного НПР **перевыполнен на 10 %**.

Московский Политех в 2022 году выполнил показатель по оплате труда научно-педагогических работников в размере не менее 200% от средней заработной платы по городу Москве, при этом средняя заработная плата ППС в Московском Политехе составила 110,4% к уровню 2021 года при увеличении средней заработной платы в регионе (Москва) на 13,3% по отношению к уровню 2021 года.

В 2022 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). Так, в отчетном периоде направлено 498,7 млн руб. на внутренние проекты, что составляет 132% к уровню 2021 года.

1.9. Политика в области цифровой трансформации

В 2022 году Московский Политех продолжил выполнение мероприятий по цифровизации своей деятельности в условиях активно формирующейся вокруг России трансформации глобальных политических, экономических и социальных процессов, влияющих на мировую ИТ-отрасль и ее внутрироссийский сегмент.

Продолжилось развитие инфраструктуры цифровой образовательной среды. Совершенствование применяемых платформ для организации гибридного обучения (формат, совмещающий онлайн и офлайн проведение занятий) привело к двукратному приросту объема хранимого образовательного контента, увеличению на 25% как количества пользователей, использующих платформу, так и количества одновременно использующих платформу пользователей.

Выполнен большой блок мероприятий, направленный на развитие цифровой среды взаимодействия с абитуриентами: оптимизированы формы подачи сведений заявлений поступающих, улучшены механизмы уведомления абитуриентов и их родителей, переведена на новую программную платформу подсистема учета договорных отношений с обучающимися. Эти работы нашли отражение в увеличившемся количестве

абитуриентов, подавших заявления в электронном виде – 74%, при этом 92% всех абитуриентов использовали различные цифровые сервисы в период приемной кампании. Особенно заметно влияние в рамках приемной кампании 2022/23 учебного года внедренной интеграции с суперсервисом «Поступление в вуз онлайн», позволяющей обрабатывать заявления и документы абитуриентов, поданные через портал ЕПГУ – их количество выросло за год в 5 раз и составило 29% от общего числа. Для реализации бесперебойной работы в таких условиях, в университете была своевременно реализована подсистема интеграции, обеспечивающая двунаправленный обмен 100% документов, связанных с работой приемной комиссии.

Были применены новые технологии в организации работы с абитуриентами с использованием внедренной в вузе CRM-системы. Новации были построены на основе внедрения подхода управления «клиентским путем»: настроены скрипты продаж, оформлена база знаний для работников, контактирующих с абитуриентами, программно-аппаратная платформа для телефонии модернизирована на использование свободного программного обеспечения и интегрирована с CRM-системой. За 3 квартала 2022 года рост количества контактов, управляемых с помощью CRM составил 150%, а эффективность рассылок, осуществляемых в период приемной кампании, увеличилась на 50%.

С целью расширения возможностей взаимодействия в цифровом виде с обучающимися и работниками, была модернизирована платформа личных кабинетов – внедрена система настройки интерфейса пользователей, а также добавлены новые и улучшены ранее созданные сервисы – всего 33 сервиса. В том числе, появились такие массовые и востребованные сервисы, как сервисы подачи заявок на проживание в общежитиях с поддержкой системы выбора типов комнат; сервисы электронного подписания договоров на проживание; сервисы получения информации о задолженности по оплате; 7 новых сервисов для подачи различных заявлений, связанных с процессом обучения; 5 сервисов по запросу справок и сведений, связанных с воинским

учетом студентов. Как результат, количество обращений к сервисам личного кабинета выросло в сравнении с 2021 годом на 43%.

Еще на этапе старта внутреннего проекта «Цифровой университет», в рамках которого заложены все мероприятия по цифровой трансформации вуза, были определена политика применения новых технологий, позволяющая говорить о соблюдении принципа «цифрового суверенитета» при внедрении нового программного обеспечения и информационных систем.

Правильность выбора технологий и подходов к внедрению подтвердило бесперебойное функционирование всей цифровой инфраструктуры университета. Несмотря на массовые ограничения в работе на территории России иностранных вендоров программного обеспечения и оборудования, менее 1% от общего числа сервисов вуза испытывало перебои в функционировании. Более того, за 5 месяцев в период проведения приемной кампании, системой защиты цифровых платформ вуза, выстроенной на отечественных решениях по защите информации, было отражено свыше 300 целенаправленных сетевых атак типа «распределенный отказ в обслуживании» на веб-ресурсы университета.

1.10. Политика в области открытых данных

Политика в области открытых данных в Московском Политехе направлена на информированность различных целевых аудиторий об образовательных и научных проектах университета, их реализации и эффективности.

Публикуемая информация ранжирована по следующим блокам:

- новостной блок;
- образовательный блок;
- экономическо-финансовый блок;
- информация о структуре Московского Политеха;
- информация о профессорско-преподавательском составе.

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:

- ВКонтакте (более 19 000 подписчиков);
- Telegram (канал Московского Политеха, канал для абитуриентов, ПолитехМедиа – совокупно более 14000 подписчиков);
- YouTube (4300 подписчиков);
- Дзен (2300 подписчиков).

Также в 2022 году освоены новые площадки для публикации разъяснительного, просветительского и имиджевого контента:

- Rutube (74);
- Одноклассники (974 подписчика).

Общее количество участников групп и пабликов университета в социальных сетях составляет на сегодня более 40 000 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. Все это способствует открытости университетской повестки для научного и преподавательского академического сообществ, а также сотрудничеству с представителями промышленной отрасли.

Для повышения престижа и узнаваемости бренда «Московский Политех» с помощью безбарьерной цифровой коммуникации роль профориентационных мероприятий изменена в сторону большей открытости. Так, например, в 2022 году до 5 333 человек выросло максимальное количество посетителей Дня открытых дверей на YouTube-канале, а количество подписчиков Телеграм-канала абитуриентов – более 2400 человек.

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

В 2022 году продолжается реализация стратегического проекта Программы-2030 «Доступный электромобиль», основной целью которого

является обеспечение перехода отечественной автомобильной промышленности в эпоху высокотехнологичных и беспилотных электромобилей. В рамках реализации проекта «Доступный электромобиль» совместно с индустриальными партнерами университета были достигнуты следующие результаты:

1. Создана лаборатория цифровых двойников Московского Политеха

Основные задачи, решаемые в рамках лаборатории:

- анализ и расчет систем автомобиля;
- разработка и анализ математической модели автомобиля;
- проведение аэродинамических расчетов автомобиля;
- разработка цифрового двойника и проведение виртуальных испытаний автомобиля.

2. В рамках выполнения НИОКР по теме «Разработка и изготовление универсального носителя агрегатов автомобиля» по Договору от 24.12.2021 №82-12/2021 (финансовое обеспечение НИОКР: 27,5 млн руб.), были спроектированы и построены 2 прототипа для компании ООО «Автотор Холдинг».

3. По заказу компании Меркатор Холдинг, был заключен и выполнен договор №03-09/2022 на проведение научно-исследовательских работ по теме «Разработка концепций электрификаций систем подметально-вакуумной машины ВКМ2020 на основе предоставленных базовых условий и проведенных аналитических работ» (финансовое обеспечение НИОКР: 1,5 млн руб.). На данный момент ведется работа по согласованию следующего этапа сотрудничества по постройке прототипа в 2023 году.

4. Заключен договор №1 от 05.08.2022 с компанией БВ Коммуникейшн Партнерс Групп по теме «Оказание инжиниринговых услуг по сопровождению гоночного автомобиля G-Drive Racing в тренировочных заездах и в 3-х гоночных этапах Russian Endurance Challenge (REC) 2023» (финансовое обеспечение НИОКР: 2,6 млн руб.). В результате, команда G-Drive Racing одержала победу на 2-х из 3-х гонок чемпионата.

5. Совместно с IY Engineering была создана «Лаборатория спортивного транспорта Московского Политеха» и уже летом 2022 года произошёл первый выезд совместного прототипа Marussia GT на соревнования. В этом году IY Engineering вложил более 25 млн руб. на материальное оснащение и поддержку лаборатории.

6. Инженерно-гоночная команда Московского Политеха «EMR Moscow» представила новый прототип MIG R2, который принял участие в фестивале скорости «Байкальская миля 2022», где стал самым быстрым электромотоциклом на льду Байкала (финансирование в рамках сотрудничества с партнерами: 1,3 млн руб.).

7. В рамках инициативного университетского проекта «SMART ШАТТЛ» в 2022 году было спроектировано и запущено изготовление предсерийного образца беспилотного транспортного средства на электротяге SMART ШАТТЛ; Создан новый прототип для перевозки грузов (проект реализуется за счет собственных средств университета).

3. Достигнутые результаты при построении межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации

В рамках межинституционального взаимодействия и кооперации в 2022 году усилия были сосредоточены на организации совместных образовательных и научных проектов.

Так, Московский Политех вступил в сетевое партнерство российских университетов-экспортеров; вступил в ассоциацию «Университетская национальная инициатива качества образования»; подписал соглашение о сотрудничестве с ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»; вступил в консорциум «Новое инженерное образование».

В рамках сетевого взаимодействия с АНО «Развитие человеческого капитала» на базе Московского Политеха с целью объединения уникальных материально-технических, инфраструктурных, кадровых, учебно-методических и информационных ресурсов, реализуется проект создания совместной лаборатории «Техноград».

В рамках соглашения о сотрудничестве с ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта», целью которого является развитие взаимодействия в сфере высшего образования в области инжиниринга и высоких технологий, а также обеспечение доступности качественного высшего образования и укрепление кадрового и технологического потенциала региона, университет в 2022 году осуществлял ряд ключевых мероприятий, в том числе:

- развитие проектной деятельности и реализация совместных проектов;
- организация совместных образовательных мероприятий, в том числе курсов, модулей, инновационных и образовательных проектов;
- развитие академической мобильности обучающихся и преподавателей;
- реализация сетевых образовательных программ.

Университет вступил в ассоциацию «Университетская национальная инициатива качества образования» (УНИКО). Инициатива является добровольным объединением усилий университетов для достижения целевых ориентиров качества образования в целях обеспечения успешности каждого студента. Ключевые направления Инициативы: аккумуляция общего банка лучших практик управления качеством образования, создание доказательной исследовательской базы, формирование университетского сообщества, ориентированного на развитие культуры качества на основе использования инструментов с доказанной эффективностью.

В рамках Программы-2030 заключено соглашение с Курганским государственным университетом, целью которого является обширное взаимодействие и кооперация сторон в рамках образовательной, научной, экспертно-аналитической работы, а также проведения совместных научных исследований и разработок.

Взаимодействие в рамках соглашения о сотрудничестве с ГБПОУ города Москвы «Колледж архитектуры, дизайна и реинжиниринга №26», целью сотрудничества Московского Политеха и колледжа является

организация и осуществление профориентационной работы с обучающимися колледжа, оказание им информационного, консультативного и организационного содействия при подготовке к поступлению в университет, подготовка специалистов с высшим образованием в рамках программы непрерывного профессионального образования. Сотрудничество осуществляется при поддержке Департамента образования и науки города Москвы.

4. Достигнутые результаты при реализации проекта «Цифровая кафедра»

Проект «Цифровые кафедры» в Московском Политехе в 2022 году сконцентрирован на формировании у студентов (на отчетную дату 615 человек), обучающихся по специальностям и направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере, цифровых компетенций в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, и предусматривает присвоение по результатам обучения дополнительной ИТ-квалификации. Факультетом информационных технологий разработана ДПП ПП «Программирование на языке Python» для приобретения слушателями новой квалификации «Программист». Результатом обучения является освоение цифровой компетенции «Применяет языки программирования для решения профессиональных задач», определяемой знаниями обучающегося синтаксиса и управляющей структуры языка Python, принципов алгоритмизации, требований к оформлению кода; умениями формализовывать поставленные задачи, писать программный код, работать с системами контроля версий; навыками проверки, отладки и оформления программного кода, разработки программ.

Основной индустриальный партнер проекта ФГУП «Главный радиочастотный центр» (ФГУП ГРЧЦ). Индустриальные партнеры в части практической подготовки слушателей программы: Публичное акционерное общество «КАМАЗ», ООО «АВТОТОР Холдинг Менеджмент», Государственное унитарное предприятие города Москвы «Мосгортранс» (ГУП «Мосгортранс»), Акционерное общество «Объединенная

двигателестроительная корпорация, ПАО МОЭК, АО "МПП имени В.В. Чернышева», АО «Турбокомлект».

В рамках сетевого взаимодействия на программу зачислены слушатели, являющиеся студентами вузов-партнеров “Государственный гуманитарно-технологический университет”, “Пушинский государственный естественно-научный институт”, а также студентами филиалов Московского Политеха в Чебоксарах, Коломне, Электростали, Рязани.

В 2022 году в полном объеме выполнен **показатель эффективности по проекту «Цифровые кафедры» Р5(б).**

5. Отчет о реализации проектов в рамках реализации программы развития университета в отчетном году

В рамках определенной программой развития целевой модели и опираясь на сформированные ценности, в отчетном периоде были успешно реализованы 10 проектов, что **превысило плановые значения показателя достижения результата предоставления гранта**, определенного соглашением о предоставлении гранта в форме субсидии (9 проектов), **также перевыполнен второй показатель**, необходимый для достижения результата предоставления гранта, по численности лиц, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам в университете, в том числе посредством онлайн-курсов (при плановом значении 443 человека выполнение на отчетную дату составило 862 человека).

Реализация проектов во взаимосвязи со стратегическим проектом и основными направлениями деятельности университета (политиками) была направлена на опережающее развитие и позволила закрепить существующие ценностные компетенции, такие как командная работа и проектный подход.

В результате реализации проектов достигнуты следующие ключевые индикаторы и показатели:

- развивая и совершенствуя процессы реализации прорывных научных исследований и разработок, в том числе с вовлечением обучающихся и привлечением высококвалифицированных зарубежных

специалистов, в отчетном периоде в университете зарегистрирован результат интеллектуальной деятельности в виде промышленного образца "БЕСПИЛОТНЫЙ ЭЛЕКТРОМИКРОАВТОБУС (ШАТТЛ)" (патент на промышленный образец № 133948);

- в результате интенсификации и наращивания усилий в реализации системы подготовки высококвалифицированных кадров и новых образовательных технологий, а также формирования у обучающихся новейших компетенций, в том числе в рамках обеспечения опережающего развития и создания системы **передовой инженерной подготовки**, в университете созданы и успешно реализуются 3 новые программы высшего профессионального образования (уровня магистратуры: «Автомобильная мехатроника», «Инженерный дизайн» и «Гоночный инжиниринг») и 1 новая программа дополнительного профессионального образования (в рамках выполнения показателя по обучению на «Цифровых кафедрах»), что обеспечивает подготовку высококвалифицированных кадров, удовлетворяющих запросам работодателей, общества и государства, а также способствует конкурентоспособности университета;

- прорывное развитие университета обеспечивается за счет организации поддержки и привлечения молодых ученых. Так, в результате реализации проектов «Проведение конкурса на получение грантов им. П.Л. Капицы для молодых ученых» (постдоков) и «Проведение конкурса на получение грантов им. В.Е. Фортова, направленных на поддержку лучших молодежных научных проектов», грантовую поддержку в 2022 году получили 11 молодых ученых университета, а также привлечены к работе на условиях трудовых договоров 11 постдоков.