

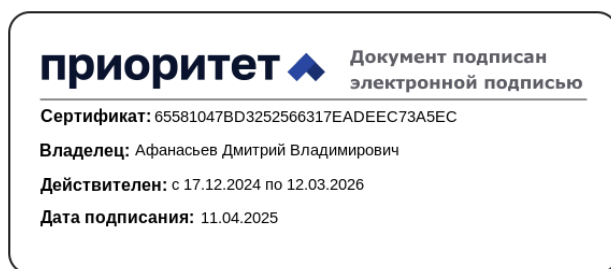
СОГЛАСОВАНА

УТВЕРЖДЕНА

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Заместитель Министра

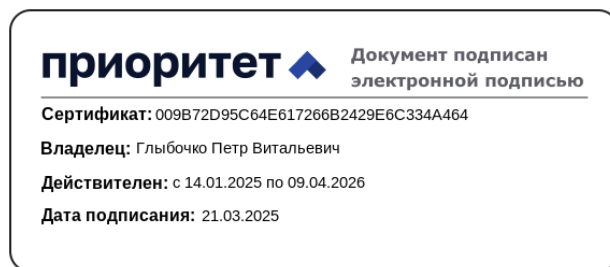
_____/ Д.В.Афанасьев /
(подпись) (расшифровка)



Федеральное государственное
автономное образовательное учреждение
высшего образования Первый
Московский государственный
медицинский университет имени И.М.
Сеченова Министерства
здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Ректор

_____/ П.В.Глыбочко /
(подпись) (расшифровка)



Программа развития

Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования Первого Московского государственного медицинского
университета имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской
Федерации (Сеченовский Университет)
на 2025–2036 годы

Москва, 2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ: АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ И ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ УНИВЕРСИТЕТА

- 1.1. Краткая характеристика
- 1.2. Ключевые результаты развития в предыдущий период
- 1.3. Анализ современного состояния университета (по ключевым направлениям деятельности) и имеющийся потенциал
- 1.4. Вызовы, стоящие перед университетом

2. СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА: ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ И ЕЕ КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1. Миссия и видение развития университета
- 2.2. Целевая модель развития университета
- 2.3. Описание принципов осуществления деятельности университета (по ключевым направлениям)
 - 2.3.1. Научно-исследовательская политика
 - 2.3.2. Политика в области инноваций и коммерциализации
 - 2.3.3. Образовательная политика
 - 2.3.4. Политика управления человеческим капиталом
 - 2.3.5. Кампусная и инфраструктурная политика
- 2.4. Финансовая модель
- 2.5. Система управления университетом

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА И СТРАТЕГИИ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

- 3.1. Стратегическая цель № 1 - Университет - центр компетенций мирового уровня по подготовке и воспроизводству кадров в области инженерной медицины
 - 3.1.1. Описание содержания стратегической цели развития университета
 - 3.1.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета
 - 3.1.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

3.2. Стратегическая цель № 2 - Университет - отраслевой интегратор технологических решений для российской системы здравоохранения и здоровьесбережения

3.2.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

3.2.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

3.2.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

3.3. Стратегическая цель № 3 - Университет входит в ТОП-5 ведущих университетов, являющихся приоритетными при выборе места работы для специалистов в области инженерной медицины, информационных и ИИ технологий

3.3.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

3.3.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

3.3.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

3.4. Стратегическая цель №4 - Университет - международно признанный эксперт в области биомедицины и биомедицинских технологий

3.4.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

3.4.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

3.4.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

3.5. Стратегическая цель №5 - Университет - лидер в развитии подходов доказательной медицины на наднациональном уровне

3.5.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

3.5.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития

университета

3.5.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

4. ЦИФРОВАЯ КАФЕДРА УНИВЕРСИТЕТА

4.1. Описание проекта

5. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЛИДЕРСТВО УНИВЕРСИТЕТА

5.1. Описание стратегических целей развития университета и стратегии их достижения

5.2. Стратегии технологического лидерства университета

5.2.1. Описание стратегии технологического лидерства университета

5.2.2. Роль университета в решении задач, соответствующих мировому уровню актуальности и значимости в приоритетных областях научного и технологического лидерства Российской Федерации

5.2.3. Описание образовательной модели, направленной на опережающую подготовку специалистов и развитие лидерских качеств в области инженерии, технологических инноваций, и предпринимательства

5.3. Система управления стратегией достижения технологического лидерства университета

5.4. Описание стратегических технологических проектов

5.4.1. «Клетка-как-лекарство»

5.4.1.1. Цель и задачи реализации стратегического технологического проекта

5.4.1.2. Описание стратегического технологического проекта

5.4.1.3. Ключевые результаты стратегического технологического проекта

5.4.2. «Клиника-без-стен»

5.4.2.1. Цель и задачи реализации стратегического технологического проекта

5.4.2.2. Описание стратегического технологического проекта

5.4.2.3. Ключевые результаты стратегического технологического проекта

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ: АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ И ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ УНИВЕРСИТЕТА

1.1. Краткая характеристика

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (далее — Сеченовский Университет) — крупнейший в России исследовательский медицинский университет мирового уровня, лидер по подготовке специалистов для системы здравоохранения на наднациональном уровне. За 266 лет работы университет подготовил более 100 тыс. врачей, которые сегодня работают по всему миру. Из 26 тыс. обучающихся 20% — это иностранные граждане из 90 стран.

Сегодня, отвечая на глобальные межотраслевые технологические вызовы, Сеченовский Университет совершил мощный рывок в сторону научно-технологической модели. Стратегия развития университета способствует достижению статуса полноправного участника мирового рынка технологических решений, продвижению российской науки и образования и обеспечивает вклад в технологическое лидерство Российской Федерации в области здравоохранения.

Коллектив университета вырос с 6,5 тыс. до 8,2 тыс. человек, из них число аспирантов увеличилось почти вдвое, более 1300 человек. По результатам мониторинга Минобрнауки университет вошел в тройку лучших в России по числу кандидатских защит. По концентрации человеческого капитала, который вовлечён в исследования и разработки, — это 47 академиков РАН, 653 доктора наук и 1536 кандидатов, 543 профессора и 2335 сотрудников профессорско-преподавательского состава — Сеченовский Университет сравнялся с ведущими европейскими медицинскими университетами.

Флагман научных разработок — Научно-технологический парк биомедицины (далее — НТПБ) — объединяет девять институтов и десятки современных лабораторий, в том числе «зеркальные» с зарубежными университетами, в которых ведутся фундаментальные и прикладные исследования: разработка технологий для 3D-печати тканей и органов, инженерные решения для восстановления здоровья, лазерные технологии в биомедицине, наномедицинские технологии, применение искусственного интеллекта в диагностике и т. д. Ключевые задачи НТПБ — создание и внедрение новых лекарственных препаратов, биопродуктов, медицинских изделий и оборудования. С этой целью вводятся в эксплуатацию

научно-производственный инжиниринговый центр и научный центр генной терапии.

Биоколлекция первого университетского Биобанка насчитывает более 250 тыс. образцов и дает возможность изучать в динамике тяжелые и неизлечимые заболевания, и в будущем разрабатывать новые лекарства и способы терапии.

Следующий шаг — это цифровой биобанк на базе созданной цифровой платформы больших медицинских данных, которая с помощью технологий искусственного интеллекта открывает колоссальные возможности для исследований. Сегодня в нее загружено более 20 млн медицинских документов.

Клинический центр наук о здоровье — крупнейший в России и Восточной Европе — трансформируется в технологическую площадку для проведения междисциплинарных исследований и внедрения разработок новых медицинских технологий благодаря наличию более 5 тыс. сотрудников, 3,5 тыс. коек, более 500 тыс. пациентов ежегодно и 50+ профилей высокотехнологичной и специализированной медицинской помощи.

Опережая запросы экономики и общества на междисциплинарную подготовку кадров, Первый МГМУ им. И. М. Сеченова реализует модель современного медицинского образования как для подготовки врачей, так и для специалистов других смежных специальностей: врачи-исследователи, медицинские инженеры, ИТ-медики.

Университет вкладывает в НИОКР более 1 млрд руб. в год. Доходы от исследований и разработок выросли с 1,19 млрд (в 2021 году) до 2,78 млрд руб.

Масштаб признания Сеченовского Университета неразрывно связан с выстраиванием эффективного взаимодействия с ведущими образовательными, научными и медицинскими организациями и кооперацией с индустриальными партнёрами. Университет является сопредседателем Российско-китайской ассоциации медицинских университетов, соучредителем Евразийской ассоциации университетов наук о жизни. Университет входит в ТОП глобальных академических рейтингов, а также стал первым в рейтинге RAEX в области фармации и медицины и подтвердил лидерство в Национальном агрегированном рейтинге вузов России.

1.2. Ключевые результаты развития в предыдущий период

Вектор развития Сеченовского Университета в период с 2014 по 2024 год определялся программами, разработанными в ходе участия в стратегических и инновационных проектах национального и федерального значения, таких как:

- реализованный с 2013 по 2020 год проект повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров «5–100» (далее — Проект 5–100);
- стратегия «Фарма 2020» госпрограммы «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности» (далее — «Фарма 2020»), в рамках которой в 2016–2018 годах была проведена реконструкция Научно-образовательного центра трансляционной медицины Сеченовского Университета;
- федеральный проект «Кадры для цифровой экономики», в соответствии с которым в 2019 году было начато внедрение в университете модели «Цифровой университет» (далее — «Цифровой университет»);
- национальный проект «Наука», при реализации которого в 2020 году был сформирован Научный центр мирового уровня «Цифровой биодизайн и персонализированное здравоохранение» (далее — НЦМУ «Цифровой биодизайн и персонализированное здравоохранение»);
- программа стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» (далее — Приоритет-2030) и проект Цифровая кафедра;
- федеральный проект «Передовые инженерные школы» (далее — ПИШ), в соответствии с которым реализуется подготовка кадров для медицинской промышленности, а также совместные технологические проекты по разработке медицинских изделий с индустриальными партнёрами.

К 2020 году был успешно завершён первый этап трансформации, в ходе которого Сеченовский Университет сосредоточил усилия на развитии научно-исследовательской базы для проведения фундаментальных и прикладных исследований мирового уровня в области биомедицины. В фокусе следующего этапа развития на период до 2024 опережающее развитие научных исследований и разработок и их интеграция с образовательной и клинической деятельностью университета.

В 2017 году в рамках участия в Проекте 5–100 был создан НТПБ, который стал платформой для развития междисциплинарных фундаментальных и прикладных

исследований мирового уровня (в том числе в смежных с медициной областях). В рамках реализации Приоритет-2030 с целью обеспечения трансляции результатов исследований в практику здравоохранения исследователи НТПБ вышли на апробацию таких изобретений: генно-инженерное средство для полного излечения хронического гепатита В, уникальная для России система малоинвазивной хирургии, минимизирующая травматичность манипуляций и кровопотери. Не имеющий отечественных аналогов прибор для неинвазивного исследования синдрома избыточного бактериального роста – СИБР, в котором ежегодно нуждаются более 23 млн. человек. Цифровая система для ранней диагностики онкологических заболеваний, с применением ИИ, которая сокращает случаи смерти пациентов при отрицательном исходе хирургической операции - 140 чел в год на 14 000 пациентов, не имеющий аналогов в России программно-аппаратный комплекс дистанционного мониторинга пациентов с респираторными заболеваниями.

До 75% статей сотрудников НТПБ публикуется в наиболее влиятельных научных журналах (I квартиль), а доля их публикаций с международным соавторством, по данным базы *Scopus*, составляет 48%.

Накопленный в результате участия в Проекте 5–100 исследовательский потенциал позволил университету выступить головной организацией в глобальном инновационном проекте НЦМУ «Цифровой биодизайн и персонализированное здравоохранение». Еще одним шагом к новой модели университета стало создание Института бионических технологий и инжиниринга (далее — ИБТИ). На базе ИБТИ в рамках реализации ПИШ совместно с ГК «Росатом» разработан первый российский комплекс для проведения гемодиализа, открыто 8 научно-образовательных пространств, в которых совместно реализует проекты инженеры, врачи и обучающиеся. Запущена новая в России образовательная программа высшего образования — специалитет «Медицинский инженер» и собственное опытное производство в области мягкой робототехники, медицинской электроники и фантомов органов человека.

Объективным подтверждением опережающего развития научно-исследовательской деятельности при переходе к новой модели университета стало вхождение Сеченовского Университета в 2024 году в институциональные и предметные мировые рейтинги: Три миссии университета — Топ-300; RAEX Медицина — 1; RAEX Фармация — 1; RAEX Биотехнологии и биоинженерия — ТОП-3; RAEX Технологии материалов — ТОП-8; Глобальный QS Pharmacy & Pharmacology —

ТОП-100; QS Medicine — ТОП-150; QS Biological Sciences — ТОП-250; QS Life Sciences & Medicine — ТОП-285.

Сеченовский Университет активно развивает систему, способствующую вовлечению студентов в научно-исследовательскую и проектную деятельность:

- вовлечение обучающихся в НИОКР в формате проектного обучения междисциплинарных команд. В 2024 году 14% обучающихся в рамках дисциплины образовательного «ядра» встроены в инновационные проекты стратегического проекта «Трансляционные исследования в медицине и фармацевтике» для развития навыков формирования продуктов и обеспечения трансляционного цикла.
- реализация образовательных продуктов, направленных на формирования междисциплинарных компетенций при участии индустриальных партнёров, например, сетевая международная магистерская программа "Фармацевтическая экология и безопасная городская среда" с ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ» служит ответом на запрос фармацевтической отрасли и здравоохранения.
- новые инструменты с использованием цифровых платформ, виртуальной и дополненной реальности. В 2024 году в учебный процесс внедрена многокомпонентная цифровая платформа «Виртуальный пациент», которая сочетает систему формирования и управления знаниями в области педиатрии и медицины в целом, генерирует виртуальных пациентов с различными заболеваниями в цифровой среде.
- создание Центра компетенций по биотехнологии и фармации - площадки для формирования и оценки мануальных умений и навыков провизоров и биотехнологов совместно с работодателями. Эффект — рост успеваемости обучающихся на 70%; увеличение процента трудоустройства выпускников специальности по профилю на 15% (за 2024 год).

В 2014–2024 годах Сеченовский Университет коренным образом изменил роль своей молодежной политики, поставив в фокус вовлечение молодежи в предпринимательские, научные и социально ориентированные проекты и программы. Акселерационная программа SechenovTech Центра индустриальных технологий и предпринимательства Сеченовского Университета — единственный в России акселератор федерального масштаба для биомедтех-стартапов разных стадий с количеством участников более 2 тыс. студентов, ординаторов, аспирантов

и молодых ученых из 68 медицинских и технических вузов России. В 2024 году SechenovTech была признана одной из лучших практик в рамках Приоритет-2030 по вовлечению обучающихся и молодых НПР в исследовательские и предпринимательские проекты. Эффективная деятельность Студенческого научного общества была дополнена новыми внеучебными структурами, помогающими выбрать исследовательскую траекторию и приобрести необходимые компетенции (Центр научной карьеры, Сеченовский биомедицинский клуб). Реализация программы «Исследователь-стажер» для вовлечения студентов в научные исследования обеспечила трудоустроено более 250 обучающихся.

Главным организационным решением стало создание объединенного молодежного проектного офиса социально ориентированных инициатив. Его деятельность направлена на сопровождение молодежных проектов на всем пути – от идеи до реализации и отчетности. В 2024 году первый поток активистов после обучения получили статус «Куратор социального проектирования».

Также кардинально увеличилось число волонтеров (с 20 до 7 400 человек), а количество мероприятий, ежегодно проводимых Волонтерским центром Сеченовского Университета, выросло до нескольких сотен, более 100 из них проходят на всероссийском уровне.

Реализация политики по привлечению талантливой молодежи и созданию благоприятных условий для занятия научными исследованиями и разработками позволила Сеченовскому Университету существенно «омолодить» состав научно-педагогических работников (далее — НПР). С 2014 по 2024 год доля сотрудников в возрасте до 39 лет среди НПР выросла с 27,8 до 38,9 %.

Важным аспектом развития стала комплексная цифровая трансформация деятельности университета. В рамках гранта Министерства науки и высшего образования РФ в 2019 году Сеченовский Университет внедрил и реализует модель «Цифровой университет». В ходе Проекта 5–100 были созданы цифровые решения для управления образовательным процессом. В рамках реализации мероприятий политики цифровой трансформации и политики в области открытых данных Приоритет-2030 в 2022 году проведена качественная оптимизация, диверсифицированы два основных направления деятельности: активизация собственных ИТ-разработок и управление ИТ-проектами. Создан «Центр цифрового дизайна и коммуникаций в здравоохранении», в задачи которого входит

улучшение дизайна цифровых продуктов Университета и пользовательского опыта взаимодействия с информационными системами и цифровыми сервисами Сеченовского Университета, а также организация образовательных мероприятий, направленных на повышение квалификации медицинских работников и студентов по направлениям разработки цифрового дизайна систем здравоохранения. В 2024 году Сеченовский Университет стал первым медицинским вузом - участником Университетского консорциума исследователей больших данных. Это крупнейшее объединение образовательных и научных организаций четырех стран (Россия, Казахстан, Узбекистан, Армения), созданное с целью проведения фундаментальных и прикладных исследований в области больших данных.

Активное сотрудничество с партнерами направлено на обмен опытом, реализацию совместных проектов и внедрение инновационных подходов в образовательной и научной деятельности. За рассматриваемый период университет:

- включил в структуру 3 медицинские организации (ГКБ № 61 Департамента здравоохранения г. Москвы, Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии, санаторий «Звенигород»), в новых структурных подразделениях создана система университетских клиник;
- в партнерстве с 3 научными организациями и 1 университетом основал НЦМУ «Цифровой биодизайн и персонализированное здравоохранение»;
- сформировал Национальный медицинский исследовательский центр по профилю «урология», одной из задач которого является организационно-методическое руководство медицинскими организациями в 46 субъектах РФ, расположенных в 5 федеральных округах;
- выступил одним из инициаторов создания Медико-технологического промышленного кластера при поддержке Минпромторга России, Минздрава России, ФМБА России, Правительства Москвы, РАН и ведущих медицинских учреждений страны.

В текущем периоде произошла существенная модернизация кампуса и инфраструктуры:

- открыт и оборудован Центр инжиниринговых разработок, деятельность которого направлена на производство высокотехнологичной медицинской техники и медизделий;

- завершил этап реконструкции НТПБ, общая площадь которого более 35 тыс. кв.м.
- проведена модернизация Центра материнства и детства, мощность которого теперь позволяет проводить более 4 тыс. родов, имея в распоряжении более 2,8 тыс. коек и современное оборудование;
- открыл собственное культурно-творческое пространство – Культурный центр Сеченовского Университета – в отреставрированном заводе Каучук;
- реализован проект «Ботанический сад» на территории парка «Крылатское». На площади более 2400 кв.м. обустроены лаборатории со всем необходимым оборудованием и учебные классы, а также дендрарий.

Совокупный объем доходов Сеченовского университета за 10 лет вырос с 10,8 млрд руб. до 30,5 млрд руб. Доход из всех источников на 1 НПП увеличился в 5,8 раза — с 1,6 млн руб. до 9,1 млн руб. Университет занял 2 место среди российских университетов по объему доходов от внебюджетной деятельности, а объем НИОКР достиг 2705 млн руб.

1.3. Анализ современного состояния университета (по ключевым направлениям деятельности) и имеющийся потенциал

Сеченовский университет является крупнейшим исследовательским медицинским университетом России. В лабораториях и клиниках Университета ежегодно выполняется более 1600 научно-исследовательских проектов, среднегодовые темпы роста доходов от НИОКР составляют 40%. В 2024 г. доходы от НИОКР и РИД достигли 9% от совокупных поступлений университета, превысив 2,7 млрд руб. На сегодняшний день исследователям, врачам, инженерам и обучающимся доступна современная научно-исследовательская инфраструктура институтов НТПБ, ПИШ, Центра инжиниринговых разработок, Биобанка, цифрового кластера «Школа 21.Сеченов», кафедр и лабораторий университета. Университет демонстрирует высокие показатели публикационной активности (в 2024 году 865 публикаций Q1/Q2 в Scopus, 170 высокоцитируемых в Web of Science).

Ключевые направления научно-технологической деятельности включают фармацевтику, диагностику и инновационные лекарственные препараты, медицинское оборудование и медицинские изделия, цифровые решения для медицины. Совместно и по заказу ведущих медицинских и фармацевтических компаний ведутся исследования по созданию инновационных и платформенных

решений для диагностики и лечения заболеваний, разработке технологий воспроизведенных и инновационных лекарственных препаратов. За последние три года выполнено более 450 контрактов по заказным НИОКР, только в 2024 году от индустрии привлечено свыше 800 млн руб. ПИШ и Центр инжиниринговых разработок Сеченовского Университета реализуют заказные разработки медицинских изделий и медицинского оборудования с участием индустриальных партнеров, среди которых ГК Ростех, ГК Росатом. В сотрудничестве с крупными технологическими компаниями (Сбербанк, Ростелеком, Билайн и др.) созданы различные дата-сети и системы поддержки принятия врачебных решений, которые достигли первой монетизации в 2024 году.

Кроме создания собственных продуктов Сеченовский Университет активно развивает предпринимательскую активность обучающихся и сотрудников. Университет поддерживает проекты на разных стадиях готовности (более 300 проектов за три года) и содействует созданию малых технологических компаний (за три года более 40 компаний, 23 из которых получили статус резидента Сколково). В перспективе это позволит реализовывать совместные проекты на российском и зарубежных рынках, а также создавать технологические стартапы на базе университета и с участием в их капитале.

На текущий момент Сеченовский Университет демонстрирует стабильное развитие и высокие показатели кадрового обеспечения, более 75 % научно-педагогического состава университета имеют ученые степени кандидатов и докторов наук. В университете работает более 30% молодых специалистов в возрасте до 39 лет, что свидетельствует о привлечении свежих идей и инновационных подходов в программу развития университета. В рамках поддержки молодых специалистов разработаны и внедрены карьерные траектории для целеустремлённых аспирантов, преподавателей и доцентов, новые формы материального стимулирования получения ими ученых степеней и ученых званий, что позволяет им строить свою карьеру в университете и развивать профессиональные навыки.

Динамика развития образовательной деятельности университета характеризуется ростом среднего балла ЕГЭ поступающих с 70 до 86 баллов. Открыты новые профили программ магистратуры по приоритетным направлениям: «Биомеханика и математическое моделирование в биомедицине и разработке лекарств», «Синтетическая биология и биодизайн», «Фармацевтическая экология», «Радиофармация». Открыты сетевые программы магистратуры «Предприниматель

в биомедицине» совместно с НИ ТГУ, «Салютотогенный дизайн» совместно с МАРХИ и «Фармацевтическая экология и безопасная городская среда» с ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ». Количество обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) возросло и в настоящее время составляет 20 614 чел. Численность обучающихся на платной основе возросла до 9379. В 2024 году университет принял более 2000 иностранных студентов из 91 страны, а общее число иностранных обучающихся увеличилось до 5300. Таким образом, иностранцы составляют свыше 21,9% от общего числа обучающихся университета. На 30% увеличилось количество обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации — ординаторов и аспирантов. Реализована сквозная система подготовки научных кадров посредством треков магистратура — аспирантура и ординатура — аспирантура. На базе университета созданы условия для всестороннего вовлечения молодежи в такие направления, как наука, предпринимательство, передовые технологии. У обучающихся, вне зависимости от образовательной программы и курса обучения, есть возможности получения дополнительных профессиональных компетенций и реализации собственных инициатив благодаря активному участию во внеучебной деятельности (общественной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой, волонтерской, патриотической). По данным социологического исследования, активно участвуют в общественной и культурной жизни университета более 30% обучающихся.

Молодежные организации полностью перестроили свою деятельность в сторону проектного подхода и активно участвуют в грантовых конкурсах. Объем привлеченных средств в 2024 году на социально ориентированные проекты составил более 15 млн руб.

Сеченовский Университет интенсифицирует развитие международного сотрудничества, адаптируясь к новым глобальным вызовам. Совместно с Минздравом России был издан первый международный научный журнал под эгидой БРИКС — *The BRICS Health Journal*. Важным шагом стало открытие офиса Сеченовского Университета в Китае и Института международного образования, который не только курирует учебный процесс, но и активно интегрирует иностранных студентов в академическую и внеучебную жизнь университета.

Развитие инновационной деятельности Клинического центра наук о здоровье обеспечивается за счёт новых форматов клинических исследовательских групп с

обязательным участием молодых сотрудников (до 40 лет) и обучающихся, включения университета Росздравнадзором в перечень медицинских организаций, которые имеют право проводить клинические испытания медицинских изделий в рамках Евразийского экономического союза, оснащения клиник уникальным медицинским оборудованием (5 роботизированных хирургических установок; 11 КТ, 5 МРТ, ОФЭКТ-КТ, интегрированные операционные), участия в федеральных проектах Национального проекта «Здравоохранение»: «Борьба с онкологическими заболеваниями», «Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров», «Оптимальная для восстановления здоровья медицинская реабилитация», «Борьба с сахарным диабетом» и с 2025 г. – в Национальном проекте «Продолжительная и активная жизнь», открытия высокотехнологичных центров как базы для инновационных разработок в области генетики, репродуктивного здоровья, онкологии (в 2025 г. открыт перинатальный центр, в 2026 г. планируется открытие гематологического центра).

Совокупный объем доходов университета в 2024 г. достиг 30,9 млрд руб., увеличившись в 1,9 раза за последние пять лет. Среднегодовые темпы роста объема платных услуг и коммерческих заказов составляют 20%, благодаря чему к 2024 г. образовательная и научная деятельность университета на 53,2% обеспечена поступлениями из внебюджетных источников.

1.4. Вызовы, стоящие перед университетом

Университет сталкивается с рядом значимых внешних и внутренних факторов, которые оказывают существенное влияние на достижение поставленных целей и реализацию стратегии развития. В качестве ключевых Сеченовский Университет определяет следующие вызовы.

1. Отставание в развитии рынка инноваций в Российской Федерации: низкий уровень развития механизмов доступа на рынок для отечественных инновационных технологий значительно ограничивают инвестиционную привлекательность разработок на ранних стадиях.
2. Импортозамещение и технологическая независимость: высокая зависимость от зарубежных технологий создает риски при ограничении доступа к передовым решениям, требуя значительных финансовых и временных вложений для развития отечественных платформ и компонентов.

3. Регуляторные барьеры: сложные процедуры сертификации и нормативного утверждения медицинских изделий увеличивают стоимость и время вывода инноваций на рынок, а фрагментарность правовой базы усложняет интеграцию новых технологий в медицину.
4. Кадровая и компетентностная база: недостаточный уровень подготовки студентов и сотрудников для проведения научных исследований и разработок приводит к нехватке квалифицированных специалистов на стыке медицины, ИТ и биологии, снижая эффективность научных проектов.
5. Финансирование и инфраструктура: недостаточное финансирование и ограниченная инфраструктура препятствуют быстрой модернизации исследовательской базы и созданию необходимых мощностей, увеличивая затраты на исследования и разработки.

2. СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА: ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ И ЕЕ КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Миссия и видение развития университета

Миссия Сеченовского университета — интеграция прорывных исследований, современного образования и технологий для обеспечения нового качества жизни Человека.

Выполняя данную миссию, Сеченовский Университет способствует:

- выявлению талантов и воспитанию гармоничной личности;
- вкладу в развитие российской медицины и экономики через подготовку высококвалифицированных специалистов, способных развивать науку и внедрять инновационные технологии;
- продвижению российского медицинского образования и разработок на глобальный рынок;
- развитию лучших практик клинической деятельности для повышения продолжительности и улучшения качества жизни;
- тиражированию передового опыта и клинических практик в области биомедицины на национальном и международном уровнях.

Университет стремится укреплять здоровье общества через проведение прорывных исследований и внедрение инноваций в систему здравоохранения, внося вклад в научное, образовательное и технологическое лидерство Российской Федерации.

Система ценностей Сеченовского Университета.

Профессионализм и экспертиза — непрерывное совершенствование знаний и навыков.

Гуманизм и этика — уважение к жизни и достоинству человека, приоритет пациентоориентированного подхода.

Новаторство и креативность — стремление к открытиям, внедрение передовых технологий в медицину.

Социальная ответственность — улучшение доступности и качества медицинской помощи и просвещение населения в области здоровьесберегающих технологий.

Кооперация и открытость — междисциплинарное взаимодействие и партнёрство с ведущими научными центрами, индустрией и сообществами.

Сеченовский Университет создаёт будущее медицины, где каждый выпускник, учёный и врач становится проводником прогресса, а Российская Федерация — мировым центром медицинских инноваций и гуманитарных ценностей.

2.2. Целевая модель развития университета

В соответствии с Указом Президента РФ от 28.02.2024 N 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», Указом Президента Российской Федерации от 18.06.2024 г. № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий», национальными проектами: «Продолжительная и активная жизнь», «Новые технологии сбережения здоровья», «Кадры», «Молодежь и дети», установленные Указом Президента РФ от 07.05.2024 года № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» и миссии университета в обеспечении конкурентоспособности отечественных разработок и достижения их превосходства над зарубежными аналогами к 2036 году Сеченовский университет - Университет наук о жизни - **ставит стратегической целью реализацию модели сетевого университета медицинских технологий**, который ускоряет разработку, трансляцию и применение современных технологических решений в системе здравоохранения.

Модель предусматривает:

- **разработку совместно с ведущими академическими центрами и технологическими партнёрами** новых медицинских и промышленных технологий и создание на их базе **новых отраслей и рыночных ниш**, которые будут обеспечивать технологическое лидерство Российской Федерации как мирового центра медицинских инноваций;
- **подготовку врачей и инженеров**, способных создавать прорывные решения, коммерциализировать идеи и быть лидерами изменений российской системы здравоохранения;
- **трансформацию университетских клиник** в технологические площадки по разработке, испытаниям и внедрению медицинских технологий и высокотехнологических методов лечения.

Ключевые метрики целевой модели на горизонте 2036 года:

- **1 место РФ по качеству набора абитуриентов** среди медицинских университетов;
- **ТОП-601-700 позиция в Шанхайском рейтинге ARWU** среди мировых университетов, демонстрирующая глобальное признание как научно-исследовательского центра мирового уровня.
- **1,5 млрд руб. объем продаж высокотехнологичной продукции** компаниями, в уставном капитале которых есть доля Сеченовского Университета;
- **1,0 млрд руб. привлеченных инвестиций** в компании, созданные на основе разработок Сеченовского Университета;
- **сформирован фонд целевого капитала в объеме свыше 2 млрд руб.;**
- **создано не менее 3-х совместных предприятий с компаниями**, акции которых торгуются на Московской бирже;
- **10+ технологий и (или) продуктов**, разработанных Сеченовским Университетом, **включены в систему оказания высокотехнологичной медицинской помощи** населению.

Модель обеспечивает:

Образование нового поколения на основе тесного взаимодействия научных исследований, клинической практики и учебного процесса. Результатом становится подготовка команд специалистов, обеспечивающих полный цикл создания технологических решений инженерной медицины. При этом врачи являются неотъемлемым звеном в создании нового знания и перевода его в технологические решения.

- Обучающиеся получают возможность самостоятельно формировать индивидуальные образовательные траектории, где 30% учебного времени отводится на приобретение практических компетенций в компаниях-партнерах, включая стартапы, фармацевтические холдинги и технологические корпорации.
- Оценка компетенций обучающихся осуществляется через решение реальных кейсов и участие в хакатонах и проектах, имеющих практическую ценность, не менее 50% дисциплин и практик.
- Формирование междисциплинарных учебных групп для решения реальных профессиональных задач, где 70% - обучающиеся по специальностям группы

здравоохранения, а 30% обучающиеся по иным специальностям (инженеры, исследователи, продакт-менеджеры и другие), в том числе за счет сетевого взаимодействия.

- Ежегодный прирост на 20% числа реализованных проектов с участием обучающихся, направленных на технологическое развитие здравоохранения.
- Ежегодный прирост количества образовательных программ с участием технологических партнеров на 10% позволит сократить разрыв между скоростью технологического развития университета и динамикой изменений в профессиональной среде, обеспечивая устойчивое развитие системы здравоохранения.

Реализацию передовых исследований и разработок:

- не менее 15% исследовательских проектов завершаются созданием интеллектуальной собственностью с последующей передачей индустриальным партнерам или в собственные малые технологические компании;
- ТОП-10 РФ в рейтинге Nature Index;
- устойчивая позиция в глобальных предметных рейтингах QS Subject Rankings: Pharmacy & Pharmacology входит в топ-100, Life Sciences & Medicine входит в топ-250.

Клинико-технологическую интеграцию и коммерциализацию технологий:

- не менее 50% высокотехнологичных и инновационных медицинских услуг, оказываемых в клиниках, являются объектом экспорта на мировом рынке;
- 10% от общего пула медицинских услуг, оказываемых в университетских клиниках, составляют инновационные услуги с применением разработанных в Сеченовском Университете технологий и продуктов;
- ежегодный прирост доходов от экспорта инновационных медицинских услуг и технологий университета составляет не менее 5%.

Развитие человеческого капитала позволит обеспечить:

- эффективную работу кросс-функциональных команд из специалистов различных областей для более комплексного подхода к разработке и внедрению медицинских технологий;
- использование цифровых платформ для обмена знаниями, исследованиями и результатами деятельности;

- реализацию программ совместного обучения для развития междисциплинарных навыков и укрепления сплоченности проектных команд.

Количественные и качественные характеристики направления развития человеческого капитала.

- Не менее 70% медицинских и научно-педагогических работников имеют компетенции в процессах создания технологических продуктов.
- 20% молодых НПР, имеющих ученую степень кандидата наук (до 35 лет) или доктора наук (до 40 лет), работают в университете по основному месту работы;
- Доля членов проектных команд, прошедших программы повышения квалификации, тренинги, семинары ежегодно, через совершенствование системы непрерывного образования сотрудников, направленное на повышение квалификации и развитие новых компетенций в соответствии со стратегическими приоритетами университета - не менее 60 %.
- Доля ключевых позиций в университете, занимаемых сотрудниками, "выросшими" через создание условий для раскрытия потенциала и профессионального развития - не менее 50%.
- Индекс вовлеченности медицинских работников и НПР в технологические проекты программы развития - не менее 70%.

Глобальное признание и интернационализация ключевых направлений деятельности Сеченовского Университета позволит:

- Сформировать бренд Сеченовского Университета в глобальной академической среде и достичь доли иностранных студентов >25%, иностранных преподавателей и исследователей >5%, а также создать сетевые программы с ведущими международными университетами.
- Обеспечить глобальную научно-технологическую кооперацию, рост совместных исследований и разработок, привлечение иностранных инвестиций >250 млн руб. ежегодно.
- Создать экспертный медицинский хаб – 7 зарубежных представительств, интеграция в зарубежные системы здравоохранения и подготовки кадров.
- Обеспечить академическую интеграцию через участие в глобальных рейтингах, 4 журнала в Scopus, Представительство в ООН, ВОЗ, БРИКС, участие в разработке международных рекомендаций.

Социальная ответственность и просвещение направлены:

- Не менее 11 тысяч человек посетят индивидуальные и групповые консультации, а также иные мероприятия, направленные на сохранение здоровья и профилактику заболеваний.
- Более 30% обучающихся и сотрудников университета участвуют в организации волонтерской деятельности, добровольческих акциях и гуманитарных миссиях.
- Повышение качества жизни людей за счет посещения спортивно-массовых, культурных и историко-просветительских мероприятий, не менее 5 тысяч человек.

2.3. Описание принципов осуществления деятельности университета (по ключевым направлениям)

2.3.1. Научно-исследовательская политика

Реализация научно-исследовательской политики Сеченовского Университета обеспечивает создание условий для достижения лидирующих позиции в сфере биомедицинских технологий среди ведущих мировых исследовательских центров за счет оперативного выявления и закрытия неудовлетворенных медицинских потребностей и создания технологии с прорывной эффективностью для здравоохранения и сбережения здоровья.

Приоритетом предложенных в политике принципов и механизмов является стремление к максимальной эффективности в исследованиях и разработках, а также максимальной эффективности применения ресурсов и возможностей российских и международных партнеров для поиска и решения наиболее перспективных задач.

Особое внимание в политике уделяется ускоренному внедрению результатов передовых исследований в широкую практику за счёт сетевого принципа взаимодействия.

Принципы - «5П» - научно-исследовательской политики Сеченовского Университета.

1. **Первенство в мировой научно-исследовательской повестке.** Приоритетом является проведение исследований по фронтальным направлениям, публикуемых в высокорейтинговых и авторитетных мировых журналах.

2. **Перспективность.** Ориентация на актуальные и перспективные направления исследований. Университет анализирует и прогнозирует современные тенденции и незакрытые потребности в области медицины и здравоохранения, формирует научно-исследовательскую повестку и концентрирует усилия на решении задач, выявленных на основе анализа на национальном и международном уровне.
3. **Партнерство.** Командная работа и сетевое взаимодействие. Университет является интегратором знаний, компетенций, опыта и инфраструктуры научно-исследовательских организаций на национальном и международном уровне. Университет инициирует и проводит совместные крупномасштабные исследования и программы исследований, в том числе фундаментальные, объединяя и используя возможности партнеров для решения междисциплинарных задач, обогащая и расширяя собственную экспертизу.
4. **Платформенность.** Открытость исследовательской инфраструктуры и ее совместное рациональное использование. Университет является открытой площадкой для коллабораций и совместного использования исследовательской инфраструктуры участниками сетевого взаимодействия на национальном и международном уровне. Университет руководствуется принципом оптимального использования и ресурсов стремится встраиваться в существующие инфраструктурные цепочки, использовать инфраструктуру мирового уровня/класса мега сайенс, расположенную на площадках партнеров. На базе Университета приветствуется создание междисциплинарных команд включающих клинических специалистов Сеченовского Университета и научных сотрудников организаций-партнеров.
5. **Применимость.** Прикладная направленность исследований. Университет приоритезирует для себя те прикладные исследования, которые приведут к появлению технологий, продуктов и услуг, применимыми в практическом здравоохранении. Перспективные направления исследований, выявленные Сеченовским Университетом в рамках сканирования горизонтов, но требующие фундаментальных исследований, формулируются как научная повестка на уровне сетевых партнеров - организаций или других университетов, занимающихся фундаментальной наукой, с позицией Университета как референсного координирующего центра (квалифицированного заказчика).

2.3.2. Политика в области инноваций и коммерциализации

Политика в области инноваций и коммерциализации обеспечивает систему норм и правил для полного трансляционного цикла и развития инновационно - технологического контура университета.

Инновационно-технологический контур Сеченовского Университета включает:

- экосистему технологического предпринимательства SechenovTech;
- Сетевой университет медицинских технологий;
- систему трансфера технологий;
- Центр инжиниринговых разработок;
- опытно-производственные площадки для прототипирования и разработки мелких серий продуктов;
- совместные предприятия и стартапы как с участием Сеченовского Университета — малые инновационные предприятия, совместные предприятия —, так и компании, создаваемые участниками контура и обращающиеся в университет за сервисами (экспертиза, регистрация медицинских изделий, НИОКР).

Работа с моделью поддержки полного трансляционного цикла и инновационно-технологическим контуром обуславливает использование следующих **принципов** политики.

1. **Полноправное прозрачное партнерство.** На глобальном уровне реализуется через участие в международных консорциумах и программах (BRICS, ЕАЭС) для продвижения российских медицинских технологий и через экспорт образовательных услуг и цифровых решений в области здравоохранения. На национальном — совместно с индустриальными партнерами, инвесторами, предпринимателями и внешними исследовательскими командами со всей страны на базе Сетевого университета медицинских технологий. Включает формирование долгосрочных партнерств с фармацевтическими компаниями, производителями медоборудования, ИТ-корпорациями, развитие заказных НИОКР с переходом к комплексным решениям, включая совместные научно-технологические центры и программы софинансирования в рамках консорциума.
2. **Целостность.** Непрерывное совершенствование и сопровождение продуктов и сервисов (сервисы подбора источников финансирования, гранты, конкурсы, доленое участие работников и обучающихся в доходах от коммерциализации

- РИД, поддержка студенческих и врачебных стартапов через собственные инвестиционные программы, хакатоны, венчурные фонды, менторские программы) в полном цикле от «идеи-до-денег» для научно-педагогических работников, врачей и обучающихся.
3. **Внутренняя интеграция.** Включение Клинического центра наук о здоровье и Центра инжиниринговых разработок в инновационно-технологический контур университета как площадок для формирования доказательной базы, быстрого прототипирования, апробации разработок и оперативного внедрения в практику.
 4. **Внешняя интеграция.** Включение индустрии, пациентов и общества в процесс исследований и разработок для создания востребованных продуктов: совместное формулирование актуальных проблем, проверка гипотез короткими циклами и усовершенствование характеристик продуктов.
 5. **Адаптивность и управление рисками.** Достигается через системный мониторинг рынков и трендов с учетом сформированных приоритетов в соответствии с Концепцией до 2030 г., национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года, создание системы быстрого прототипирования и тестирования гипотез для минимизации коммерческих рисков, а также использование базового обязательного принципа возвратности вложений при формировании и запуске проектных инициатив.

2.3.3. Образовательная политика

В основу образовательной политики Сеченовского Университета с целью формирования национального стандарта новой модели медицинского образования, ориентированной на подготовку специалистов с учетом потребностей развивающихся технологических рынков положены следующие принципы.

1. **Гибкость образовательных программ.** Принцип позволяет обучающимся осваивать ключевые роли в технологических процессах и формировать индивидуальный компетентностный профиль, сохраняя при этом высокий уровень сложности задач. Для этого должна быть обеспечена **гибкость образовательного контента** через вариативный набор образовательных модулей, включая короткие курсы по запросу работодателей. Принцип **гибкости образовательных форматов** реализуется через формирование условий для вовлечения обучающихся в междисциплинарные проекты,

направленные на их профессиональное становление и развитие. Ключевым этапом становится создание среды, в которой студенты взаимодействуют в рамках междисциплинарных команд, объединяющих специалистов различного профиля, где **70% врачи, а 30%** инженеры, исследователи, продакт-менеджеры и другие специалисты. Это позволит увеличить количество обучающихся, вовлеченных в проекты развития до 8500 и повысить востребованность выпускников в высокотехнологичных секторах экономики.

2. **Открытость образования для внешнего контура.** Принцип реализуется через развитие сетевых образовательных форматов. Основой нового образования станут сетевые образовательные программы, которые построены по консорциумному типу, то есть базируются на взаимодействии с университетами, индустрией, пациентскими сообществами для восполнения необходимых ресурсов и выстраивания технологических цепочек. Эффектом станет создание условий для ускоренной подготовки специалистов, отвечающих современным вызовам системы здравоохранения, что позволит обеспечить трудоустройство 90% выпускников сразу после завершения обучения. Сочетание принципов гибкости и открытости позволит обучающимся получить квалификацию в выбранной ими профессиональной области и не менее 45% из них смогут трудоустроиться уже во время обучения.
3. **Принцип прогнозирования развития отрасли и адаптации выпускников к будущим вызовам** основан на непрерывном отслеживании зарождающихся технологий и потенциальных рынков, а также на оперативном внедрении соответствующих компетенций в образовательные программы. Принцип реализуется через задачу **по созданию механизма непрерывного обновления образовательных программ.** Не менее важной задачей является **формирование у студентов готовности к изменениям**, развитие у них навыков гибкого мышления и предоставление инструментов для проактивного реагирования на вызовы будущего. Это позволяет обучающимся и выпускникам не только адаптироваться к изменениям, но и становиться драйверами инноваций в своей профессиональной сфере.

2.3.4. Политика управления человеческим капиталом

Политика основывается на реализации следующих принципов осуществления деятельности.

1. **Приоритетность личности работника** как главной ценности и стратегического ресурса университета. Внимание к развитию и поддержанию сотрудников критически важно для достижения стратегических целей университета. Признание ценности персонала в качестве ключевого актива способствует созданию более гибкой и ориентированной на командную работу системы управления персоналом. Осознавая свою значимость и влияние на общий результат, работники становятся более мотивированными и инициативными.
2. **Прозрачность и открытость.** Создание условий для свободного обмена информацией между всеми уровнями управления и сотрудниками, позволяющие каждому сотруднику быть в курсе происходящих изменений и принимать активное участие в управлении изменениями.
3. **Комфортность и справедливость рабочей среды.**
4. **Командная модель корпоративной университетской культуры** как фундамент из общих ценностей и принципов для достижения целевого результата трансформации университета. Максимальная вовлеченность каждого сотрудника в достижение целевой модели развития университета и в управление изменениями – неотъемлемый фактор достижения технологического лидерства. Вовлеченность сотрудников создает атмосферу сотрудничества и командной работы, что позволяет объединить усилия различных специалистов для решения необходимых задач, что в свою очередь способствует генерации новых идей и инновационных решений.
5. **Сквозная цифровизация** механизмов реализации программы развития человеческого капитала.

2.3.5. Кампусная и инфраструктурная политика

Политика обеспечивает условия для формирования фиджитал пространства с целью создания востребованных и высокотехнологичных разработок, реализации интеллектуального, творческого и культурного потенциала обучающихся, сотрудников и представителей сообществ университета, а также внедрения инноваций в образовательную и клиническую деятельности.

Кампусная и инфраструктурная политика реализуется в соответствии со следующими принципами.

1. **Доступность.** Реализация человеческого потенциала. Распределенная модель кампуса и его инфраструктурных объектов объединяет на специализированных площадках обучающихся, научных сотрудников, исследователей, врачей, промышленных партнеров разных компетенций, имеющих общие интересы. В их распоряжении находятся лаборатории, исследовательские центры, клиники, коворкинги, аудитории для продуктивного взаимодействия и достижения совместных целей. Таким образом, на базе Сеченовского Университета стейкхолдеры могут собрать нужный им “портфель” инфраструктуры для решения своих задач. Доступный кампус способствует реализации социальной миссии Сеченовского Университета, открывая сообществам и лицам научно-образовательные, исследовательские, культурные и спортивные объекты.
2. **Инфраструктура как сервис для инноваций.** Решение о реализации кампусного или инфраструктурного проекта принимается коллегиальным органом с учетом целеполагания и экономической целесообразности. В обязательном порядке учитывается вероятность создания добавленной стоимости планируемой инфраструктурной базы. Кампусные и инфраструктурные объекты разделяются на несколько категорий пространств:
 - научное - реализует исследовательские проекты, подготавливает публикации, проводит экспертно-аналитическую деятельность и не реализует образовательные программы;
 - научно-образовательное - реализует исследовательские проекты, готовит публикации, проводит экспертно-аналитическую деятельность и реализует образовательные программы;
 - инновационное - реализует деятельность, направленную на получение инновационных продуктов, ускорение разработки и внедрения новых продуктов;
 - салютогенное - направлено на создание комфортных и безопасных пространств и сервисов для учебы, работы, коллективной проектной деятельности, реализации интеллектуального и творческого потенциала, самообразования и саморазвития студентов и сотрудников университета.

При таком подходе университет легко оценивает полученные результаты, которые выражаются в количестве новых продуктов, направлениях исследований, полученных РИД, научных публикаций, новых образовательных программ и других

эффектах, отражающих всестороннее научно-технологическое развитие университета.

2.4. Финансовая модель

Сеченовский Университет – одна из крупнейших нефинансовых некоммерческих организаций России; входит в топ-3 организаций высшего образования по объему доходов, топ-2 – по объему доходов от внебюджетной деятельности.

Консолидированный бюджет Сеченовского Университета за последние пять лет вырос в 1,9 раза до 30,5 млрд руб. в 2024 г. Увеличение масштабов университета происходило за счет расширения традиционных видов деятельности, но одновременно с этим сопровождалось последовательным ростом доли доходов от выполнения НИОКР: с 3,5% в 2019 г. до 9,0% в 2024 г. Это наметило тенденцию на становление университета как одного из ведущих исследовательских центров в области медицинских наук. На доходы от образовательной и клинической деятельности в 2024 г. приходится 46% и 45% соответственно.

Финансовая модель университета характеризуется средней степенью диверсификации источников финансирования. Доля доходов от предпринимательской деятельности составляет 43% совокупных поступлений Университета и складывается в основном от оказания платных образовательных услуг, платных медицинских услуг, выполнения НИОКР по заказу от предприятий реального сектора экономики.

Высокий уровень централизации доходов от внебюджетной деятельности позволяет университету аккумулировать средства для инвестиций в развитие, в 2024 г. размер фонда развития составил 11,2% консолидированного бюджета университета. Финансовые ресурсы были направлены на фундаментальные научные исследования, разработку лекарственных средств и медицинских изделий, внедрение инноваций в клиническую практику и цифровую трансформацию университета.

В период до 2036 г. ежегодный объем финансирования программы развития составит 10% от общего бюджета университета и будет распределен по следующим направлениям:

- стратегические технологические проекты – 45%;

- фундаментальные исследования – 15%;
- инвестиционные проекты – 20%;
- развитие образовательных программ, информационных ресурсов, обновление инфраструктуры – 20%.

Целевая финансовая модель отражает результаты инновационно ориентированного развития университета в период до 2036 г. в количественно-денежном выражении и характеризуется следующим:

- диверсификацией доходов по видам деятельности:
 - ростом доли доходов от выполнения НИОКР и НТУ до 25% от совокупного объема доходов до отметки в 15,8 млрд руб.;
 - наличием устойчивого денежного потока от коммерциализации РИД – 0,5 млрд руб.;
 - ростом доли доходов от инновационных медицинских услуг до – 1,5 млрд руб.;
- высокой степенью финансовой устойчивости:
 - увеличением доли поступлений от негосударственного сектора экономики до 50% в структуре консолидированного бюджета университета;
 - наличием иностранных инвестиций и фонда целевого капитала в числе источников финансирования разработок университета;
 - наличием инвестиционной прибыли по научно-технологическим проектам в размере 25% от ежегодного объема средств, направляемых на программу развития;
- рентабельностью объектов социальной инфраструктуры;
- операционной эффективностью обеспечивающих подразделений: снижением доли расходов на административно-хозяйственные нужды до 20% от консолидированного бюджета.

Финансовая деятельность университета в целях обеспечения стратегических инициатив необходимым уровнем финансовой поддержки будет осуществляться по следующим правилам:

- в части инвестиционной политики:
 - приоритетная поддержка стратегических технологических проектов;

- экономическая эффективность. Включение проектов в инвестиционную программу при подтверждении востребованности со стороны университетских клиник / отрасли и окупаемости в срок не более 7 лет после выхода в операционную фазу;
 - минимизация инвестиционных рисков. Поэтапный процесс запуска инноваций: мониторинг и контроль использования средств, отсеивание проектов, не подтвердивших запланированный промежуточный результат;
- в части формирования финансовых ресурсов:
 - дифференцированная ставка централизации доходов в зависимости от уровня зрелости вида деятельности;
 - максимальное использование потенциала привлечения ресурсов из внешних источников финансирования, вкл. фонд целевого капитала;
- в части управления:
 - информационная открытость к собственному коллективу – прозрачность системы и процедур принятия решений, движения финансовых потоков;
 - внутренняя финансовая автономия и ответственность проектных структур;
 - финансовая мотивация в привязке к достижению общего результата.

Основные параметры финансовой модели Сеченовского Университета в 2036 г. (в динамике по годам см. Приложение 3):

- консолидированный бюджет университета в 2036 г. – 66 млрд руб.;
- доля поступлений от негосударственного сектора экономики – 50%;
- доля доходов от инновационных видов деятельности в общей структуре доходов университета – 12%.

2.5. Система управления университетом

Реализация модели сетевого университета медицинских технологий потребует развития системы управления Сеченовским Университетом в гибридную модель управления, сочетающую централизованное стратегическое планирование с децентрализованной операционной деятельностью. Это позволит университету эффективно координировать работу распределённого кампуса, партнёрских организаций и онлайн-платформ.

Ключевой мета-организационной единицей является проектная группа, формирующаяся под запрос как из внутренних сотрудников, так и с привлечением внешних специалистов распределённой партнёрской сети.

Основные принципы системы управления:

1. **Цифровая платформа управления.** Единая облачная система для администрирования, мониторинга академических процессов, научно-технологических проектов и операционных ресурсов.
2. **Сетевая структура.** Узлы — аудиторный фонд, лаборатории, клиники, опытно-производственные площадки, коворкинги — автономны в реализации локальных проектов, но интегрированы в общую стратегию через цифровые инструменты.
3. **Коллегиальность.** Вовлечение стейкхолдеров (научно-преподавательский состав, студенты, индустриальные партнёры) в принятие решений через советы и комитеты.
4. **Управление на основе данных.** Аналитика данных для адаптации учебных программ, прогнозирования научных трендов, оценки коммерческого потенциала разработок.

Основные изменения в системе управления затронут систему принятия решений, организационно-функциональную структуру и развитие управленческих компетенций ТОП-менеджмента и линейный администраторов.

Создание коллегиальных органов.

Изменение системы принятия управленческих решений в Сеченовском Университете будет способствовать заметному росту объемов НИОКР и коммерциализации собственных разработок, успешной реализации прорывных научных исследований и разработок и внедрению результатов научно-исследовательской деятельности в клиническую практику.

Действующая в настоящее время система управления университетом представленная, следующими коллегиальными органами

- Наблюдательный Совет, обеспечивающий развитие университета с опорой на национальные цели развития России;

- Попечительский Совет, содействующий университету в обеспечении развития его научной, образовательной и клинической деятельности;
- Учёный Совет, осуществляющий общее руководство деятельностью университета;

будет расширена на всех уровнях управления.

На стратегическом уровне:

- Совет по исследованиям приоритизирует ключевые направления.
- Совет по технологическому развитию при участии представителей отрасли утверждает направления технологической программы и контролирует её выполнение.

На тактическом уровне:

- действующий Программный комитет утверждает проекты (программы) мероприятий стратегий достижения целевой модели университета.
- Тематические комитеты с целью большей представленности внутренних стейкхолдеров и включения в процессы изменений по направлениям деятельности.

На операционном уровне:

- действующий Проектный офис программ развития
- Офис технологического лидерства

Внедрение практик гибкой методологии. Гибкое управление проектами для НИОКР и образовательных программ.

Цифровизация процессов. Автоматизация рутинных задач (искусственный интеллект для расписания, чат-боты для студентов).

Институциональная гибкость. Создание междисциплинарных кластеров для разработки и испытаний медицинских технологий.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА И СТРАТЕГИИ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1. Стратегическая цель №1 - Университет - центр компетенций мирового уровня по подготовке и воспроизводству кадров в области инженерной медицины

3.1.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

Стратегическая цель образовательной политики - обеспечение кадрами ускоренных процессов разработки, внедрения и эффективной эксплуатации современных технологических решений инженерной медицины в системе здравоохранения и просвещение населения в области здоровьесберегающих технологий.

3.1.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

- 90% выпускников продолжают карьерную траекторию в ведущих клиниках, научных центрах, фармацевтических и биотехнологических компаниях.
- 20% выпускников трудоустроены в высокотехнологичных секторах экономики (медтех, биофарма, цифровое здравоохранение).
- не менее 8000 обучающихся университета к 2036 вовлечены в реализацию проектов и мероприятий, направленных на профессиональное развитие.
- не менее 300 000 лиц к 2036 году освоили компетенции в области здоровьесберегающих технологий, в том числе посредством онлайн-курсов.

3.1.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

На основе перечисленных принципов образовательной политики и стратегической цели была определена стратегия образовательной политики Сеченовского Университета - подготовка междисциплинарных команд специалистов, обеспечивающих полный цикл создания технологических решений инженерной медицины.

В рамках данной стратегии предполагается решить ряд организационных задач и осуществить комплекс мероприятий, направленных на трансформацию

существующей системы образовательной деятельности Сеченовского Университета, а именно:

1. Формирование у обучающихся сквозных инженерных, исследовательских и цифровых компетенций.

- Включение на всех уровнях подготовки образовательных модулей по работе данными, искусственным интеллектом и системами поддержки принятия врачебных решений. Освоение обучающимися навыков программирования, анализа данных, веб-дизайна и использования искусственного интеллекта в медицине на базе Цифрового кампуса «Школа 21. Сеченов». Совместный кампус Сеченовского университета и «Школы 21» дополнит существующую систему цифрового образования в Сеченовском Университете.
- Включение во все образовательные программы модулей по приоритетным направлениям научно-технологического развития в области регенеративных технологий, тканевой инженерии, генной инженерии и белковой инженерии.
- Внедрение практики индивидуальных треков для обучающихся, инициируемых отраслевыми партнерами-работодателями («Фармация + Биотехнология», «Фармация + Молекулярная биология», «Фармация/Биотехнология + Агробiotехнология/Сельское хозяйство»), включая короткие курсы по запросу работодателей. В качестве работодателей рассматриваются представители смежных специальностей (сельхоз, химия, легкая и тяжелая промышленность, биотех), заинтересованные в наборе специалистов с междисциплинарным мышлением.
- Расширение сетевых форм взаимодействия. Реализация сетевых образовательных программ, созданных по принципу консорциумов. Такие альянсы объединят университеты, промышленность, работодателей, пациентские сообщества и технологические компании, формируя целевые партнерства для восполнения дефицитных ресурсов.
- Развитие сотрудничества с клиниками, крупными частными образовательными платформами, профессиональными ассоциациями, участие в федеральных проектах, создание пациентских сообществ - все эти мероприятия помогут обеспечить “узнаваемость” университета на рынке и будут способствовать увеличению численности лиц, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам.
- Развитие открытого образования с целью информирования населения о возможностях здоровьесберегающих технологий и популяризации ЗОЖ через

реализацию на платформе Sechenov.Online электронных курсов и программ ДПО для широкого круга лиц.

2. Внедрение новых образовательных технологий для ускоренной трансляции нового знания в технологии и продукты.

- Расширение спектра деятельности в рамках профессиональных дисциплин через внедрение междисциплинарных образовательных модулей с представителями различных специальностей, для совместной работы над задачами из реальных секторов экономики уже в процессе обучения. Моделирование профессиональных ролей и позиций в соответствии с этапами трансляционного цикла: врачи, инженеры, исследователи, технологи и продакт-менеджеры.
- Реализация дуального образования, где 30% времени студенты проводят в компаниях-партнёрах (стартапы, фармацевтические холдинги, технологические корпорации), в том числе в формате базовых кафедр. Включение в учебный процесс стажировок и производственных практик в технологических компаниях, высокотехнологических клиниках и стартапах, занимающихся разработкой медицинских решений. Встраивание обучающихся в технологические проекты на различных позициях, в том числе с оплачиваемой занятостью.
- Внедрение гибкого формата выпускной квалификационной работы позволит студентам за время получения специализированного образования работать над реальными проектами из индустрии, создавая технологические решения и стартапы с возможностью трудоустройства.
- Обучение через моделирование реальных профессиональных задач. Создание гибкой образовательной среды за счёт интеграции цифровых технологий и смешанных форматов обучения с целью повышения доступности образования.
- Переход на новый подход в разработке программ ДПО - STEM-образование (Science, Technology, Engineering and Mathematics) — это подход, в основе которого лежит интеграция научных, технических, инженерных и математических дисциплин. Программы будут охватывать ключевые направления и технологии в сфере медицины и здравоохранения и ориентированы на реальную практику и потребности рынка, что обеспечит их актуальность и востребованность.

3. Разработка и внедрение инфраструктурных решений, обеспечивающих реализацию образовательной модели

- Создание научно-образовательных технологических лабораторий совместно с индустрией для моделирования процессов разработки, производства и тестирования новых продуктов. Разработка и размещение специализированных адаптивных модулей по запросу индустриальных партнеров. В этом контексте ключевым приоритетом становится непрерывное развитие сквозных инженерных, исследовательских и цифровых компетенций у обучающихся.
- Создание центров компетенций совместно с работодателями для разработки образовательных технологий, трансфера лучших образовательных практик и верификации образовательных результатов. Формирование на их базе междисциплинарных команд, объединяющих обучающихся различного профиля: инженеров, исследователей, продакт-менеджеров и других специалистов. Центр компетенций станет местом безбарьерного входа индустриальных партнеров в университетскую среду для формирования и оценки актуальных отрасль-ориентированных компетенций.
- Развитие цифрового образовательного хаба Sechenov.Online –платформы, которая станет единой «точкой входа» в сообщество Сеченовского Университета для различных целевых групп (обучающиеся, специалисты, участники экспертного сообщества, представители фарм-компаний, IT специалисты и др.). Платформа предоставляет возможности для создания и размещения образовательного контента, в том числе под запрос индустриальных партнеров, а также проведение и сопровождение мероприятий в смешанном и дистанционном форматах, включая конференции, круглые столы, хакатоны, олимпиады, а также тематические вебинары, направленные на повышение уровня информированности населения в области здоровьесберегающих технологий.

4. Управленческие механизмы, обеспечивающие целостный подход к проектированию образовательных программ (к её результатам, содержанию и технологиям).

- Внедрение цикла PDCA в проектирование программ высшего образования (Plan-Do-Check-Act) для обеспечения непрерывного совершенствования образовательного процесса. Этот подход предполагает последовательное

прохождение этапов: Планирование (проектирование) – Реализация (внедрение) – Контроль (анализ) – Корректировка (улучшение). Ключевыми элементами станут сбор обратной связи от участников образовательного процесса через опросы и отзывы, что позволит оценить качество подготовки и её практическую применимость. Регулярное обновление образовательных программ будет осуществляться на основе мнений работодателей, выпускников и экспертов. Координирующую роль в этом процессе возьмёт на себя Академический совет, который будет сопровождать программу высшего образования на всех этапах её жизненного цикла. В состав совета войдут представители профессорско-преподавательского состава, администрации университета, а также работодатели, эксперты и обучающиеся, что обеспечит сбалансированный и актуальный подход к развитию образовательных инициатив.

- Ключевым элементом управления образовательным процессом высшего образования станет создание и внедрение информационной системы, которая будет собирать и учитывать результаты формирования и развития компетенций – компетентностный профиль. Это достигается путем отслеживания цифрового следа обучающегося, зафиксированного в едином информационном ресурсе университета (цифровой среде университета). В течение ближайших нескольких лет будет создана единая цифровая среда, которая не только упростит маршрутизацию талантов, но и позволит разрабатывать персонализированные предложения о «полезных» мероприятиях для всестороннего развития обучающихся программ высшего образования.

5. Создание условий для гармоничного развития личности и выявления талантливой молодежи.

- Раннее вовлечение талантливых обучающихся (с первых курсов) в консолидированные молодежные сообщества вуза, отвечающие университетской идентичности и корпоративной солидарности, в том числе с учетом обновления качественно новой модели эффективного управления молодежной политикой. Единый подход к управлению молодежными сообществами позволит расширить междисциплинарное взаимодействие между обучающимися и откроет новые возможности для самореализации через молодежные инициативы. Каждый обучающийся получит возможность заявить свой социальный проект для реализации при поддержке университета, в том числе финансовой, в формате грантов. Развитие корпоративной

идентичности будет усилено за счет распространения символики университета в молодежной среде.

- Развитие комфортной и безопасной среды, отвечающей современным требованиям информационной и цифровой безопасности, с быстрым донесением важной и необходимой информации для личностного роста и поддержки «талантов» обучающихся. Для повышения уровня эффективности использования инфраструктуры и ресурсов университета возникает необходимость создания новых цифровых инструментов. Также особое место займет развитие внутренних коммуникаций среди обучающихся, которые должны объединять в себе не только научно- популярную информацию, но и позволяют в равной степени информировать о ключевых событиях и возможностях университета.
- Привлечение молодежных сообществ университета к участию в совместных проектах с образовательными организациями Минздрава России, в том числе организациями с биомедицинским и биоинженерным направлениями. Такие внешние связи будут поддерживать неформальный диалог образовательных организаций как в учебное время, так и в период каникул.

3.2. Стратегическая цель №2 - Университет - отраслевой интегратор технологических решений для российской системы здравоохранения и здоровьесбережения

3.2.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

В рамках стратегической цели Университет принимает на себя следующие задачи:

- Участие в определении потребностей в новых продуктах и технологиях совместно федеральными органами исполнительной власти (ФОИВ), региональными органами исполнительной власти (РОИВ), индустриальными партнёрами, научными учреждениями и пациентскими сообществами.
- Участие в формировании продуктовых стратегий партнеров с последующей совместной разработкой.
- Управление продуктами по полному циклу их создания.
- Участие в обеспечении доступа на рынок здравоохранения новых продуктов.

3.2.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

- К 2036 г. в портфель **продуктов, находящихся под управлением** Университета, входят не менее 50 продуктов и технологий, разрабатываемых совместно с партнерами;
- К 2036 году университет проводит трансфер в производство не менее 10 медицинских изделий в год;
- Разработка продуктов и технологий в университете идет в соответствии с межгосударственными стандартами и требованиями;
- Продукты, разработанные в Сеченовском университете, экспортируются не менее чем в 5 стран в 2036 году;
- Не менее 30% продуктов университета создаются в проектных клиниках междисциплинарными командами клиницистов, инженеров, предпринимателей и обучающихся.

3.2.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

Стратегическая цель развития университета как отраслевого интегратора будет достигнута посредством создания клинично-технологического кластера, что потребует реализацию следующего **комплекса мероприятий**:

1. Развитие портфеля продуктов:

- Разработка технологии производства **биотехнологических и генотерапевтических продуктов, активных фармацевтических субстанций** и готовых лекарственных форм совместно с ведущими отечественными фармкомпаниями, такими как ГК Р-Фарм, ГК Фармэко и др.
- Создание биомедицинских клеточных продуктов (БМКП), тканеинженерных конструкторов, технологий регенеративной медицины совместно с АО «Биокад», ГК Химрар и др.
- Создание **генетических панелей** на базе секвенирования последнего поколения в партнерстве с ООО «ОнкоАтлас» и ЦВТ «ХимРар».
- Формирование полного технологического цикла разработки **мРНК вакцин** в рамках «Научно-технологического центра развития мРНК-технологий», включающего 17 участников, головной организацией которого является НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи.
- Центр инжиниринговых разработок сфокусируется на разработке и реинжиниринге медицинских изделий **из полимеров**, включая

биосовместимые, биоразлагаемые и одноразовые изделия, а также производство реагентов для лабораторий. Особое внимание будет уделяться реинжинирингу высокотехнологичной медицинской техники, развитию лазерных и фотонных технологий в сотрудничестве КГБУ, ООО «РусАртро» и другие.

- Передовая инженерная школа продолжит работу над созданием **персонализированных имплантатов, медицинских устройств и нового программного обеспечения**. Запланировано расширение сотрудничества с ГК «Росатом», ГК «Ростех», НК «Сибур Холдинг» и другими компаниями для создания новых продуктов в области инженерной медицины.
- Партнерство **Биобанка** Сеченовского Университета с компаниями, такими как ПАО Сбербанк и ГК Ростелеком, будет направлено на создание востребованных на рынке цифровых решений.

2. Развитие инфраструктуры:

- Развитие **Центра инжиниринговых разработок** включает создание собственного конструкторского бюро и центра прототипирования. Инфраструктура Передовой инженерной школы будет усилена за счет нового производства для разработки медицинских симуляторов, персонализированных изделий из различных медицинских полимеров, а также нейроинтерфейсов для стимуляции нервной системы.
- **Создание научно-производственного комплекса** биомедицинских клеточных продуктов (БМКП), биотехнологических лекарственных средств и **аккредитация испытательного центра** для контроля высокотехнологических лекарственных препаратов (ВТЛП), биотехнологических лекарственных препаратов (БТЛП).
- Создание **производственных аптек нового типа** для изготовления персонализированных лекарственных средств.
- Тиражирование внутри партнерской сети формата «**Проектная клиника как клинико-технологическая площадка** по разработке, испытаниям и внедрению медицинских технологий и высокотехнологичных методов лечения».
- Формирование цепочки кооперации **для создания гуманизированных животных** совместно с Институтом биологии гена РАН и МНИОИ имени П.А. Герцена, а также с НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи и АО «Биокад».

3. Развитие системы партнерств:

- Развитие **клинико-технологического кластера** по продуктовому и сервисному направлениям:
- Расширение возможностей по разработке медицинских изделий университет в партнерстве с АНО «Консорциум Медицинская техника», включающего более 240 предприятий.
- Развитие экосистемы технологического предпринимательства, куда входят более 100 стартапов, а также участие в программах институтов развития (МИК, МЦИТЗ, НТИ Хелснет, Сколково и другие);
- Развитие **Сетевого университета медицинских технологий**, включающего более 20 участников, а также Консорциума цифровых медицинских университетов, Университетском консорциуме исследователей больших данных и других.
- Формирование системного взаимодействия с пациентскими сообщества за счет работы с благотворительными фондами, клиническими сообществами (Всероссийский союз пациентов, Орфанный консорциум СНГ и др.).

4. Масштабирование модели индустриальной аспирантуры.

3.3. Стратегическая цель №3 - Университет входит в ТОП-5 ведущих университетов, являющихся приоритетными при выборе места работы для специалистов в области инженерной медицины, информационных и ИИ технологий

3.3.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

Реализация модели кадрового обеспечения сетевого университета медицинских технологий высококвалифицированным, инновационно-ориентированным персоналом и проектными командами, способными эффективно решать задачи развития, создавать прорывные решения, коммерциализировать идеи и быть лидерами изменений российской системы здравоохранения.

3.3.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

- Доля молодых НПР, имеющих ученую степень кандидата наук (до 35 лет) или доктора наук (до 40 лет), работающих в университете по основному месту работы - 20%.

- Доля сотрудников, прошедших программы повышения квалификации, тренинги, семинары ежегодно, через совершенствование системы непрерывного образования сотрудников, направленное на повышение квалификации и развитие новых компетенций в соответствии со стратегическими приоритетами университета - не менее 30 %.
- Доля ключевых позиций в университете, занимаемых сотрудниками, "выросшими" через создание условий для раскрытия потенциала и профессионального развития - не менее 50%
- Индекс вовлеченности в технологические проекты программы развития - не менее 70.

3.3.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

Стратегическая цель политики управления человеческим капиталом будет достигнута посредством реализации стратегии, которая включает в себя ряд ключевых направлений:

Накопление человеческого капитала:

- своевременное обеспечение университета необходимым количеством и качеством персонала, обладающего необходимыми компетенциями для обеспечения технологического лидерства университета. Сочетание внедрения автоматизированных систем подбора персонала с масштабной программой прямого поиска высококвалифицированных кадров (в том числе в рамках открытых международных конкурсов на получение грантов Сеченовского Университета для поддержки молодых ученых (постдоков) с опытом международной работы);
- формирование привлекательного и эффективного имиджа университета как потенциального работодателя (HR-бренд) через комплексное позиционирование в глазах сотрудников и соискателей имиджа университета как работодателя с уникальными условиями труда, персональными возможностями для профессионального роста и развитой корпоративной культурой;
- внедрение адаптационных программ по категориям должностей как комплекс активностей, направленных на обеспечение нового сотрудника необходимыми знаниями об университете и о конкретной сфере его работы («введение в

должность») с целью сокращения времени непродуктивной работы и текучести кадров.

Развитие человеческого капитала:

- разработка комплексной программы «профессиональной трансформации», основанной на применении персонифицированных методов оценки и развития персонала, мотивационных пакетов и системы стимулирования вовлеченности сотрудников в процессы развития университета, а также индивидуальных механизмов адаптации к новой стратегической цели развития университета;
- повышение эффективности проектных команд за счет увеличения доли молодых ученых, имеющих ученую степень;
- увеличение доли внутренних затрат на исследования и разработки за счет уменьшения веса оплаты труда работников административно-управленческого персонала в фонде оплаты труда университета вследствие оптимизации и повышения эффективности деятельности АУП (уменьшение удельного веса работников административно - управленческого и вспомогательного персонала в общей численности работников университета);
- кардинальная смена критериев оценки эффективности НПР за счет введения новых показателей, связанных с разработкой и внедрением технологических продуктов, привлечением внешнего финансирования, участием в НИОКР в рамках технологических консорциумов;
- включение новых критериев оценки эффективности медицинских работников, от соответствия которому будет зависеть продление с ними трудовых отношений (участие в технологических программах, в НИОКР, в различных этапах создания и внедрения новых продуктов и технологий);
- внедрение процесса HiPo, как ориентация на выявление талантов и сотрудников с высоким потенциалом (коррекция процесса найма с разработкой процесса оценки потенциала, создание персонализированных планов развития лидерства, внедрение систем мотивации, поощрения и вознаграждения HiPo);
- внедрение индивидуальных мотивационных программ развития сотрудников, с уклоном формирования качественно новых компетенций в сфере организации и проведения продуктовоориентированных НИОКР, на построение карьерной траектории для молодых НПР через определение направлений развития компетенций, реализацию плана повышения квалификации, стимулирование участия в формировании научного задела и создания технологического продукта.

3.4. Стратегическая цель №4 - Университет - международно признанный эксперт в области биомедицины и биомедицинских технологий

3.4.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

В 2036 году Сеченовский Университет - глобальный центр притяжения кадров и инвестиций, обеспечивающий рост международной конкурентоспособности российской медицинской науки и образования, и лидер среди российских медицинских университетов в сфере экспорта инновационных продуктов (образовательных, научных, технологических).

3.4.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

- Доля иностранцев среди обучающихся всех уровней подготовки превышает 25%.
- Сумма иностранных инвестиций в исследования и технологические разработки Университета и экспорта продуктов превышает 250 млн рублей ежегодно.
- Сеченовский университет входит в топ-100 рейтинга QS (науки о жизни и медицина), топ-250 - рейтинга Три Миссии Университета, 601-700 – рейтинг ARWU.

3.4.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

Для достижения цели по международному развитию предполагается реализация стратегии, ключевыми направлениями которой являются:

- 1. Привлечение зарубежных кадров путем повышения качества образовательных и научно-исследовательских процессов за счет расширения воронки подбора кадров и абитуриентов.** Первоочередной задачей станет создание новой образовательной программы для наиболее талантливых обучающихся из зарубежных стран. Она будет направлена на подготовку будущих лидеров в сфере инновационного здравоохранения и будет сочетать в себе преподавание передовых научных знаний, подготовку в области предпринимательства и практического применения технологий в медицине.

Создаваемая программа станет инновационным ядром для международных обучающихся, что позволит:

- выявлять и интегрировать наиболее талантливых студентов в российскую академическую среду, обеспечивая их дальнейшее профессиональное развитие в России;
- формировать лояльное и активное сообщество выпускников университета за рубежом, способствующее расширению международного взаимодействия.

Кроме привлечения обучающихся крайне важно обеспечить приток иностранных преподавателей исследователей и экспертов для проведения образовательных программ, научной деятельности, развития международного сотрудничества и интеграции мирового опыта в работу университета. Для этой цели планируется:

- обеспечить привлечение иностранных преподавателей, исследователей и экспертов для проведения образовательных программ, научной деятельности, развития международного сотрудничества и интеграции мирового опыта в работу университета;
- повысить привлекательность программ для иностранных студентов за счет вовлечения ученых с мировым именем в образовательный процесс;
- обеспечить участие экспертов из ведущих зарубежных университетов, что повысит престижность образовательной программы и будет являться обоснованием роста стоимости образовательных продуктов;
- расширить число партнерств - иностранные преподаватели и ученые укрепляют связи с их университетами и странами, создавая основу для совместных образовательных программ и исследований;
- привлечь не только преподавателей, но и экспертов в технологической сфере, что способствует обмену передовыми знаниями и технологиями, ускоряет инновационные процессы и повышает научный потенциал университета;
- обеспечить сотрудничество с международными экспертами, которое расширяет возможности для участия в глобальных проектах, укрепляет репутацию университета на международной арене и привлекает дополнительные инвестиции в исследования и разработки.

Кроме того, для укрепления системы воспроизводства международных кадров предполагается привлекать наиболее талантливых молодых исследователей и преподавателей на конкурсной основе по программам внешней постдокторантуры. Это способствует:

- укреплению научного потенциала сложившихся научно-исследовательских коллективов университета;
- формированию пула лояльных международных исследователей;
- повышению информированности зарубежных исследовательских и образовательных организаций об университете;
- позиционированию Сеченовского Университета как центра притяжения и ключевого хаба для международных обучающихся, получающих медицинское образование в России.

Для привлечения лучших кадров в университет необходимо дальнейшее развитие мобильности, интегрированной в образовательный процесс. Включение обменных программ в научную и образовательную деятельность способствует профессиональному росту сотрудников через стажировки, а также позволяет привлекать высококвалифицированных специалистов для работы и обучения. Мобильность на базе индустриальных партнеров в России и за рубежом играет ключевую роль в формировании передовых компетенций в рамках консорциума.

Количественными метриками успеха по направлению является доля иностранцев среди обучающихся всех уровней подготовки, превышающая 25%; доля иностранцев среди профессорско-преподавательского состава и научных работников, превышающая 5% к 2036 году.

2. Привлечение зарубежных инвестиций через экспорт медицинских технологий и выход на глобальные рынки (Ближний Восток, Китай, Южная и Юго-Восточная Азия) будет основываться на развитии прикладных технологий и коммерческих решений, востребованных в этих регионах. В их числе - разработки в области тропической медицины (в т.ч. тест-системы), дистанционный мониторинг, беспилотная логистика в здравоохранении и вакцины.

Это позволит преодолеть ограниченную емкость внутрироссийского рынка высокотехнологичной медицинской продукции, расширить возможности

привлечения иностранного капитала для осуществления НИОКР и создать каналы продажи продукции, слабо востребованной в условиях России

Для успешного выхода на глобальные рынки университет рассчитывает вести **обучение специалистов, востребованных партнерами университета**, как зарубежными, так и отечественными организациями. Важное направление — целевое обучение по заказу зарубежных государственных учреждений и госорганов, а также разработка программ для российских компаний, представляющих интересы РФ на международных рынках, например, для развития предприятий ГК «Русатом» (Медскан) в африканском регионе. Дополнительно предполагается запуск корпоративных образовательных программ для компаний, включая фармацевтические предприятия и частных заказчиков.

С целью привлечения зарубежных инвестиций необходимо развивать международное присутствие. Так, **открытие зарубежных представительств** в странах с высоким спросом на медицинское образование (Ближний Восток, Юго-Восточная Азия, Китай) для набора студентов, продажи образовательных и технологических продуктов позволит сформировать сеть устойчивых партнерств с иностранными государствами. Более того, это создаст необходимую инфраструктуру для внешнеэкономической деятельности, технологической и промышленной кооперации и освоения новых рынков.

В настоящий момент функционирует представительство в Китае, в 2025 году планируются к открытию представительства в ОАЭ и Малайзии.

Ключевыми метриками успешного развития данного направления станут: а) ежегодное привлечение 250 млн рублей иностранных инвестиций за счет исследований, технологических разработок и экспорта продуктов к 2036 году; б) создание и функционирование 7 зарубежных представительств Сеченовского Университета к 2036 году.

3. Третьим ключевым направлением стратегии станет **управление репутацией на международном уровне** через формирование глобального академического бренда Сеченовского Университета. Для этого планируется:

 - Расширение участия в академических рейтингах и ориентация на них при определении программы развития – университет входит в топ-100 рейтинга QS

по наукам о жизни и медицине; в рейтинге Три Миссии Университета занимает позиции в топ-250.

- Укрепление академического бренда – вхождение 4 университетских журналов в Scopus (в т.ч. 2 – в Q1-Q2): Сеченовский вестник (Q3), Национальное здравоохранение (Q3), The BRICS Health Journal, The Eurasian Journal of Life Sciences
- Наличие собственных авторитетных научных изданий повышает вес университета в академическом сообществе и уменьшает его зависимость от редакционной политики других организаций;
- Университет становится более привлекательным для научных партнеров и спонсоров, что стимулирует дальнейшее развитие научно-исследовательской деятельности;
- Собственная публикационная площадка с высокой репутацией повышает лояльность сотрудников, способствует их академическому развитию, повышает видимость и цитируемость научных работ;
- Взаимодействие с международными организациями – сотрудники университета – представители РФ в ООН и его структурах (в т.ч. ВОЗ), в БРИКС, ШОС и профильных медицинских сообществах,
- Осуществлять консультативную поддержку международных компаний;
- Сотрудники университета участвуют в разработке международных рекомендаций, стандартов и инициатив в области наук о жизни, здравоохранения, медицины;
- Расширяется влияние университета на глобальные научные и медицинские повестки.

Итогом работы в данном направлении станет представленность Сеченовского университета в топ-100 рейтинга QS (науки о жизни и медицина), топ-250 - рейтинга Три Миссии Университета, 601-700 – рейтинг ARWU. К 2036 году не менее 4 журналов, издаваемых Сеченовским университетом, войдут в международную научную базу данных Scopus.

3.5. Стратегическая цель №5 - Университет - лидер в развитии подходов доказательной медицины на наднациональном уровне

3.5.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

Переход университета на единую систему управления на основе данных, интегрирующую процессы образования и клинической деятельности с разработкой и трансляцией современных технологических решений в систему здравоохранения.

К 2036 году цифровая трансформация Сеченовского Университета позволит реализовать модель сетевого университета медицинских технологий за счет перехода на единую систему управления на основе данных, интегрирующую процессы образования и клинической деятельности с разработкой и трансляцией современных технологических решений в систему здравоохранения. Оцифровка 100% процессов создаст фундамент для сбора и анализа данных, на основе которых будут обучаться ИИ-агенты, обеспечивающие повышение качества принимаемых решений и ускорение их реализации. Это позволит не только эффективно анализировать и тестировать ИИ-решения в медицине, но и ускорять внедрение научных разработок в практические медицинские продукты и услуги за счет понятных и прозрачных процессов взаимодействия с партнерами и индустрией.

3.5.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

Качественные показатели:

- Университет полностью перешел на систему управления на основе данных (Data-Driven University), что позволило автоматизировать и оптимизировать процессы образования, науки и клинической деятельности.
- Все ключевые решения принимаются на основе аналитики данных, обеспечивая высокий уровень точности прогнозов и персонализированный подход во всех направлениях.
- Университетская цифровая платформа интегрирована с государственными и международными экосистемами, обеспечивая сквозную аналитику и безопасный обмен медицинскими данными.
- Искусственный интеллект активно используется в образовательных программах, научных исследованиях и медицинской практике, позволяя значительно сократить время перехода научных разработок в клиническое применение и коммерциализацию.
- Университетские клиники стали площадками для тестирования и внедрения передовых цифровых решений, обеспечивая пациентам персонализированное

лечение на основе данных.

- Весь образовательный процесс адаптирован под цифровую среду, включая индивидуальные траектории обучения, виртуальных пациентов и цифровые симуляции.

Количественные показатели:

- Оцифровка 100% процессов университета, включая образование, клиническую деятельность и научные исследования.
- Запуск не менее 20 ИИ-агентов для автоматизированного принятия решений и прогнозирования.
- Интеграция университета в 10+ глобальных цифровых платформ и консорциумов по цифровой медицине.
- Разработка и внедрение не менее 30 цифровых сервисов на базе университетской платформы.

3.5.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

Внедрение управления на основе данных (Data-Driven University)

- Разработка и внедрение единой цифровой системы управления, охватывающей все направления деятельности.
- Создание интегрированной платформы аналитических дашбордов для мониторинга ключевых показателей в реальном времени.
- Оцифровка образовательных процессов и внедрение индивидуальных траекторий обучения на основе данных.
- Автоматизированный анализ научных исследований и их потенциала для трансляции в клиническую практику и коммерциализацию.
- Использование ИИ-алгоритмов для моделирования развития университета, прогнозирования кадровых потребностей и оптимизации операционных процессов.

Цифровизация клинической деятельности и развитие ИИ в медицине

- Оцифровка 100% медицинских данных университетских клиник для формирования единой базы знаний.

- Создание системы поддержки принятия врачебных решений на основе ИИ и больших данных.
- Внедрение цифровых двойников пациентов для персонализированной медицины.
- Разработка системы предиктивной аналитики для раннего выявления заболеваний.
- Интеграция цифровых технологий с государственными медицинскими платформами.

Интеграция ИИ и цифровых решений в образовательный процесс

- Развитие платформы для обучения и сертификации специалистов по цифровой медицине и анализу данных.
- Внедрение цифровых симуляций, виртуальных пациентов и адаптивного обучения.
- Использование ИИ для персонализации образовательных программ.
- Автоматизированный мониторинг качества образования с использованием аналитики данных.

Развитие цифровой науки и трансляции разработок

- Создание цифрового конвейера трансляции научных исследований в продукты и услуги.
- Развитие платформенных решений для управления научными проектами и анализа перспектив их коммерциализации.
- Использование ИИ для анализа публикационной активности и поиска междисциплинарных синергий.
- Автоматизированный поиск грантовых возможностей и партнерств.

4. ЦИФРОВАЯ КАФЕДРА УНИВЕРСИТЕТА

4.1. Описание проекта

Цифровая кафедра Сеченовского Университета ориентирована на формирование кадрового резерва для разработки и внедрения передовых технологий в клиническую практику, тем самым отвечая на технологический вызов и кадровую потребность в системе здравоохранения. Цифровая кафедра реализует подготовку специалистов, обладающих компетенциями в области цифровых технологий и искусственного интеллекта в медицине.

Ключевой принцип реализации проекта – образование в ответ на потребности индустрии. Такой подход предполагает глубокую интеграцию индустриальных партнеров в образовательный процесс за счет экспертизы содержания образовательных программ, а также оценки у обучающихся полученных навыков в рамках совместной разработки технологий для клинической деятельности (ИИ, СППВР, помощники).

Используемый в Цифровой кафедре свойственный ИТ-сфере проектный подход к организации работы по разработке ИТ-решений воспроизводится в междисциплинарных командах, где, помимо цифровых компетенций, есть исследовательские, инженерные и медицинские. В дополнение к этому обучающиеся осваивают цифровые инструменты в тестовых ситуациях, приближенных к реальным клиническим (например, обучающиеся используют собственную разработку университета «Виртуальный пациент»). Таким образом, кафедра готовит для цифровой экономики востребованные кадры, которые ориентируются в существующих инструментах цифровой медицины и способны их применять в реальных условиях, что обеспечивает максимально бесшовный переход от тестовых кейсов к клинической практике.

В соответствии с задачей по подготовке кадров, прошедших профессиональную переподготовку по ИТ-профилям для цифровой экономики, реализуются следующие мероприятия.

1. Модернизация образовательных программ. Разработка и внедрение курсов по ключевым направлениям цифровой медицины, включая искусственный интеллект, телемедицину, дистанционный мониторинг и VR/AR технологии.

Регулярное обновление учебных программ с учётом последних достижений в области цифровых технологий и обратной связи от индустриальных партнёров. Включение в учебный процесс реальных кейсов и проектов, направленных на решение актуальных задач здравоохранения.

2. Развитие инфраструктуры. Оснащение цифровой кафедры современным оборудованием для проведения исследований и разработки цифровых медицинских продуктов. Развитие облачных платформ для хранения и обработки медицинских данных, а также для проведения онлайн-курсов и дистанционного обучения. Организация сетевого взаимодействия с другими образовательными и медицинскими учреждениями для обмена опытом и ресурсами.
3. Поддержка инновационного предпринимательства. Организация акселерационных программ и хакатонов для студентов и преподавателей, направленных на создание и коммерциализацию цифровых медицинских продуктов. Внедрение системы наставничества для сопровождения студенческих проектов и стартапов, включая привлечение экспертов из индустрии. Регулярное получение обратной связи от индустриальных партнёров для корректировки учебных программ и повышения их практической направленности.
4. Глубинное развитие цифровых компетенций. Разработка программ повышения квалификации и переподготовки для специалистов здравоохранения в области цифровых технологий. Расширение доступа к образовательным ресурсам через портал Sech.Online, включая курсы по искусственному интеллекту, телемедицине и дистанционному мониторингу. Создание совместных образовательных программ с другими университетами и медицинскими организациями.
5. Участие студентов Цифровой кафедры в стратегических технологических проектах. Студенты цифровой кафедры активно вовлекаются в реализацию стратегических технологических проектов Сеченовского университета через проектную деятельность. В процессе обучения они формируют междисциплинарные команды, разрабатывают инновационные решения в области цифрового здравоохранения и медицинских технологий под кураторством экспертов, участвующих в стратегических проектах. Тематика студенческих проектов синхронизируется с ключевыми направлениями развития Университета, такими как искусственный интеллект в медицине, регенеративная медицина, цифровые двойники пациентов и системы

поддержки принятия врачебных решений. В ходе проектной работы студенты получают практический опыт взаимодействия с клиническими и технологическими партнёрами, осваивают методы Agile-проектирования и научно-исследовательской деятельности, что позволяет им интегрироваться в экосистему университетских разработок. Сформированная инфраструктурная база цифровой кафедры представляет собой специальные образовательные пространства, информационную систему управления isu.sechenov.ru, портал Sech.Online, облачную инфраструктуру, сетевые лаборатории, собственное ПО, серверные мощности, базы данных. Студенты имеют возможность проверить свои навыки на реальных инструментах и продуктах, но в тестовых условиях, что обеспечивает бесшовный переход между теорией и практикой. Имеющаяся инфраструктура обеспечивает студентов возможностью создания собственных решений и тестирования на реальных данных. Взаимодействие с Департаментом здравоохранения Москвы для интеграции Цифровой кафедры в городскую систему здравоохранения способствует долгосрочному развитию, а также открывает новые возможности для студентов и выпускников в части трудоустройства, стажировок и участия в инновационных проектах.

6. Развитие экосистемы цифрового образования в Сеченовском Университете. В рамках развития цифрового кластера, который включает Цифровую кафедру и открытую совместно со школой цифровых технологий от Сбера «Школа 21. Сеченов», планируется создание спутников на базе медицинских университетов. Их цель – тиражирование компетенции, которые позволят студентам стать инициаторами ИТ-продуктов и решений в здравоохранении, развитие мультикампусной системы поиска талантов и усиление возможностей для включения обучающихся в ИТ-проекты индустрии здоровья.

5. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЛИДЕРСТВО УНИВЕРСИТЕТА

5.1. Описание стратегических целей развития университета и стратегии их достижения

5.1.1. Стратегическая цель технологического лидерства университета

Стратегической целью является **лидерство на национальном и наднациональном уровне по созданию технологий в области инженерной медицины за счет ускорения внедрения в клиническую практику новых разработок.**

Университет делает ставку на технологическое лидерство в следующих направлениях:

- регенеративная медицина,
- искусственный интеллект (ИИ) в здравоохранении,
- разработка биотехнологических лекарственных средств.

В рамках выбранных направлений университет развивает два стратегических технологических проекта (СТП): «Клетка-как-лекарство» и «Клиника-без-стен».

Целевым результатом является создание продуктов и технологий для пациентов с заболеваниями, не поддающихся терапии и не имеющих эффективных средств лечения.

Метрики результата количественно выражаются в:

- достижении целевых значений доходов от НИОКР, научно-технических и инновационных медицинских услуг (с применением разработанных в Сеченовском Университете технологий и продуктов) до 5,3 млрд руб. в 2036 году;
- достижение доходов от РИД не менее 375 млн руб. за 2036 год;
- число вовлеченных технологических компаний в сотрудничество с университетом через использование его разработок или вхождение в капитал к 2036 году – не менее 90;
- доля реинвестирования от получаемых доходов не менее 20% к 2036 году;

- наличие выручки вовлеченных в сотрудничество с университетом технологических компаний (совместные предприятия, совместные продукты, инвестиции, использование продуктов университета) не менее 5 млрд руб. с вложениями в университет не менее 500 млн руб. на 2036 год.

5.1.2. Основные задачи:

1. Сформировать продуктовые линейки по ключевым научно-технологическим направлениям:

- *регенеративная медицина*: биомедицинские клеточные продукты (БМКП); персонализированные высокотехнологичные и биотехнологические лекарственные препараты (ВТЛП и БТЛП); медицинские изделия (МИ) на их основе в разрезе 6 нозологических групп: урология, онкология, ортопедия, дерматология, оториноларингология и репродуктология.
- *решения с использованием ИИ для медицины*: системы автоматической диагностики заболеваний с использованием технологий защищенных web-сервисов и ИИ (болезни легких, урология, онкология, кардиология); виртуальные ассистенты врача для выявления подозрений на пропущенные заболевания, факторов рисков и предикторов развития осложнений, оценки качества обследования, контроля диспансерного наблюдения, персональных клинических рекомендаций; системы оценки периоперационных рисков, персонализированного планирования оперативных вмешательств и тактики стационарного лечения; системы медицинской телематик: программно-аппаратных комплексов для дистанционного наблюдения и удаленной реабилитации пациентов.
- *разработка биотехнологических лекарственных средств*: терапевтические мРНК-вакцины; ADC (конъюгаты антитело-препарат); генно-терапевтические препараты; цифровые диагностические системы; диагностика профилей аллергической сенсибилизации; гуманизированные животные; генно-инженерные терапевтические пробиотики.

2. Обеспечить **эффективность системы управления распределенной высокотехнологичной инфраструктурой** для ускоренной разработки и внедрения инновационных продуктов в клинику.

3. Создать **мультикампусную систему трансляции технологий СТП**.

4. Сформировать **систему концентрации и развития талантов** для реализации технологических заделов СТП.
5. Обеспечить **развитие нормативной базы для внедрения новых продуктов** через участие в разработке и экспертизе регуляторных актов, продвижение интересов университета и партнеров в профильных министерствах.

5.2. Стратегии технологического лидерства университета

5.2.1. Описание стратегии технологического лидерства университета

Стратегия технологического лидерства включает следующий **комплекс мероприятий и инициатив**:

5.2.1.1. Мероприятия по исследовательскому направлению - включают поддержку *прикладных и поисковых исследований* по направлениям:

- **регенеративная медицина**: разработка оригинальных протоколов выделения клеток, формирование на их основе клеточных конструкторов и создание собственных расходных материалов для обеспечения локализованных линий производства БМКП, создание российского комплекса трехмерной биопечати, включая биочернила, биобумагу и оригинальный комплекс биологически активных соединений, для формирования биоэквивалентов в стерильных условиях и трансляции их в клиническую практику, разработка платформенных технологий производства медицинских изделий на основе биосовместимых полимеров для создания продуктовых линеек для различных нозологий.
- **искусственный интеллект в здравоохранении**: сканирование горизонтов и анализ лучших практик разработки и внедрения ИИ в мире, формирование периодических систематических обзоров по медицинским решениям с технологиями ИИ за рубежом с использованием технологий Sechenov.DataMed – обработка и извлечение фактов/знаний из медицинской литературы, формирование предикторов развития заболеваний на данных, обучение большой языковой модели, разработка подходов к приоритезации разработок и внедрения решений с ИИ с учетом оценки медико-экономического, социального и иных эффектов от внедрения.

- **разработка биотехнологических лекарственных средств:** создание элементов платформы для производства терапевтических мРНК; ADC (конъюгаты антитело-препарат); создание платформы терапевтического редактирования генома *in vivo* и новой системы доставки на основе микровезикул; создание платформы на основе молекулярного аллелочипа для серологической диагностики аллергии с возможностью выявления профилей к более чем 100 аллергенам.

5.2.1.2. Образовательные инициативы: направлены на формирование системы концентрации и развития талантов и подробно представлены в п.5.2.3.

5.2.1.3. Развитие инфраструктуры: открытие последовательно следующих производственных площадок («цеха»): БМКП (2025 г.), БТЛП (2028 г.), ВТЛП (2030 г.) в рамках развития проектно-производственного центра «Биофабрика»; Биобанк Сеченовского Университета как единая инфраструктура для хранения биологического материала и связанных цифровых баз данных - формирование логистических каналов для транспортировки созданных БМКП и ВТЛП, лицензирование в соответствии со стандартом ISO 17025, достройка собственного кластера «Сеченов» общей производительностью 0.3 петафлопс для хранения и обработки больших массивов данных; создание производственной площадки; создание Центра клинических и технических испытаний для медицинских изделий с ИИ в целях регистрации, аттестованного Росздравнадзором.

5.2.1.4. Взаимодействие с сообществом:

- Формирование устойчивых консорциумов (с другими вузами, НИИ, компаниями).

Развитие направления регенеративная медицина реализуется через созданный в 2023 году консорциум «Биофабрика», планируется его развитие через представительство в ведущих медицинских университетах страны с целью трансляции лучших практик и расширения лицензированной производственной базы, и охвата пациентов.

Сеченовским Университетом для реализации технологического лидерства по продуктовым направлениям «новые сопутствующие технологии», «цифровые диагностические системы», «генно-инженерные терапевтические пробиотики» и «аллерговакцины» выстроена цепочка партнерств - с ИХБФМ СО РАН, РТУ

МИРЭА и ГНЦ ВБ «Вектор», позволяющая реализовать полный цикл создания рекомбинантных биотехнологических продуктов. Внутри этой цепочки ранние разработки ИХБФМ СО РАН и Сеченовского Университета, через создание и масштабирование технологий в Центре синтетических биотехнологий и РТУ МИРЭА транслируются на производственные мощности ГНЦ ВБ «Вектор». Наличие у площадки ГНЦ ВБ «Вектор» условий для работы с патогенами позволит Сеченовскому Университету реализовывать комплексные проекты, направленные на противодействие социально значимым инфекционным заболеваниям. Наличие у ИХБФМ СО РАН собственного производства медицинских изделий (ISO 13485) позволит Сеченовскому Университету осуществлять мелкосерийное производство диагностических систем с последующим применением на своей клинической базе.

Также Сеченовский Университет вошел в состав центра научно-технологического развития технологий матричных рибонуклеиновых кислот (мРНК) (распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 февраля 2025 г. № 195-р). Центр будет функционировать в форме консорциума без образования юридического лица. Внутри центра собраны все компетенции в цепочке создания продукта БТЛП на основе мРНК. Основная роль Сеченовского университета - развитие сопутствующих технологий, создание гуманизированных животных, проведение доклинических исследований и апробация персонализированных продуктов на основе мРНК на собственной клинической базе.

- Проведение отраслевых мероприятий (конференции, форумы), участие в профильных ассоциациях.
- Поддержка стартапов и технологического предпринимательства (совместные акселераторы, инвестфонды, «воронка» проектов).

5.2.1.5. Внедрение инновационных технологий: реализуется через мероприятия по трансферу технологий (внутри университета и внешним партнёрам), коммерциализация патентов, создание малых инновационных предприятий и апробацию новых продуктов в университетских клинических подразделениях (где применимо).

Все мероприятия реализуются с участием широкого пула различных **партнеров**. Так, в части разработки направления СТП «Клетка-как-лекарство» проведение исследований прикладного характера осуществляется с вузами-поставщиками потенциальных технологий или элементов технологических цепочек - НИТУ

МИСИС, ИБГ РАН, Erciyes University Genome and Stem Cell Center (Кайсери, Турция), ФГБНУ НИИ ФКИ. Разработка технологий и доведение до промышленного производства осуществляется с производственными партнерами - АО «Диаконт», ООО «Аналитика-М», ООО «Кардиоплант», ЗАО «Зеленая Дубрава», ООО «Онсинт», АО «Р-Фарм», АО «Биокад». Внедрение на рынок новых классов продуктов в клиническую практику (БМКП и ВТЛП) также осуществляется при взаимодействии с регуляторами (Росздравнадзор и Министерство Здравоохранения Российской Федерации).

По направлению СТП «Клиника-без-стен» предполагается налаживание международных партнерств и внедрение лучших мировых практик в разработку решений для отечественного рынка: 1) установление партнерских отношений с ведущими мировыми центрами и компаниями в области ИИ и медицины, 2) участие в международных исследовательских проектах, 3) анализ лучших практик разработки и внедрения решений с ИИ в здравоохранении СНГ, БРИКС, ведущих мировых государств, подготовка аналитических материалов для Минздрава России, определение передовых направлений развития, взаимодействие с Генеральной цифровой инициативой ВОЗ. Уже сейчас развитие направления применения ИИ в здравоохранении осуществляется при поддержке Минздрава России, Росздравнадзора и Минцифры России совместно с технологическими партнерами ООО «Яндекс» и ПАО «Ростелеком» - научно-производственной инфраструктуры. Научными партнерами являются: Национальные медицинские исследовательские центры (НМИЦ) Минздрава РФ, ИСП РАН, МГТУ им.Баумана. Технологические партнеры: ПАО «Ростелеком», ПАО «СберБанк», ПАО «ВымпелКом», ООО «Яндекс», ООО «К-скай», ООО «Кваттролаб». Институты развития: Фонд НТИ, Сколково.

Оценка стоимости реализации ключевых инициатив.

Обеспечение достаточного объема финансирования ранних фаз прикладных исследований происходит за счет диверсификации источников: через посевные (собственные) инвестиции университета, гранты (государственное задание Минздрава, гранты Министерства образования и науки, крупные национальные проекты) и привлечение софинансирования (пациентские сообщества, крауд-инвестирование, бизнес-ангелы) На более поздних стадиях от стадии наличия прототипа привлекаются индустриальные партнеры как в качестве заказчиков, так и инвесторов.

При определении потенциальных проектов для инвестирования университет использует принцип обязательной возвратности инвестиций через привлечение дополнительных источников финансирования в виде грантов, инвестиций партнеров и внебюджетных контрактов до 5-10 лет с момента осуществления вложений в размере 100% в зависимости от сложности и наукоемкости конечного продукта с учетом длительности цикла разработки в медицинской отрасли.

Планируемый общий объем финансирования и график расходования средств выглядит следующим образом: 2,4 млрд руб. за период 2025-2027 гг., 2,1 млрд руб. - 2028-2030 гг. и на следующие 5 лет (2031-2036 гг.) - 4,9 млрд руб. На мероприятия по развитию инфраструктуры запланировано расходов на 0,8 млрд руб. за период 2025-2027 гг., 0,9 млрд руб. - 2028-2030 гг. и на следующие 5 лет (2031-2036 гг.) - 2,2 млрд руб. Затраты университета на исследовательские проекты с конечными результатами - инновационными продуктами - 1,3 млрд руб. за период 2025-2027 гг., 1,0 млрд руб. - 2028-2030 гг. и на следующие 5 лет (2031-2036 гг.) - 2,6 млрд руб. Следует отметить, что наблюдается тенденция к уменьшению собственных затрат в связи с применением модели реинвестирования от получаемых доходов от проектов, входящих в состав портфеля, сформированного в рамках стратегии технологического лидерства.

В части работы с доходами университет выбирает стратегию диверсификации, развивая НИОКР, научно-технические услуги, инновационные медицинские услуги (с применением разработанных в Сеченовском Университете технологий и продуктов) и коммерциализацию РИД. К 2036 году ставится задача наращивания доли от коммерциализации РИД и достижения абсолютных значений доходов от научно-технических и медицинских услуг в 1,5 млрд руб.

5.2.2. Роль университета в решении задач, соответствующих мировому уровню актуальности и значимости в приоритетных областях научного и технологического лидерства Российской Федерации

Реализация стратегии технологического лидерства Сеченовского Университета способствует достижению национальных целей развития Российской Федерации - сохранению населения, здоровья и благополучия людей, а также успешному предпринимательству. Рост числа инноваций и разработок обеспечивает реализацию стратегии научно-технологического развития страны в части перехода к персонализированной, предиктивной и профилактической медицине,

высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения (пп. в) п.21 Указа Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 45 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»). СТП «Клетка-как-лекарство» реализует переход через внедрение клеточных и генетических технологий, а СТП «Клиника-без-стен» - за счет разработки систем поддержки врачебных решений (СППВР) и цифровых двойников и внедрения их в практику системы здравоохранения, что дает экономический эффект, выражающийся в росте дохода от НИОКР и РИД на уровне университета и росте валового национального дохода на уровне РФ.

Стратегия технологического лидерства Сеченовского Университета сформирована с учетом приоритетов национального проекта «Биоэкономика» - университет вносит вклад в обеспечение условий для формирования новых рынков и технологического лидерства за счет направления внутренних затрат на исследования и разработки в области биоэкономики на базе развития Центра синтетической биотехнологии и системного подхода к формированию опережающего научно-технологического задела в области технологий сопутствующих фармацевтической и пищевой промышленности, что в среднесрочной перспективе окажет заметное влияние на ключевые показатели национального проекта.

Еще одним важным ориентиром при формировании Стратегии развития университета стал национальный проект «Новые технологии сбережения здоровья». Достижение цели национального проекта - высокого уровня технологического суверенитета в области медицинских технологий, производства лекарственных препаратов и медицинских изделий реализуется через матрицу взаимосвязанных исследований и технологических платформ нового поколения, приоритизация которых осуществляется через уникальный механизм «сканирования горизонтов», учитывающий как мировые фронтиры, так и потребности отечественной системы здравоохранения.

Для увеличения доли исследований, осуществляемых в рамках национального проекта, закончившихся успешной разработкой и внедрением новых лекарственных препаратов, медицинских изделий, биомедицинских клеточных продуктов, продуктов тканевой инженерии и медицинских технологий стратегией технологического лидерства предусмотрено как развитие собственной опытно-промышленной инфраструктуры по производству БМКП и медицинских изделий,

так и выстраивание сети партнерств для формирования полного трансляционного цикла по направлениям терапевтические мРНК и БТЛП.

5.2.3. Описание образовательной модели, направленной на опережающую подготовку специалистов и развитие лидерских качеств в области инженерии, технологических инноваций, и предпринимательства

Технологическое лидерство предполагает работу в формате опережающей подготовки специалистов и развитие лидерских качеств в области инженерии, технологических инноваций. Для этого заложено создание следующих новых направлений, специфических для реализации задач стратегии технологического лидерства:

По научно-технологическому направлению **«Регенеративная медицина»** для усиления кадрового потенциала будет создана непрерывная система подготовки кадров, охватывающая все этапы жизненного цикла продуктов в области регенеративных технологий — от специалитета до программ дополнительного образования. Для этого предусмотрен запуск нового профиля «Регенеративные технологии» в рамках специалитета 06.05.01 «Биоинженерия и биоинформатика», где не менее 30% программы будет отведено на проектные стажировки на предприятиях или в научно-исследовательских организациях. В результате мы получаем специалиста, способного разрабатывать продукты для рынка регенеративных технологий, а также обладающего компетенциями в области внедрения и коммерциализации этих разработок

Кроме того, запланировано внедрение образовательного модуля «Передовые медицинские технологии» для клинических направлений подготовки. Ежегодно не менее 50 студентов клинических специальностей пройдут стажировки на предприятиях или в клиниках, внедряющих инновации в области регенеративных технологий.

Для создания гибкой образовательной среды планируется внедрение микрообучения, цифровых курсов MOOK – основы предпринимательской деятельности, анализ рынка, продакт-менеджмент, CustDev, поиск перспективных ниш для внедрения разработок, сканирования горизонтов рынка для обучающихся.

Для специалистов с высшим образованием будут разработаны новые программы ДПО. В частности, будут запущены курсы по организации производства БМКП,

применению БМКП и ВТЛП в клинике, планированию и организации биобанков, продвинутые курсы по биопечати отдельных органов, продакт-менеджменту в биомедицине и тд. На основе MOOK для студентов на цифровом образовательном хабе sechenov.online будут запущены научно-популярные курсы для школьников и пациентов для популяризации отрасли регенеративных технологий. Не менее 25% программ будут разрабатываться по заказу или совместно с индустриальным партнёром.

Вторым направлением развития образовательной модели станет **полный цикл подготовки ИТ-специалистов для цифрового здравоохранения** от бакалавриата до дополнительного профессионального образования в части разработки, внедрения и применения цифровых сервисов, ИИ в т.ч. LLM. В рамках данного направления запланировано ряд мероприятий, направленных на создание гибких образовательных программ, вовлечению в них корпоративных партнёров и инвесторов для формирования новой образовательной среды: пересборка образовательных программ подготовки ИТ-специалистов, достройка компетентного профиля врача за счет доращивания компетенций в области работы с биомедицинскими данными и технологиями искусственного интеллекта, внедрение подхода STEM-образование в разработку программ дополнительного профессионального образования, в основе которого лежит интеграция научных, технических, инженерных и математических дисциплин, которые будут охватывать ключевые направления и технологии, связанные с использованием искусственного интеллекта в сфере медицины и здравоохранения, тиражирование ключевых подходов цифрового здравоохранения на национальном уровне. Для эффективной реализации перечисленных мероприятий Сеченовский Университет создает при методической поддержке Департамента цифрового развития и информационных технологий Минздрава РФ учебно-методический центр в области цифровой трансформации здравоохранения.

Для консолидации подходов, обеспечивающих реализацию новой образовательной модели, на базе Сеченовского Университета и Фонда «Сколково» при поддержке Правительства Москвы запланировано создание **кафедры технологического лидерства**. Это инновационная платформа подготовки высококвалифицированных управленцев с фокусировкой на формирование управленческого кадрового резерва технологических лидеров, раскрытии венчурного потенциала региональных и отраслевых университетов, подготовку специалистов для высокотехнологичных компаний в пяти ключевых национальных проектах: «Технологии сбережения

здоровья», «Химия и новые материалы», «Биоэкономика», «Робототехника» и «Микроэлектроника». Такой фокус и междисциплинарность опыта Сеченовского Университета в индустрии здоровья и опыта Фонда Сколково в поддержке высокотехнологичного бизнеса ведёт к повышению эффективности технологического предпринимательства, созданию инструментов масштабирующих имеющийся задел, трансформации экономики в «экономику инноваций», а также качественному переходу к технологическому и научному суверенитету страны, достижению технологического лидерства.

5.3. Система управления стратегией достижения технологического лидерства университета

Для реализации стратегии технологического лидерства реализуется **многоуровневая модель управления:**

Стратегический уровень: советы, где принимаются решения о приоритетных направлениях развития, стратегиях взаимодействия с индустрией, организацией стратегических партнерств:

- *Совет по исследованиям:* отвечает за формирование исследовательской повестки, выбор фронтальных направлений и определение тематик перспективных поисковых исследований;
- *Совет по технологической политике:* определяет ключевые направления по векторам технологического лидерства с учетом приоритетов государства и бизнеса. В состав участников входят представители индустрии, институтов развития и органов власти.

Тактический уровень: профильные комитеты, собирающиеся по мере необходимости для принятия решений и координации действий. В состав участников профильных комитетов привлекаются отраслевые игроки, обладающие экспертизой по профилю. На данном уровне формируются проектные портфели, разрабатываются ключевые инициативы, распределяются ресурсы. В состав входит программный комитет и тематические комитеты. Программный комитет отвечает за вопросы общего управления проектами и мероприятиями, входящими в состав Программы развития. В состав тематических входят: комитет по развитию технологий, инвестиционный комитет, комитет по внешним связям, продуктовые комитеты по направлениям, комитет по регуляторным вопросам, комитет по

развитию взаимодействия с технологическими предпринимателями и инвесторами, иные комитеты, собираемые по запросу.

Операционный уровень:

Реализацию стратегии на операционном уровне осуществляет **Офис технологического лидерства (ОТЛ)**. Ключевые участники операционной деятельности - команды СТП: отвечают за сроки, результаты исследований и инновационных разработок, доведенных до готовых технологических решений, востребованных на рынках.

Деятельность ОТЛ направлена на системную поддержку технологических проектов, которые призваны обеспечить конкурентоспособность отечественных разработок и их выход на глобальные рынки, а также вовлечение широкого круга партнеров - от научных коллективов до представителей реального сектора экономики.

Функции ОТЛ: методическая поддержка, информационное и организационно - техническое сопровождение, оперативное управление, сопровождение коммерциализации результатов технологических проектов, привлечение исследователей, инженеров, экспертов и представителей реального сектора экономики для реализации проектов на национальном и международном уровнях.

Структура ОТЛ с зонами ответственности:

- Руководитель ОТЛ: отвечает за стратегическую координацию;
- Блок оперативного управления: осуществляет мониторинг ключевых показателей, подготовка отчётных документов, в его состав входят проектные менеджеры (ведут один или несколько проектов/инициатив);
- Организационно-аналитический блок: статистика, консультации по организации системы управления работами, ресурсами, формирование, ведение внутренних баз знаний для проектов и организация доступа к требуемым внешним, анализ трендов и технологий;
- Отдел привлечения партнёров (взаимодействие с индустрией, государственными органами, венчурными фондами, университетами и исследовательскими центрами/организациями);
- Сервисный блок по коммерциализации технологий (правовое и патентное сопровождение, сопровождение сделок, сетевое взаимодействие, финансовое и

бизнес-моделирование).

Ключевые механизмы сопровождения реализации стратегии

1. **Проектное управление:** использование современных методологий для чёткой постановки задач, планирования сроков и контроля за ходом выполнения работ.
2. **Прозрачная система мониторинга и отчётности:** внедрение информационных систем, позволяющих оперативно собирать и анализировать данные по каждому проекту, фиксировать достигнутые результаты и возникшие проблемы, а также выстраивать эффективную систему реагирования.
3. **Коммуникационная платформа:** регулярные совещания, форумы и семинары, на которых участники процесса (проектные команды, партнёры, эксперты) обмениваются опытом, обсуждают успехи и формируют предложения по оптимизации и масштабированию решений.
4. **Эффективная система стимулирования:** материальное и нематериальное поощрение участников проектов (гранты, премии, личные бонусы, признание на корпоративном и публичном уровнях), увязанное с результатами научно-исследовательской и инновационной деятельности.

Управление стратегией осуществляется на основе мониторинга количественных и качественных показателей для оценки достижения целевых результатов стратегии технологического лидерства, которые перечислены в пп 5.1.

Таким образом, данная архитектура управления (советы, комитеты, ОТЛ) обеспечивает сбалансированный подход: стратегические вопросы решаются коллегиальными органами с участием руководства и ключевых внешних партнёров, а оперативная работа (координация проектов, мониторинг) возложена на специализированный офис.

5.4. Описание стратегических технологических проектов

5.4.1. «Клетка-как-лекарство»

«Клетка-как-лекарство»

5.4.1.1. Цель и задачи реализации стратегического технологического проекта

Цель СТП: Создание на базе Университета ведущего научно-производственного центра технологического лидерства в области нового рынка регенеративных технологий, обеспечивающего локализацию не менее, чем 4 платформенных линий разработок полного цикла для производства конкурентоспособных клеточных биомедицинских продуктов (БМКП и ВТЛП) и медицинских изделий (МИ) с высоким инновационным и экспортным потенциалом и общим объемом коммерциализации не менее 1 млрд. рублей в 2036 году.

Задачи СТП:

- 1) Создание и сертификация собственной научно-производственной и испытательной инфраструктуры полного цикла, функционирующей в соответствии со ГОСТ ISO 13485-2017, ГОСТ ISO 17025-2019, приказ Минпромторга № 916 от 14.06.2013 и Решение № 77 ЕЭК от 03.11.2016 для проведения сертифицированных испытаний и получения регистрационных удостоверений (РУ) для созданных клеточных биомедицинских продуктов, не менее 7 РУ к 2036 году.
- 2) Привлечение к реализации проектов индустриальных партнеров, начиная с ранней фазы разработки УГТ 1-3. К 2036 году доля проектов, запущенных совместно с индустриальными партнерами, достигнет 35%.
- 3) Формирование линий платформенных разработок для ускорения создания и внедрения продуктовых линеек в различных сегментах рынка. Общее количество полученных патентов, защищающих прорывные технологические цепочки – не менее 20 ед. (в том числе, международные). Доля проектов, перешедших в стадию серийного производства и/или продажи лицензии, к 2036 году достигнет не менее 35%.
- 4) Внедрение системы реализации воронки технологических проектов, основанной на трех принципах технологического лидерства: (1) разработка продуктов с улучшенными стоимостными характеристиками; (2) разработка продуктов “первых в классе”, не имеющих аналогов; (3) разработка продуктов в новых сегментах рынка регенеративных технологий. К 2036 году не менее 2000 пациентов Университетских клиник ежегодно будут получать лечение с применением регенеративных технологий, разработанных в рамках СТП. Количество охваченных нозологических единиц для применения продуктов – в разрезе 6 клинических групп: урология, онкология, ортопедия, дерматология, оториноларингология и репродуктология.к 2030 году.

5) Формирование механизма создания собственных технологических компаний (spin-off) для коллективов разработчиков. Количество технологических компаний, созданных командами разработчиков ежегодно – не менее 2, начиная с 2028.

6) Реализация консорциума Биофабрика, через создание Филиалов в ведущих медицинских университетах страны с целью трансляции лучших практик и расширения лицензированной производственной базы, а также охвата пациентов. Акцент будет также сделан на взаимодействии с малыми технологическими компаниями и региональными университетами, что позволит быстрее занимать новые сегменты формирующегося рынка. Будет обеспечен трансфер разработанных технологий малым технологическим компаниями – не менее 2 ежегодно с 2030 года.

7) Формирование кадрового задела в новой отрасли через внедрение трека «Передовые медицинские технологии» для всех клинических специальностей, в том числе включающий проектные стажировки на базе имеющейся научно-производственной инфраструктуры и передовых клинических отделений как основного механизма получения практических навыков. Число новых образовательных продуктов, созданных при участии индустриальных компаний – не менее 10 к 2036 году.

5.4.1.2. Описание стратегического технологического проекта

Стратегический технологический проект «Клетка-как-лекарство» направлен на доведение имеющихся прикладных разработок, созданных на базе Научно-технологического Парка Биомедицины, до применения в клиниках Сеченовского Университета, за счет механизма госпитального исключения (ГИ) и/или получения РУ в виде готовых продуктов.

Организационно СТП выступает интегратором процесса разработки, логистики и доклинических исследований для доведения биомедицинских клеточных продуктов (БМКП), высокотехнологических лекарственных препаратов (ВТЛП) и медицинских изделий (МИ) (внутренний контур) до внедрения в клиническую практику. Предложенная организационная модель позволяет сократить время вывода продукта на рынок не менее, чем на 2 года.

Разработка клеточных биомедицинских продуктов осуществляется совместно с индустриальными партнерами, для соотнесения разработок с существующими

технологическими возможностями, а также формирования запроса на оптимизацию новых логистических и производственных цепочек. На первом этапе предполагается создание совместных Центров Трансфера биомедицинских продуктов для создания клеточных биомедицинских продуктов и их применения в клиниках университета в соответствии с постановлением Правительства 385 от 28 марта 2024 г.

Разработка собственных биомедицинских продуктов на базе Университета становится возможной за счет сформированной научно-производственной инфраструктуры, которая включает в себя более 15 передовых лабораторий, в том числе более 200 м² чистых помещений и Биобанка Сеченовского Университета для обеспечения полного логистического цикла сбора, транспортировке, характеризации и хранения донорского материала.

На период реализации СТП «Клетка-как-лекарство» с 2025 по 2027 год планируется расширение производственной инфраструктуры более, чем на 150 м², получение лицензии на производство ВТЛП (Решение № 77 ЕЭК от 03.11.2016), а также не менее 500 м² для производства МИ.

За счет создания полного цикла вывода клеточных биомедицинских продуктов в клиническую практику, научно-производственный центр станет ядром технологического лидерства Сеченовского Университета, в том числе за счет привлечения ранних стадий разработок партнеров (вузов, исследовательских институтов, индустрии), не обладающих соответствующей инфраструктурой для испытания, производства и внедрения БМКП и ВТЛП. Научно-производственный центр сможет пилотировать и дорабатывать «внешние» технологии до стадии готового продукта с соответствующим распределением на него прав, выполняя роль технологического агрегатора и акселератора в области клеточных биомедицинских продуктов, обеспечивая региональное и национальное технологическое лидерство.

В период с 2031 по 2036 год будет произведено расширение нозологического спектра применения биомедицинских продуктов до 15. За счет расширения деятельности научно-производственного центра общее количество пациентов, получивших соответствующую медицинскую помощь на базах участников кластера, достигнет 10 тысяч. Общее количество клиник, входящих в кластер, составит не менее 30, формируя таким образом масштабную сеть регионального распространения разработок.

Внедрение разработанных клеточных биомедицинских продуктов в клиниках Сеченовского Университета и клиниках-партнерах создаст условия как для наращивания экспортного потенциала разработок, так и для формирования наднационального технологического приоритета. Фокусом для экспорта технологий являются страны ЕАЭС и БРИКС, в том числе доход должен превысить 50 млн. рублей к 2036 году. В случае, где экспорт продукции невозможен в силу логистических особенностей будет применяться механизм организации международного медицинского туризма в клиники Сеченовского Университета и партнеров. Доход от оказания услуг по применению зарубежным туристам БМКП и ВТЛП на базе Сеченовского Университета составит 35 млн. руб. к 2036 году.

Основными направлениями разработки продуктов портфеля СТП «Клетка-как-лекарство» являются: 1) Клеточные конструкторы. В рамках данного направления создаются биомедицинские клеточные продукты, основанные на аутологических или аллогенных клетках человека. 2) Полимерные импланты и инженерные устройства. Направление включает разработку новых биосовместимых полимеров для последующего создания персонализированных имплантов; устройств для создания, диагностики и регенерации тканей. 3) Биоинженерная терапия (CAR-T, TCR и TIL), основой которой является создание высокотехнологичных лекарственных препаратов.

СТП «Клетка-как-лекарство» будет способствовать обеспечению кадрами новой области регенеративных технологий через создание специалитета по профилю регенеративных технологий. Основным акцентом специалитета будет являться стажировка обучающихся и получение ими практических навыков на научно-производственной инфраструктуре, что будет выгодно отличать его от других аналогичных программ, сконцентрированных на получении теоретических знаний. Вторым звеном для обучения станут врачи. В ядро образовательных модулей специалитетов (лечебный факультет, педиатрия, стоматология) будут внедрены курсы по разработке и применению БМКП, ВТЛП и МИ в области регенеративных технологий. Для дипломированных специалистов будут разработаны курсы повышения квалификации по применению соответствующих продуктов, что также будет способствовать формированию врачебного сообщества, лояльного к последующему внедрению биомедицинских продуктов, разработанных и произведенных на базе Сеченовского Университета.

5.4.1.3. Ключевые результаты стратегического технологического проекта

Качественные показатели

- 1) Зрелость научно-производственной инфраструктуры (с 2025 по 2027 год)
- 2) Зрелость основного пула маркетинговых, технологических, производственных и академических партнеров (с 2025 по 2027 год)
- 3) Сформированность ядра межрегионального кластера по внедрению регенеративных технологий (организатор - Сеченовский Университет, к 2028 году)
- 4) Создание эффективной системы привлечения, отбора и ведения проектов, ориентированной на разработку опережающих решений, импортозамещение и выход в новые рыночные сегменты (с 2025 по 2027 год)
- 5) Удовлетворенность врачебного и пациентского сообществ внедряемым регенеративным технологиям по сравнению со стандартными видами применяемых терапий
- 6) Признание научного, технологического и клинического лидерства Университета в области регенеративных технологий к 2030 году

Количественные показатели

- 1) Разработка линейки БМКП, ВТЛП, МИ с получением соответствующих регистрационных удостоверений. К 2030 году будет внедрено: не менее 2 продуктов, опережающих зарубежные аналоги по стоимости; не менее 2 продуктов, опережающих зарубежные аналоги по техническим/функциональным характеристикам; не менее 2 продуктов fist-in-class. Получено регистрационных удостоверений:

2025-2027: МИ -3

2028-2030: МИ - 4; БМКП - 3; ВТЛП - 2

2031-2036: МИ - 6; БМКП - 8; ВТЛП - 8

- 2) Практическое внедрение разработанных биомедицинских продуктов на базе клиник Университета. Общее количество пациентов, получивших помощь, основанную на разработанных продуктовых решениях в области регенеративных технологий:

2025-2027: МИ - 10; БМКП - 10; ВТЛП - 0

2028-2030: МИ - 150; БМКП - 300; ВТЛП - 50

2031-2036: МИ - 600; БМКП - 2500; ВТЛП – 1500

3) Получение доходов от реализации СТП за счет заказного НИОКР, реализации услуг, продажи образовательных продуктов, коммерциализации продуктов, млн руб.:

2025-2027: НИОКР - 755, услуги (в т.ч. медицинские) - 2, R&D продукты - 3,4

2028-2030: НИОКР - 847, услуги (в т.ч. медицинские) - 221, R&D продукты - 128,7

2031-2036: НИОКР - 2063, услуги (в т.ч. медицинские) - 3682, R&D продукты – 1341

4) Количество обучающихся по тематике регенеративных технологий:

2025-2027: Специалитет - 50; Программы ДПО - 100

2028-2030: Специалитет - 100; Программы ДПО - 300

2031-2036: Специалитет - 400; Программы ДПО – 1500

5.4.2. «Клиника-без-стен»

«Клиника-без-стен»

5.4.2.1. Цель и задачи реализации стратегического технологического проекта

«Клиника-без-стен» предполагает выход квалифицированной помощи за границы медицинских учреждений и превращение инфраструктуры здравоохранения в открытую цифровую экосистему. Использование телекоммуникаций, искусственного интеллекта (ИИ) и облачных технологий трансформирует траекторию пациента в системе здравоохранения и форматы взаимодействия с врачом и между уровнями оказания медицинской помощи и позволяет обеспечить персонализацию лечения и оптимизацию управления ресурсами здравоохранения в соответствии с национальными стратегиями и концептуальными актами в сфере развития ИИ.

Цель СТП: Создание на базе университета Национального научно-производственного центра по технологиям искусственного интеллекта (ИИ) в здравоохранении для трансляции научных разработок в эффективные решения для медицины с высоким инновационным и экспортным потенциалом, обеспечивающим доход в размере не менее 1 млрд руб к 2036 году.

«Клиника-без-стен» предполагает выход квалифицированной помощи за границы медицинских учреждений и превращение инфраструктуры здравоохранения в открытую цифровую экосистему. Использование телекоммуникаций, искусственного интеллекта (ИИ) и облачных технологий трансформирует траекторию пациента в системе здравоохранения и форматы взаимодействия с врачом и между уровнями оказания медицинской помощи и позволяет обеспечить персонализацию лечения и оптимизацию управления ресурсами здравоохранения в соответствии с национальными стратегиями и концептуальными актами в сфере развития ИИ.

Цель СТП: Создание на базе университета Национального научно-производственного центра по технологиям искусственного интеллекта (ИИ) в здравоохранении для трансляции научных разработок в эффективные решения для медицины с высоким инновационным и экспортным потенциалом, обеспечивающим доход в размере не менее 1 млрд руб к 2036 году.

Задачи СТП:

- Развитие **научно-производственной инфраструктуры полного цикла:**
- **Экосистема облачных платформ** с интеграцией в контур ЕГИСЗ для сбора и валидации наборов данных, построения и оценки моделей с ИИ, поиска и извлечения данных из нормативных документов и медицинской литературы;
- **Вычислительный кластер «Сеченов»**, серверные и облачные хранилища, интеграция **квантово-технологической платформы**, обеспечивающей безопасность данных, квантовое шифрование и применение квантовых вычислений;
- **Производственная площадка**, соответствующая требованиям ГОСТ ISO 13485 и стандартам менеджмента качества, и аккредитованный Росздравнадзором **центр клинических и технических испытаний.**
- Формирование на базе Университета при поддержке Минздрава России, Росздравнадзора и Минцифры России **организационной модели сетевой**

- кооперации с клиническими, научными и технологическими партнёрами** для ускоренной разработки и внедрения решений с доказанной клинико-экономической эффективностью в практическое здравоохранение:
- Развертывание и дальнейшее развитие **национального медицинского исследовательского центра (НМИЦ) по технологиям ИИ** на базе Сеченовского университета (или иного механизма координации деятельности участников создания решений и медицинских изделий с ИИ);
 - Создание к 2026 году **референсного центра по заболеваниям легких**, который будет предоставлять региональным медицинским организациям и первичному звену системы здравоохранения **цифровые сервисы** по диагностике, лечению и сопровождению заболеваний пульмонологических профилей с применением ИИ;
 - **Тиражирование** в 2027 - 2030 гг. практики работы референсного центра на другие профили (урология, кардиология, онкология), координация создания референс-центров на базе других федеральных научно-медицинских организаций
 - Развитие **кадрового потенциала и междисциплинарных образовательных программ по работе с биомедицинскими данными и технологиям ИИ в здравоохранении** совместно научными, индустриальными и образовательными партнерами для медицинского и немедицинского персонала, управленческих кадров, ИТ-специалистов, а также для пациентов с целью обеспечения квалифицированного использования систем телемониторинга и удаленной реабилитации с применением ИИ.

Качественные показатели:

- Разработка и представление для утверждения на федеральном уровне до 2027 года **методологии и технологических карт** для разработки, внедрения и оценки эффективности решений с ИИ в практическое здравоохранение.
- Подтверждение технологического и клинического лидерства через увеличение объема **цитируемых публикаций, наличия прорывных технологий и патентов, выполнение экспертизы** проектов с ИИ в области здравоохранения по запросу институтов развития (Фонд НТИ, Сколково и др.), формирование и актуализация **федерального рейтинга технологической зрелости** решений с ИИ.
- Влияние на отрасль: **рост в 2 раза числа зарегистрированных в Росздравнадзоре медицинских изделий с ИИ** к 2028 году и внедрение к 2030

году в каждом субъекте РФ **минимум 12 решений с ИИ** с доказанной клинико-экономической эффективностью.

Количественные показатели:

- Создание и регистрация валидированных **наборов данных** для обучения ИИ минимум **по 5 профилям** (пульмонология, кардиология, онкология, урология, патоморфология) к 2027 году, **по 20 профилям** к 2030 году.
- Ежегодное формирование **20 предобученных ИИ-моделей** по выбранным профилям для последующей разработки решений с ИИ, в том числе для решения клинических задач, поставленных внутри Сеченовского Университета.
- Число **патентов и лицензируемых технологий** - не менее **10** патентов ежегодно, включая международные.
- Число **продуктов**, разработанных в Сеченовском Университете и доведённых до стадии регистрации (получение регистрационного удостоверения) в форме медицинского изделия с ИИ - **не менее 3 единиц** в 2025 году с постепенным наращиванием до 5 продуктов ежегодно.
- Объём **привлечённых внешних средств** (включая гранты, субсидии) и **доходов от коммерциализации** в размере свыше **1 млрд руб.** в год к 2036 году.
- Число **студентов/слушателей**, прошедших программы специалитета, магистратуры и ДПО по тематике работы с биомедицинскими данными и ИИ свыше 5000 человек в 2036 году.

5.4.2.2. Описание стратегического технологического проекта

Проект направлен на создание на базе Сеченовского университета при поддержке государственных регуляторов (Минздрав России, Росздравнадзор и Минцифры России) центра компетенций и экосистемы технологических платформ для ускоренного внедрения научных разработок в области искусственного интеллекта (ИИ) в практическое здравоохранение. СТП реализуется в партнерстве с научными центрами (ИСП РАН, НИЦ «Курчатовский институт – НИИСИ, Национальные медицинские исследовательские центры (НМИЦ) по профилям), технологическими компаниями (ПАО «Сбербанк», ПАО «Ростелеком», ПАО «ВымпелКом», ООО «Яндекс», ООО «К-скай», ООО «Кваттролаб» и др) и взаимодействии с институтами развития (Фонд НТИ, Сколково).

Организационно СТП выступает **интегратором процесса разработки, экспертизы, испытаний и обоснованного внедрения решений с ИИ в клиническую практику**. К 2026 году на базе Сеченовского Университета будут созданы Междисциплинарный экспертный совет, Федеральный учебно-методический центр по технологиям ИИ, Центр разработки, Центр апробации и тестирования, Центр внедрения и сопровождения ИИ-решений в медицине и запущен федеральный инцидент по совместной разработке и апробации цифровых решений с ИИ с подведомственными учреждениями Минздрава России.

Предложенная организационная модель позволяет обеспечить **актуальность и применимость** создаваемых решений с ИИ для решения клинических и управленческих задач, повысить **уровень доверия у врачей и сформировать компетенции** по применению, организовать **мониторинг эффективности внедрения** МИ с ИИ, содействовать **развитию нормативно-правовой базы** для использования ИИ в здравоохранении, в том числе связанной с этическими вопросами, безопасностью доступа к данным, защитой и конфиденциальностью.

Совместно с клиническими, технологическими и научными партнерами будут разработаны **компоненты цифрового двойника пациента** на основе расшифровки и анализа с использованием технологий ИИ мультимедийных данных электронной медицинской карты (клинические обследования, анамнез, инструментальные и лабораторные обследования), центрального архива медицинских изображений и видеопотока (УЗИ, лапароскопические, эндоскопические, робот-ассистированные вмешательства), показателей медицинских приборов, актуальных клинических рекомендаций, инструкций к лекарственным препаратам, требований стандартов безопасности **для пилотирования на базе НМИЦ и референс-центров и последующего внедрения** в систему оказания медицинской помощи:

- **систем автоматической предварительной диагностики заболеваний** с использованием технологий защищенных web-сервисов и ИИ с последующей передачей заключений профильным экспертам для постановки диагноза (болезни легких, урология, онкология, кардиология);
- **виртуальных ассистентов врача** для выявления подозрений на ранее не выявленные заболевания по профилям: кардиология, онкология, пульмонология, урология (в том числе коморбидные состояния), факторов рисков и предикторов развития осложнений, оценки качества обследования,

контроля диспансерного наблюдения, персональных клинических рекомендаций;

- **систем оценки периоперационных рисков, персонализированного планирования** оперативных вмешательств и тактики стационарного лечения, в том числе выбор оптимальной фармакотерапии;
- **систем медицинской телематики:** программно-аппаратных комплексов для дистанционного наблюдения и удаленной реабилитации пациентов.

Сотрудничество с внешними организациями в рамках стратегического проекта строится на принципах **междисциплинарности** (объединение экспертизы клиницистов, биоинформатиков, ИТ-специалистов и инженеров), **сетевых моделях взаимодействия** для совместной разработки, тестирования и внедрения решений, **коммерциализации технологий** путем передачи прав на интеллектуальную собственность через лицензионные соглашения, создание совместных предприятий (по аналогии с уже созданным с ПАО «ВымпелКом» ООО «МедТех ИИ»), взаимодействие с малыми технологическими компаниями, где Университет может претендовать на долю в уставном капитале, а также **образовательная интеграция** через совместные программы подготовки кадров и стажировки в партнерских организациях.

Индустриальные партнеры получают возможность использования результатов НИР и НИОКР Университета для создания коммерческих продуктов с ИИ, ускоренный вывод решений на рынок за счет клинической валидации и внедрения в систему оказания медицинской помощи, возможность подготовки кадров под конкретные задачи, научно-исследовательские центры получают доступ к технологическим платформам и уникальным мультиформатным данным, государственные организации - содействие в формировании нормативной базы для регулирования ИИ в медицине и этических стандартов использования ИИ, научные партнеры могут оптимизировать затраты на исследования в области ИИ в медицине за счет совместного использования ресурсов.

Ожидаемые социальные, коммерческие, научные и образовательные результаты

- **Социальные результаты.** Проект «Клиника-без-стен» призван обеспечить более равномерное и качественное оказание медицинской помощи населению за счёт автоматизированного анализа данных и внедрения ИИ-моделей для

раннего выявления, и профилактики заболеваний. К 2036 году планируется, что в каждом регионе появится как минимум 12 доказательно эффективных решений на базе ИИ, прошедших процедуру регистрации. Это позволит расширить доступ к высококвалифицированной помощи, сократить задержки в диагнозе и снять часть нагрузки с врачей на первичном звене здравоохранения, повышая общую доступность и качество медицинских услуг.

- **Коммерческие результаты.** В рамках проекта формируется инвестиционно привлекательная среда для коммерциализации ИИ-технологий. За счёт создания совместных продуктов и предприятий, к 2036 году планируется привлечь свыше 1 млрд. рублей внешнего финансирования (гранты, субсидии, венчурные инвестиции), включая дополнительный доход от лицензирования патентов и готовых решений. Разработанные в университете совместно с технологическими партнерами продукты ежегодно выводятся на рынок в форме зарегистрированных медицинских изделий с компонентами ИИ, что позволяет формировать устойчивый портфель коммерческих проектов и создает новые рабочие места в высокотехнологичном секторе.
- **Научные результаты.** Реализация проекта предполагает проведение междисциплинарных исследований на стыке медицины, информатики, биоинформатики и биоинженерии. Регулярное появление патентов (не менее 10 в год, включая международные) отражает высокий инновационный потенциал создаваемых решений. Публикации в авторитетных научных журналах и участие в крупных международных конференциях способствуют признанию лидерской роли университета в сфере развития искусственного интеллекта для здравоохранения. Благодаря этому формируется единая методология оценки технологической зрелости и медико-экономической эффективности систем с ИИ, способная влиять на политику регуляторов и профильных институтов развития.
- **Образовательные результаты.** Для подготовки кадров создаются специальные образовательные программы: от бакалавриата и магистратуры до программ дополнительного профессионального образования (ДПО). Выпускники данных программ становятся носителями передовых навыков и знаний, необходимых для разработки и внедрения новейших решений с ИИ в клиническую практику. Это повышает конкурентоспособность специалистов на рынке труда и укрепляет позиции вуза как лидирующего центра компетенций в области биомедицинских данных и систем с искусственным интеллектом.

Области технических знаний (наука и инженерия):

1. Искусственный интеллект и машинное обучение
2. Биоинформатика и анализ медицинских данных
3. Телекоммуникации и инфраструктура удаленного доступа
4. Инженерия медицинских устройств и систем
5. Организация здравоохранения и нормативно-правовые аспекты

Области применения результатов реализации стратегического технологического проекта:

1. Клинические учреждения системы здравоохранения: поддержка принятия врачебных решений, алгоритмы прогнозирования осложнений и ранней диагностики; пилотные внедрения; сетевые референсные центры.
2. Телематика и омниканальный мониторинг для пациентов: удаленный анализ данных, дистанционная диагностика и консультации.
3. Фармацевтические и биотехнологические компании: оптимизация клинических исследований; таргетированные продукты.
4. Страховые компании и государственные фонды медицинского страхования: прогнозирование рисков, оптимизация структуры расходов и повышение прозрачности.
5. Экспертно-консалтинговая деятельность: аудит ИИ-проектов, оценка технологической зрелости, разработка стратегий цифровой трансформации.

5.4.2.3. Ключевые результаты стратегического технологического проекта

1. Разработка валидированных наборов данных и решений с ИИ

Число зарегистрированных дата-сетов:

- 2025–2027 гг.: 50
- 2028–2030 гг.: 100
- 2031–2036 гг.: 300

Количество медицинских изделий (МИ) и программных продуктов (ПО) с ИИ:

- 2025–2027 гг.: 7 МИ и 10 ПО
- 2028–2030 гг.: 12 МИ и 20 ПО
- 2031–2036 гг.: 30 МИ и 40 ПО

2. Практическое внедрение программных решений с ИИ

- 2025–2027 гг.: 350 пользователей, 250 медорганизаций, 10 000 пациентов
- 2028–2030 гг.: 150 пользователей, 500 медорганизаций, 100 000 пациентов
- 2031–2036 гг.: 600 пользователей, 2500 медорганизаций, 400 000 пациентов

3. Доходы от реализации СТП

- 2025–2027 гг.: 100 млн руб. (НИОКР), 60 млн (услуги), 10 млн (образовательные продукты), 3 млн (коммерциализация)
- 2028–2030 гг.: 500 млн руб. (НИОКР), 200 млн (услуги), 20 млн (образование), 50 млн (коммерциализация)
- 2031–2036 гг.: 1000 млн руб. (НИОКР), 500 млн (услуги), 60 млн (образование), 150 млн (коммерциализация)

4. Подготовка специалистов по тематике ИИ

- 2025–2027 гг.: 50 по специалитету, 1500 по ДПО
- 2028–2030 гг.: 100 по специалитету, 5000 по ДПО
- 2031–2036 гг.: 400 по специалитету, 15 000 по ДПО

Основные эффекты реализации «Клиники-без-стен»:

- Снижение регионального неравенства и повышение доступности медпомощи благодаря тиражированию востребованных и эффективных ИИ-решений
- Ускоренное развитие персонализированной и предиктивной медицины (в рамках нацпроекта «Продолжительная и активная жизнь»)
- Технологический суверенитет России за счёт разработки полного цикла отечественных решений с ИИ
- Сокращение издержек и повышение качества медицинской помощи за счёт внедрения интеллектуальных систем диагностики и поддержки принятия решений в практическое здравоохранение.

Значения характеристик результата предоставления субсидии на период 2025–2030 гг., и плановый период до 2036 г.

Индекс	Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
ХР1	Численность лиц, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам в университете, в том числе посредством онлайн-курсов	чел	24350	24700	25050	25400	25900	26350	30000
ХР2	Количество реализованных проектов, в том числе с участием членов консорциума (консорциумов)	ед	47	47	47	47	47	47	47
ХР3	Численность лиц, завершивших на бесплатной основе обучение (прошедших итоговую аттестацию) на «цифровых кафедрах» университета в целях получения дополнительной квалификации по ИТ- профилю в рамках обучения по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, а также по дополнительным профессиональным программам профессиональной переподготовки ИТ- профиля	чел	2500	1500	1700	2000	2200	2500	2500

Индекс	Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
ХР4	Количество обучающихся университетов - участников программы "Приоритет-2030" и участников консорциумов с университетами, вовлеченных в реализацию проектов и программ, направленных на профессиональное развитие	чел	3000	3500	4000	4500	5000	5500	8500

**Сведения о значениях целевых показателей эффективности реализации программы развития университета на период 2025–
2030 гг., и плановый период до 2036 г.**

Индекс	Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
ЦПЭ1	Доля внутренних затрат на исследования и разработки в общем объеме бюджета университета	%	9.68	10.25	10.94	11.67	12.44	13.46	18
ЦПЭ2	Доля доходов из внебюджетных источников в общем объеме доходов университета	%	68.22	68.3	68.42	68.57	68.73	68.73	70.5
ЦПЭ3	Удельный вес молодых ученых, имеющих ученую степень кандидата наук или доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников (далее – НПР)	%	11	12	13	14	15	16	20
ЦПЭ4	Средний балл единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) по отраслевому направлению университета	балл	82.2	82.2	82.2	82.2	82.2	82.2	82.2
ЦПЭ5	Удельный вес численности иностранных граждан и лиц без гражданства в общей численности обучающихся по образовательным программам высшего образования	%	22	22.25	22.5	22.75	23	23.25	24.75

Индекс	Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
ЦПЭ6	Уровень трудоустройства выпускников, уровень их востребованности на рынке труда и уровень из заработной платы	%	0	0	0	0	0	0	0
ЦПЭ7	Удельный вес объема финансирования, привлеченного в фонды целевого капитала, в общем объеме внебюджетных средств университета	%	0	0.05	0.12	0.19	0.29	0.41	1.07
ЦПЭ8	Удельный вес работников административно-управленческого и вспомогательного персонала в общей численности работников университета	%	48.8	48.7	48.2	47.6	47.1	46.4	43.3
ЦПЭ9	Удельный вес оплаты труда работников административно-управленческого и вспомогательного персонала в фонде оплаты труда университета	%	35.3	35.2	35.1	34.9	34.7	34.4	33.1
ЦПЭ10	Индекс технологического лидерства	балл	7.833	10.69	15.26	20.993	25.718	28.832	65.043

Сведения о финансово-экономической деятельности и финансовом обеспечении реализации программы развития
университета на период 2025–2030 гг., и плановый период до 2036 г.

Наименование показателей	№	2024 (факт)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
Объем поступивших средств - всего (сумма строк 02, 08, 14, 20, 26, 32, 38)	01	30530075.07	32260685.86	34106006.15	36106283.31	38249521.92	40550672.08	43107784.97	66149828.03
в том числе: образовательная деятельность - всего (сумма строк 03, 07)	02	12338971.72	12955920.31	13603716.33	14283902.14	14998097.25	15748002.11	16535402.22	22159020.43
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 04 - 06)	03	5915319.31	6204086.48	6507222.03	6825443.66	7159504.99	7510197.27	7951614.35	11213210.12
в том числе бюджета: федерального	04	5740349.55	6027367.03	6328735.38	6645172.15	6977430.76	7326302.3	7765880.43	11016049.82
субъекта РФ	05	174969.75	176719.45	178486.65	180271.51	182074.23	183894.97	185733.92	197160.3
местного	06	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	07	6423652.42	6751833.83	7096494.3	7458458.48	7838592.26	8237804.85	8583787.86	10945810.31
НИОКР - всего (сумма строк 09, 13)	08	2705838.99	3030539.67	3394204.43	3835451.01	4334059.64	4897487.39	5632110.5	15329518.04
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 10 - 12)	09	1163348.62	1244783.02	1331917.83	1425152.08	1524912.73	1631656.62	1745872.58	2620083.97
в том числе бюджета: федерального	10	1163348.62	1244783.02	1331917.83	1425152.08	1524912.73	1631656.62	1745872.58	2620083.97
субъекта РФ	11	0	0	0	0	0	0	0	0
местного	12	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	13	1542490.37	1785756.65	2062286.6	2410298.93	2809146.91	3265830.78	3886237.92	12709434.07
научно-технические услуги - всего (сумма строк 15, 19)	14	87980.27	101177.31	116353.91	133807	153878.05	176959.76	203503.72	470716.47
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 16 - 18)	15	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе бюджета: федерального	16	0	0	0	0	0	0	0	0
субъекта РФ	17	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование показателей	№	2024 (факт)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
местного	18	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	19	87980.27	101177.31	116353.91	133807	153878.05	176959.76	203503.72	470716.47
использование результатов интеллектуальной деятельности - всего (сумма строк 21, 25)	20	9077.36	15431.51	26233.57	39350.36	59025.53	88538.3	115099.79	555564.71
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 22 - 24)	21	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе бюджета: федерального	22	0	0	0	0	0	0	0	0
субъекта РФ	23	0	0	0	0	0	0	0	0
местного	24	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	25	9077.36	15431.51	26233.57	39350.36	59025.53	88538.3	115099.79	555564.71
творческие проекты - всего (сумма строк 27, 31)	26	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 28 - 30)	27	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе бюджета: федерального	28	0	0	0	0	0	0	0	0
субъекта РФ	29	0	0	0	0	0	0	0	0
местного	30	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	31	0	0	0	0	0	0	0	0
осуществление капитальных вложений - всего (сумма строк 33, 37)	32	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 34 - 36)	33	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе бюджета: федерального	34	0	0	0	0	0	0	0	0
субъекта РФ	35	0	0	0	0	0	0	0	0
местного	36	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	37	0	0	0	0	0	0	0	0
прочие виды - всего (сумма строк 39, 43)	38	15388206.72	16157617.05	16965497.91	17813772.8	18704461.44	19639684.51	20621668.74	27635008.38
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 40 - 42)	39	2644941.53	2803638.02	2971856.31	3150167.68	3339177.75	3539528.41	3787295.4	5683709.16
в том числе бюджета: федерального	40	2644941.53	2803638.02	2971856.31	3150167.68	3339177.75	3539528.41	3787295.4	5683709.16

Наименование показателей	№	2024 (факт)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
субъекта РФ	41	0	0	0	0	0	0	0	0
местного	42	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	43	12743265.18	13353979.03	13993641.6	14663605.12	15365283.7	16100156.1	16834373.34	21951299.22
Общий объем финансирования программы развития университета - всего (сумма строк 45, 53)	44	3413996.59	4188250.61	3990070.58	3999565.5	4192456.97	4399560.49	4414161.72	5622735.38
в том числе: участие в программе стратегического академического лидерства "Приоритет-2030" (сумма строк 46, 47)	45	3413996.59	4188250.61	3990070.58	3999565.5	4192456.97	4399560.49	4414161.72	5622735.38
в том числе: субсидия на участие в программе стратегического академического лидерства "Приоритет-2030"	46	259024.6	1026703.4	750000	750000	750000	750000	750000	0
объем средств, направленных на реализацию программы развития университета из общего объема поступивших средств - всего (сумма строк 48, 52)	47	3154971.99	3161547.21	3240070.58	3249565.5	3442456.97	3649560.49	3664161.72	5622735.38
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 49 - 51)	48	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе бюджета: федерального	49	0	0	0	0	0	0	0	0
субъекта РФ	50	0	0	0	0	0	0	0	0
местного	51	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	52	3154971.99	3161547.21	3240070.58	3249565.5	3442456.97	3649560.49	3664161.72	5622735.38
реализация программы развития университета (за исключением участия в программе стратегического академического лидерства "Приоритет-2030")	53	0	0	0	0	0	0	0	0