Федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова»

#### **УТВЕРЖДЕНА**

Федерального государственного бюджетного образовательного военного учреждения образования высшего «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» Начальник Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова Е.В.Крюков / (подпись) (расшифровка) приоритет2030^ Документ подписан электронной подписью Сертификат: 00A1D84BD83EFC8C6D017D69A61F5F1D3B Владелец: Крюков Евгений Владимирович Действителен: с 06.06.2023 по 29.08.2024 Дата подписания: 25.04.2024

#### Программа развития университета на 2021–2030 годы

в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»

Программа развития университета рассмотрена на заседании Комиссии (подкомиссии) Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по проведению отбора образовательных организаций высшего образования в целях участия в программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»

Программа (проект программы) представлена в составе заявки на участие в отбо образовательных организаций высшего образования для оказания поддержки програ развития образовательных организаций высшего образования в рамках реализацирограммы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» (далее отбор).

Программа (проект программы) направлена на содействие увеличению вклада достижение национальных целей развития Российской Федерации на период до 20 года, сбалансированное пространственное развитие страны, обеспечение доступном качественного высшего образования в субъектах Российской Федерации, в рами реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

Программа (проект программы) развития может быть доработана с учетом рекомендаг комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации проведению отбора и Совета по поддержке программ развития образовательн организаций высшего образования в рамках реализации программы стратегическ академического лидерства «Приоритет-2030».

#### СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Текущее состояние и результаты развития университета с 2010 по 2020 год. Целевая модель и ее ключевые характеристики.
  - 1.1. Ключевые результаты развития в предыдущий период и имеющиеся заделы.
  - 1.2. Миссия и стратегическая цель.
  - 1.3. Ключевые характеристики целевой модели развития университета, сопоставительный анализ на основе эталонных показателей с целевой моделью университета.
  - 1.4. Уникальные характеристики стратегического позиционирования и направлений развития.
  - 1.5. Основные ограничения и вызовы.
- 2. Планы по достижению целевой модели: политики университета по основным направлениям деятельности.
  - 2.1. Образовательная политика.
    - 2.1.1. Обеспечение условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей.
  - 2.2. Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок.
  - 2.3. Молодежная политика.
  - 2.4. Политика управления человеческим капиталом.
  - 2.5. Кампусная и инфраструктурная политика.
  - 2.6. Система управления университетом.
  - 2.7. Финансовая модель университета.
  - 2.8. Политика в области цифровой трансформации.
  - 2.9. Политика в области открытых данных.
  - 2.10. Дополнительные направления развития.
- 3. Стратегические проекты, направленные на достижение целевой модели.
  - 3.1. Описание стратегического проекта N 1
    - 3.1.1. Наименование стратегического проекта.
    - 3.1.2. Цель стратегического проекта.
    - 3.1.3. Задачи стратегического проекта.
    - 3.1.4. Ожидаемые результаты стратегического проекта.

- 3.2. Описание стратегического проекта № 2
  - 3.2.1. Наименование стратегического проекта.
  - 3.2.2. Цель стратегического проекта.
  - 3.2.3. Задачи стратегического проекта.
  - 3.2.4. Ожидаемые результаты стратегического проекта.
- 3.3. Описание стратегического проекта № 3
  - 3.3.1. Наименование стратегического проекта.
  - 3.3.2. Цель стратегического проекта.
  - 3.3.3. Задачи стратегического проекта.
  - 3.3.4. Ожидаемые результаты стратегического проекта.
- 4. Ключевые характеристики межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации.
  - 4.1. Структура ключевых партнерств.
  - 4.2. Описание консорциума(ов), созданного(ых) (планируемого(ых) к созданию) в рамках реализации программы развития.

### 1. Текущее состояние и результаты развития университета с 2010 по 2020 год. Целевая модель и ее ключевые характеристики.

## 1.1. Ключевые результаты развития в предыдущий период и имеющиеся заделы.

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова (далее — Академия) представляет собой уникальную организацию, являясь единственным военно-медицинским образовательным учреждением высшего образования, головной научно-исследовательской организацией по проведению и координации научных исследований в области военной медицины и ведущим лечебным учреждением медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации.

Военно-медицинская академия — старейшая среди военных академий и медицинских вузов страны, она образована 18 декабря 1798 года Указом Императора Павла I и по праву является уникальным учреждением в системе медицинского образования России.

Основная часть объектов Академии размещена в исторически сложившемся центре Санкт-Петербурга, который в 1990 г. на сессии ЮНЕСКО включен в список объектов всемирного наследия, находящихся под международной охраной.

За особые заслуги перед государством в канун 200-летия с момента образования Указом Президента РФ № 1595 от 17 декабря 1998 года, Академия включена в Государственный свод особо ценных объектов культурного наследия народов России.

Основными и взаимосвязанными функциями учреждения являются осуществление образовательной деятельности, научно-исследовательской, лечебно-диагностической работы, поддержание высокой боевой и профессиональной готовности всей медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации.

В настоящее время в Академии сконцентрирован весь объем подготовки, переподготовки и усовершенствования военно-медицинских специалистов, а также специалистов смежных специальностей с учетом потребности Министерства обороны и других органов исполнительной власти Российской Федерации.

В Военно-медицинской академии обучаются более 5000 человек по программам среднего профессионального образования, специалитета, ординатуры, магистратуры, адъюнктуры и программам дополнительного профессионального образования, осуществляется подготовка научных кадров в докторантуре.

За счет формирования структурных подразделений и филиала (г. Москва), включая 9 территориальных курсов в различных субъектах Российской Федерации, Академии удалось сформировать территориально-распределённую систему подготовки.

Одна из основных задач системы военного образования в Академии — это подготовка кадров, обеспечивающих национальную оборону и безопасность государства с учетом геополитических вызовов и угроз современности. Для этого сформирована адаптивная образовательная система, обеспечивающая эффективное обучение и воспитание компетентных медицинских кадров с высокой степенью готовности к самостоятельной практической профессиональной деятельности.

Военно-медицинская академия стала одним из первых ВУЗов успешно реализовавших концепцию непрерывного медицинского образования в стране за счет реализации новых форм и способов обучения.

С 2014 года осуществляет деятельность образовательный портал для дистанционного обучения военно-медицинских специалистов в территориально распределённой структуре медицинской службы Вооружённых Сил Российской Федерации.

В настоящее время электронная образовательная среда Академии является современным информационным ресурсом с широкой конфигурацией сетевой инфраструктуры, обладающей функцией дистанционного обучения, и предлагающим возможность доступа к образовательным ресурсам военномедицинских специалистов с удаленных точек доступа по местам службы.

За последние 5 лет количество реализуемых образовательных программ, размещённых на Едином портале непрерывного медицинского образования Минздрава России достигло более 300 единиц, что позволяет получить качественное образование в Академии и гражданским специалистам.

В академии широко используются современные образовательные технологии симуляционного обучения. В 2014 году открыт Центр симуляционного обучения, который прошел аккредитацию РОСОМЕДа и получил свидетельство о присвоении III (высшего) уровня.

Центр симуляционного обучения рассчитан на ежедневный прием от 60 до 150 человек в зависимости от вида занятия и категории обучаемых. Контингент обучающихся в центре — это фельдшера и медицинские сестры (среднее профессиональное образование), курсанты (специалитет), слушатели (ординатура), врачи-специалисты частей и учреждений Минобороны России (дополнительное профессиональное образование), а также профессорско-преподавательский состав Военно-медицинской академии.

Подобный центр — первый в Вооруженных Силах Российской Федерации, по своему оснащению — один из лучших в России, находящийся на одном уровне с европейскими.

С 2017 г. в Академии проводится первичная аккредитация медицинских (фармацевтических) специалистов для медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации, а в 2019 г. одной из первых в России – проведена первичная специализированная аккредитация по 6 медицинским специальностям.

Активно образовательный процесс внедряются В различные формы сотрудничества, в том числе – сетевые формы. Это позволило Академии реализовать образовательные программы направленные на повышение качества образования, расширение доступа обучающихся к современным образовательным технологиям и средствам обучения, предоставление обучающимся возможности выбора различных профилей подготовки и специализаций, углубленного изучения учебных курсов, предметов, дисциплин, модулей, формирование актуальных компетенций, совершенствование профессиональных компетенций изучения и освоения опыта ведущих образовательных организаций, более эффективного использования имеющихся образовательных ресурсов.

Развитие военно-медицинского образования позволило достичь серьезных результатов: так численность обучающихся в Военно-медицинской академии за последние 10 лет планомерно выросла на 58% не только за счет подготовки

военно-медицинских кадров для Минобороны России, но и обучающихся гражданских специалистов на платной основе.

На современном этапе модернизируется и научная деятельность академии. Решающее влияние на тематику научных исследований оказали изменения положений военной доктрины и происходящие преобразования Вооруженных Сил Российской Федерации. Возникла необходимость научной разработки не только традиционных направлений, но и ряда новых, связанных с опытом медицинского обеспечения войск в военных конфликтах, при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, участии воинских контингентов в миротворческих операциях.

 $\mathbf{C}$ современной потребности ПО учетом влияния проведению научноисследовательской работы в области медико-биологических исследований, в структуре научно-исследовательского Центра выделен и сформирован научноисследовательский отдел (медико-биологических исследований), выполняющий функции центра регенеративной медицины Вооруженных Сил Российской Федерации. Отдел оснащен уникальным современным оборудованием, позволяющим проводить экспериментальные исследования и решать практические задачи в области тканевой инженерии, развития и применения клеточных технологий, создания искусственных органов и тканей с помощью 3D-технологий и 3D-биопечати.

В области регенеративной медицины разработаны биомедицинские клеточные продукты для улучшения результатов оказания медицинской помощи раненым и пострадавшим. Внедрена инновационная система анализа низко и высокомолекулярных соединений, проводятся экспериментальные геномные исследования по выявлению предрасположенности к заболеваниям, исследования по определению биосенсоров для экспресс-диагностики и выявления нарушений функций различных органов и систем организма человека.

Значительный объем научных и клинических исследований направлен на развитие малоинвазивной хирургии. Освоены и внедрены микрохирургические технологии при лечении пострадавших травматического профиля, методики ангиопластики, внедрены операции с применением электромагнитной навигационной системы.

В последнем десятилетии ежегодно выполняются более 100 научноисследовательских работ. Отмечается повышение их качества, работы стали более трудоемкими и комплексными.

Подготовка научно-педагогических кадров в академии осуществляется в докторантуре, адъюнктуре и в форме прикрепления. Сформированы и работают 11 диссертационных советов, к защите принимаются исследования по 29 специальностям. Ежегодно в советах проходят защиту свыше 40 докторских и около 100 кандидатских диссертаций.

В Академии успешно функционируют 47 военно-научных школ. Доля академических школ с высоким и высшим уровнем развития выше, чем в целом по Вооруженным Силам. Такая же благоприятная ситуация и с динамикой развития научных школ. Более трети научных коллективов с многолетней историей и традициями являются прогрессирующими, что позволяет Академии решать поставленные задачи на уровне развивающейся мировой науки. Научные школы академии составляют около 15% всего потенциала военной науки.

Академия ежегодно принимает участие в Салоне изобретений и инновационных технологий «Архимед», Дне инноваций Вооруженных Сил Российской Федерации, Международном техническом форуме «Армия» на котором всегда отмечают изобретения сотрудников академии. Многие предложения были награждены золотыми и серебряными медалями, кубками и дипломами.

Сотрудники Академии принимают активное участие в конкурсе грантов, где лидирующие позиции занимают коллективы кафедр военно-полевой хирургии, химии и научно-исследовательского центра.

Академия является активным участником проведения международных многоцентровых клинических исследований лекарственных препаратов для медицинского применения. По данным Ассоциации организаций по клиническим исследованиям (АОКИ) в последнем десятилетии академия входит в Топ-20 среди медицинских организаций России.

Большой опыт проведения клинических исследований и высокие компетенции сотрудников академии по организации работы в новых районах за переделами России позволили в период 2014—2019 годов внести существенный вклад в

ликвидацию в Гвинее вспышки геморрагической лихорадки, вызванной вирусом Эбола.

В результате организационных решений, консультативно-практической помощи и качественного проведения клинических исследований отечественной вакцины «ГамЭвак-Комби», разработанной ФГБУ «НИЦЭМ имени Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России была успешно выполнена важная государственная задача, подтвержден высокий уровень развития российского здравоохранения и укреплен престиж России на международной арене.

С конца 2019 года борьба с распространением новой коронавируной инфекцией COVID-19 стала одной из приоритетных научно-практических задач академии, в рамках которой на базе созданного нештатного исследовательского института организовано изучение инфекции, вызванной SARS-CoV-2, методов ее профилактики и лечения.

В академии издается «Военно-медицинский журнал» — одно из старейших периодических научных изданий России (начало издания с 1823 года). С 1999 года издается журнал «Вестник Российской Военно-медицинской академии» и в 2016 году возобновлено издание журнала «Известия Военно-медицинской академии», основанного в 1900 году.

Одним из приоритетных направлений подготовки научно-педагогических кадров и наращивания потенциала военно-научных школ является развитие молодежной науки в академии.

Обучающиеся Академии (курсанты, студенты, адъюнкты) традиционно участвуют и побеждают во Всероссийских научных конкурсах, публикуются в научных изданиях, входящих в РИНЦ.

В составе Академии сформированы две научные роты, в которых проходят срочную службу молодые ученные. Оценка ежегодных результатов научных рот показывает высокий уровень их функционирования.

Уникальной особенностью Военно-медицинской академии является сформированный научно-образовательный клинический кластер. Неотъемлемой частью организации является клиническая база академии, которая на сегодняшний день включает: 32 клиники, 7 клинических подразделений, 8 кафедр, не имеющих

собственного коечного фонда, но принимающих непосредственное участие в лечебно-диагностической работе (судебной медицины и медицинского права, физиологии подводного плавания, авиационной и космической медицины, ортопедической стоматологии клинической биохимии ортодонтии, И лабораторной патологической диагностики, фтизиатрии, анатомии, микробиологии), (санитарно-эпидемиологического два отдела надзора И клинический отдел) и постоянно действующая военно-врачебная комиссия.

В настоящее время клинической базой Академии осуществляется медицинская деятельность по 1998 видам работ (услуг) по 29 адресам мощностью более 2 тысяч коек круглосуточного стационара, более 300 мест дневного стационара, более 200 реанимационных коек и поликлиник с мощностью более 3000 посещений.

Реализация образовательных программ и научно-исследовательских работ проводится на основе непосредственного внедрения в клиническую практику, что обеспечивает постоянное развитие навыков и умений, формирующих необходимый набор компетенций у всех сотрудников и обучающихся.

Мощным толчком в развитии Военно-медицинской академии явилась глобальная реконструкция зданий и строительство новых корпусов в соответствии с решением Министра обороны Российской Федерации.

За последние 10 лет были построены 2 жилых корпуса, новый современный спортивный комплекс с 5-ю залами и бассейном, 7 корпусов лечебнодиагностического центра (клинического, многопрофильного, высоких технологий).

Завершена реконструкция зданий естественно-исторического института, курсантской столовой, фундаментальной библиотеки, кафедры амбулаторно-поликлинической помощи, здания Центра симуляционного обучения, приемного отделения с противошоковым операционным блоком клиники военно-полевой хирургии, операционного блока для кафедр нейрохирургии и факультетской хирургии, корпуса для кафедр русского и иностранного языков, анатомического корпуса, кафедры фармакологии.

Все учебные классы и лаборатории, аудитории, специализированные кабинеты и медицинские помещения в реконструированных зданиях оснащены мультимедийным оборудованием, интерактивными досками и современнейшим

В

Реконструкция фундаментальной библиотеки академии позволила осуществить доступ обучающихся к уникальному фонду редких изданий, среди которых первые печатные книги до 1500 года, сочинения классиков естествознания и медицины – Гиппократа, Аристотеля, Везалия, Галена, Гарвея, Парацельса. В библиотеке хранятся бесценные рукописи трудов Г. Бургава, Н. Бидлоо, Н.И. Пирогова, С.П. Боткина, а также диссертация Саввы Большого, первого российского врача, удостоенного в 1802 году Конференцией академии ученой степени доктора медицины.

Завершение реконструкции анатомического корпуса Академии позволило вывести образование на новый уровень, благодаря сочетанию многовековых традиций и современных технологий. На кафедре нормальной анатомии активно действует фундаментальный музей анатомических препаратов, где собраны редчайшие коллекции, которым нет равных не только в России, но и в мире. Здесь хранится «малая коллекция препаратов Ф. Рюйша», подаренная Петру I.

Существенно модернизирована и полевая база в учебном центре (г. Красное Село). Так, за последние 3 года построен новый стадион с беговыми дорожками и игровыми площадками (для волейбола и баскетбола), полоса препятствий на 4 направления, административное здание (с пресс-центром), учебно-тактический участок «поле боя» с водной преградой, трибуны для зрителей, тир закрытого типа со стрелковой галереей. Проведен капитальный ремонт столовых.

На территории учебного центра (г. Красное Село) ежегодно проходят Всеармейские и международные соревнования по военно-медицинскому многоборью «Военно-медицинская эстафета».

В них за последние 10 лет принимали участие военно-медицинские специалисты из зарубежных стран: Азербайджана, Армении, Белоруссии, Вьетнама, Зимбабве, Ирана, Казахстана, Китая, Мьянмы, Узбекистана.

В настоящее время Академия обладает мощной учебно-материальной базой, которая позволяет реализовать в полном объеме учебные программы подготовки всех категорий обучаемых.

В соответствии с решением Верховного Главнокомандующего Вооружёнными Силами Российской Федерации – Президента Российской Федерации завершено строительство лечебно-диагностического центра (клинического, многопрофильного, высоких технологий).

Лечебно-диагностический центр (клинический, многопрофильный, высоких технологий) — это уникальное специализированное медицинское подразделение, предназначенное для оказания полного спектра медицинских услуг на уровне мировых стандартов с использованием передовых методов диагностики и лечения.

Комплекс оснащен современной медицинской техникой, в том числе более 100 единиц уникальной техники, не имеющей аналогов в России. Его расчетная мощность рассчитана на оказание одновременной стационарной помощи более 600 пациентов. В клинике ежегодно проводиться около 20-ти тысяч сложных высокотехнологичных операций. Донорская и трансплантационная активность сопоставима с уровнем передовых стран Европы. В 2015 году впервые в России проведена одномоментная пересадка тканей лица военнослужащему, пострадавшему от электротравмы.

На едином пространстве многопрофильного центра функционально объединены образовательные, научные и клинические подразделения.

В образовательном процессе используются уникальные возможности нового комплекса — сопровождение обучающимися пациентов на всем протяжении нахождения их в стационаре, включая полный спектр диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий.

Возможности центра позволяют расширить образовательное пространство, совершенствовать симуляционное и электронное обучение с формированием единой электронной образовательной среды, а также качественно интегрировать образовательную деятельность Военно-медицинской академии в систему непрерывного медицинского образования, организовать на высоком методическом уровне аккредитацию специалистов медицинской службы для Вооруженных Сил Российской Федерации.

В лечебно-диагностический центр (клинический, многопрофильный, высоких технологий) интегрирован научный комплекс, оснащенный оборудованием, не имеющим аналогов в Российской Федерации. На его базе организовано проведение

научно-исследовательской работы тесно связанной с клиническими процессами и образовательной деятельностью.

Ориентация образовательной и научной деятельности в плоскости практического применения является исторически сложившимся принципом работы. Уникальностью Академии является сохранение организационной структуры «кафедра-клиника», где на одной функциональной территории объединена образовательная, научная и клиническая деятельность. Благодаря этому реализуется концепция образования «у постели больного/в операционных», а научно-педагогические работники, при этом, непосредственно участвуют в клинической работе.

Профессорско-преподавательский, научно-исследовательский состав, а также врачебный и сестринский персонал имеют большой опыт в вопросах специальных знаний. Регулярно осуществляются рабочие прикомандирования в действующие военно-медицинские организации и подразделения, для участия в специальных и стратегических учениях, выполнения специальных задач за пределами Российской Федерации.

Внедрение опыта военных учений и реального боевого опыта в образовательный процесс – обязательное условие современного подхода к подготовке обучающихся в Академии.

В программы обучения в обязательном порядке включены практики и стажировки. Слушатели и курсанты принимают участие в крупных военных учениях, направляются на обучение и обмениваются опытом в другие высшие учебные заведения. Проводятся дополнительные полевые занятия с целью освоения современных образцов техники, вооружения и медицинской аппаратуры, используемой в действующих войсках.

Профессорско-преподавательский состав, а также специалисты клинических подразделений проходят обучение в лучших клиниках и медицинских центрах зарубежных стран по перспективным направлениям развития медицины, освоению современных технологий и навыков работы на сложной современной медицинской аппаратуре.

Обучение в медицинских центрах и ведущих клиниках Европы прошли военномедицинские специалисты по травматологии и ортопедии, офтальмологии,

рентгенологии, военно-полевой хирургии, общей хирургии, анестезиологии и реаниматологии, факультетской хирургии, патологической анатомии, урологии. Академии международных Сотрудники активно участвуют В где обмениваются конференциях симпозиумах, опытом ведущими специалистами и учеными зарубежных стран. Полученные знания и опыт активно используются в клинической работе и образовательном процессе.

Военно-медицинская академия является учебно-методическим центром медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации, её специалисты регулярно принимают участи в разработке нормативно-правовых документов для медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации. Начальники кафедр (клиник) являются Главными медицинскими специалистами Вооруженных Сил Российской Федерации по соответствующим профилям и направлениям деятельности.

С 2018 года для выполнения задач по поддержке принятия управленческих решений Главным военно-медицинским управлением Министерства обороны Российской Федерации в составе Академии сформирован Центр координации медицинского обеспечения Минобороны России.

Уникальная структура позволяет академии оперировать данными о деятельности медицинской службы Вооружённых Сил Российской Федерации в реальном времени, осуществлять полномочия федерального консультирующего центра телемедицинских технологий и проводника процессов цифровой трансформации в сфере здравоохранения.

За последние три года на базе центра выполнено более 3000 телемедицинских консультаций, проведено более 50 телемостов по обмену опытом и актуальной информацией с представителями зарубежных стран (Китая, Франции, Вьетнама, Италии, Сербии и др.), организовано электронное взаимодействие военномедицинских организаций с Единой государственной информационной системой в сфере здравоохранения.

Одним из важных направлений деятельности Академии в рамках реализации молодежной политики является активная организация и участие в мероприятиях культурно-просветительской и военно-патриотической направленности: информационно-агитационная акция «Есть такая профессия — Родину защищать»,

«Парад Победы», празднование памятных дат Санкт-Петербурга, дней воинской славы. Обучающиеся академии принимают участие в интеллектуальных, творческих и профессиональных конкурсах, смотрах, викторинах.

Большое внимание уделяется военно-профессиональной ориентации школьников, в рамках которой выполняется распространение печатной и мультимедийной продукции проводятся показные занятия на базе академии и на выездах, тематические беседы, участие в школьных мероприятиях, в ярмарках профессий. В рамках Дней открытых дверей абитуриенты и их родители получают не только развернутую информацию об условиях поступления и обучения, возможностях материальной базы академии, но и сведения об истории военной медицины и современных достижениях военно-медицинской науки.

Сформирована и функционирует система медико-биологических классов, ориентированная на более глубокое изучение сложных тем общеобразовательных предметов (химия, биология, русский язык) и специальных дисциплин: нормальная анатомия и нормальная физиология, генетика. Это позволяет учитывать индивидуальные интересы обучающихся, их склонности, способности, профессиональные интересы и намерения в отношении продолжения образования по медико-биологическому профилю.

Реализуемая молодежная политика позволяет осуществлять поиск и поддержку одаренной и талантливой молодежи, ориентированной на получение высшего военно-медицинского образования, проектной и научной работы на базе углубленной общеобразовательной, фундаментальной и профессиональной подготовки.

Таким образом, динамика ключевых показателей, характеризующих развитие Военно-медицинской академии за последние 10 лет, свидетельствует о значительном (кратном) росте по всему спектру направлений, и как следствие об эффективности реализованных мер по их достижению.

### 1.2. Миссия и стратегическая цель.

Миссия Академии заключается в консолидации образовательного, научного и клинического потенциала медицинской службы Вооруженных Сих Российской Федерации для достижения Национальных приоритетов и целей, обозначенные в стратегических документах Российской Федерации.

«Прогресс (достижения) военной медицины на благо здоровья России» - миссия Военно-медицинской академии.

Осознавая значимость своего более чем 200-летнего опыта на благо развития Вооруженных Сил и всей медицинской науки, миссия дополнена важной составляющей – глубокой интеграцией с Национальной системой здравоохранения.

Академия не ограничивает свою миссию рамками одной отрасли и стремится влиять на общество в целом, как социальный институт развития.

Стратегическая цель Военно-медицинской академии в контексте долгосрочного развития и реализации миссии — формирование (трансформация) кластера военной и экстремальной медицины на основе принципиально новых (инновационных) образовательных, научных и медицинских технологий с последующим трансфером лучших результатов для достижения Национальных целей в области здоровья и благополучия человека.

Направить усилия на достижение стратегической цели Академия планирует через выполнение следующих ключевых задач:

- 1. Обеспечить высококлассную подготовку и переподготовку работников практического здравоохранения, врачей-исследователей и профессорско-преподавательского состава, способных осуществить технологический прорыв в отрасли.
- 2. Вывести исследования и разработки в области военной и экстремальной медицины на качественно новый уровень, востребованный и конкурентоспособный в глобальном масштабе.
- 3. Трансформировать операционные процессы созданного научнообразовательного клинического кластера за счёт развития исследовательских компетенций врачей и внедрения новых «высоких» медицинских технологий.
- 4. Создать среду для капитализации человеческого потенциала с четкими механизмами стимулирования его постоянного развития.
- 5. Сформировать устойчивую финансовую модель и экосистему управления большим вузом на основе инноваций и цифровых сервисов для перехода от количественного развития к качественному, ускоренного принятия

- эффективных решений, быстрой адаптации к изменениям и реагирования на вызовы, а также привлечения лучших кадров, обучающихся и партнеров.
- 6. Обеспечить трансфер лучших практик медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации в систему Национального здравоохранения и обратно.
- 7. Сформировать стойкий рост «экспорта» образовательных, научных и медицинских технологий в дружественные страны-партнеры.

# 1.3. Ключевые характеристики целевой модели развития университета, сопоставительный анализ на основе эталонных показателей с целевой моделью университета.

В основу целевой модели положены миссия, видение, стратегическая цель и задачи, синхронизированные с Военной доктриной, Национальными целями и стратегическими задачами Российской Федерации.

Военно-медицинская академия к 2030 году это:

- крупный научно-образовательный, клинический кластер военной и экстремальной медицины с численностью обучающихся более 9 тысяч человек, сохраняющий баланс количества и качества контингента;
- центр военной медицины, активно интегрированный в мировое образовательное и научное пространство;
- центр трансфера инновационных медицинских технологий из медицинской службы Вооружённых Сил Российской Федерации в здравоохранение России и обратно;
- академический центр трансляции образовательных технологий в сфере военной-медицины на международный уровень в страны-партнеры;
- финансово независимая организация за счет реструктуризации консолидированного бюджета в сторону увеличения доли внебюджетного финансирования;
- технополис военной медицины, обеспечивающий вывод на рынок и внедрение в практическое здравоохранение новых технологий и разработок;

- ведущая клиника мирового уровня с применением новых «высоких» медицинских технологий, в том числе цифровых решений для здравоохранения.

Современные передовые медицинские университеты характеризуется органичным сочетанием образовательной, научно-исследовательской, клинической и инновационно-технологической деятельностей.

Военно-медицинская академия выбрала для себя такую же целевую модель, причём ориентация в плоскость практического применения является исторически сложившимся принципом работы.

Планирование исследовательских проектов осуществляется учетом последующего использования результатов, воспроизводство ИХ кадров обеспечивается применением широкого спектра подходов к формированию образовательных траекторий обучающихся И практикоориентированность образовательных программ.

Образовательный контент актуализируется с учетом современных вызовов путем интеграции в образовательные программы фронтирных результатов научных исследований, что обеспечивается ориентацией научной деятельности на мировую исследовательскую повестку.

На следующем этапе, опираясь на достигнутые результаты, имеющиеся заделы и уникальные преимущества, Академия увеличит масштабы деятельности за счет формирования инфраструктуры сопровождения процессов генерации и акселерации инновационных разработок и их трансфера в сферу здравоохранения, расширения портфелей прорывных научно-исследовательских проектов и образовательных программ.

Целеполагание на основе практической применимости знания обеспечивает высокую конкуренцию медицинской деятельности Академии, что выступает точкой притяжения одаренной молодежи, наполняющей воронку идей по созданию новых технологий, является экосистемой формирования пациенториентированного мышления, организации бережливого производства, их акселерации и выхода на рынки здравоохранения.

Академия конкурирует с лучшими научно-образовательными центрами на международном, национальном и региональном уровнях, удерживая

соответствующий масштаб деятельности и реализуя полный цикл жизни знания от его зарождения в научных исследованиях, трансляции при обучении, использования в своей практике с дальнейшей трансформацией в форме инноваций, ориентированных на запросы современного здравоохранения и деятельности в сфере обороны.

Человек является высшей ценностью, что определяет человекоцентричность бизнес-процессов Академии, ориентацию на индивидуализацию и мобильность.

К 2030 году достигается четкое формирование Бренда «Военно-медицинской академии» — как уникального и единственного научно-образовательного, клинического кластера военной и экстремальной медицины, продвигающего Россию как ведущую державу мира в отрасли здравоохранения.

### 1.4. Уникальные характеристики стратегического позиционирования и направлений развития.

Сегодня Военно-медицинская академия позиционирует себя как единственный в Российской Федерации Центр подготовки военно-медицинских специалистов для медицинской службы Вооруженных Сил и других Федеральных органов исполнительной власти.

Основные имеющиеся преимущества Академии это:

- сформированный научно-образовательный клинический кластер, функционирующий на едином инфраструктурном пространстве.
- ориентация образовательной и научной деятельности академии в плоскости практического применения.
- территориально распределённая инфраструктура, институт главных специалистов медицинской службы и наличие структурных подразделений, выполняющих задачи в масштабе Вооружённых Сил Российской Федерации, обеспечивающих широкий охват направлений и четкую взаимосвязь с действующими силами медицинской службы.

Реализовав программу развития, Академия изменит своё текущее позиционирование как узкоспециализированного ВУЗА на кластер военной и экстремальной медицины на основе принципиально новых (инновационных)

образовательных, научных и медицинских технологий с последующим трансфером лучших результатов в сферу здравоохранения.

Данный переход будет обеспечен за счет конкурентных преимуществ, приоритетных направлений, уникальных результатов и достижений, описанных в Стратегических проектах.

Мероприятия программы развития Академии ориентированы на выполнение положений Военной доктрины Российской Федерации, в части касающейся пунктов «создание интегрированных структур медицинского обеспечения и учреждения военного образования и подготовки кадров», а также направлены на обеспечение вклада в достижение Национальных целей и стратегических задач Российской Федерации:

- 1) «Сохранение населения, здоровье и благополучие людей», показатели «обеспечение устойчивого роста численности населения Российской Федерации», «увеличение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет»;
- 2) «Возможности для самореализации и развития талантов», показатель «обеспечение присутствия Российской Федерации в числе десяти ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования»;
- 3) «Цифровая трансформация», показатель «достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления».

### 1.5. Основные ограничения и вызовы.

Основными внутренними ограничениями для дальнейшего развития Академии являются:

- высокий уровень академического инбридинга (практика трудоустройства собственных выпускников): с одной стороны, позволяет сохранять преемственность поколений, развивать традиции и корпоративную культуру, с другой — приводит к дефициту свежих идей, методик и практик, понижению эффективности экспертной оценки внутри и отчасти не позволяет реализовывать амбициозные планы;

- ведомственные особенности (профиль подготовки военно-медицинских кадров), которые определяют не только специфику образовательной траектории обучающихся, но и перечень научных областей внутри Академии, в рамках которых ведется исследовательская деятельность;
- ведомственные ограничения, связанные с работой над информацией ограниченного распространения или Государственной тайной Российской Федерации;
- ограниченность инфраструктуры (учебно-лабораторной и научной) для увеличения численности обучающихся и проведения передовых исследований;
- миграция талантливой молодежи и специалистов в организации Национального здравоохранения Российской Федерации;

Ключевыми для Академии вызовами, которые не только сегодня, но прежде всего в будущем будут определять тенденции развития, контекст трансформации деятельности, условия для функционирования на глобальном и национальном уровнях, являются:

- изменение средств вооруженной борьбы;
- глобализация и глобальная конкуренция;
- цифровизация всех отраслей экономики;
- рост конкуренции за потребителя, клиентоориентированность;
- тренд на междисциплинарность;
- кооперация с образовательными и научными организациями, реальным сектором здравоохранения и экономики.

Одним из значимых ограничений, а также вызовов для трансформации Академии является существующая эпидемиологическая ситуация в мире, а также риски появления новых опасных инфекций, которые формируют сейчас и будут определять угрозы в будущем для достижения поставленных целей развития, а также финансовой устойчивости всех организаций сферы здравоохранения, включая медицинские университеты.

## 2. Планы по достижению целевой модели: политики университета по основным направлениям деятельности.

### 2.1. Образовательная политика.

Военно-медицинская академия осуществляет образовательную деятельность по следующим направлениям подготовки: среднее профессиональное образование (по специальностям: «Лечебное дело» и «Сестринское дело»), высшее образование – специалитет (по специальностям «Лечебное дело», «Медико-профилактическое «Фармация») и магистратура (по «Стоматология», дело», специальности «Управление медицинским обеспечением войск (сил)») и высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации (по программам адъюнктуры и дополнительное профессиональное ординатуры), a также образование, включающее В себя повышение квалификации И профессиональную переподготовку.

Военно-медицинское образование по праву считается не только одним из лучшим в нашей стране, но и признано во всем мире. Этому способствует внедрение современных образовательных технологий и высокотехнологичных методов лечения, модернизация учебно-материальной базы, развитие новых перспективных направлений научной деятельности.

С учетом новых вызовов и изменяющейся геополитической обстановки в образовательные программы планируется внедрения новых модулей оп лечению боевой смещение акцентов на практическую подготовку, в том числе в формируемом Центре полевой выучки.

Введение системы многоуровневого образования, создание единого образовательного пространства, реализация компетентностного подхода, совершенствование дополнительного профессионального образования, внедрение медицинского образования И непрерывного аккредитации медицинских (фармацевтических) специалистов обусловили необходимость качественно нового подхода к организации обучения военно-медицинских специалистов и внедрению современных образовательных технологий.

Развитие образовательной деятельности академии будет направлено на изменение образовательного ландшафта, дополнительно обеспечивающего каждого

обучающего компетенциями, востребованными работодателями, за счет изменения структуры и содержания образовательного процесса, создания условий для самореализации.

Трансформация образовательной политики неизбежна в условиях существующих вызовов цифровизации и глобальной конкуренции, поэтому

в рамках программы развития планируется внедрить новые инструменты образовательной политики, которые позволят, создавать привлекательные траектории личностного роста в процессе обучения и гарантированные карьерные перспективы после окончания.

Ключевые приоритеты развития образовательной политики будут представлены следующими направлениями:

- 1. Развитие практической подготовки медицинских специалистов для Министерства обороны Российской Федерации и других Федеральных органов исполнительной власти с учетом специфики профессиональной деятельности.
- 2. Осуществление трансфера лучших научных, образовательных клинических практик в области боевой патологии в систему подготовки медицинских кадров страны.
- 3. Повышение конкурентоспособности образования В глобальном И национальном масштабе за счет развития условий реализации образовательных возможностей программ, расширения реализации формирования личностного потенциала, уникальных военнопрофессиональных компетенций, выгодно отличающих и дающих значимые преимущества перед выпускниками иных медицинских университетов России.
- 4. Развитие программ дополнительного профессионального образования и формирование возможностей получения дополнительных компетенций в ходе освоения основных программ подготовки.
- 5. Внедрение инновационных технологий обучения с учетом допуска к профессиональной деятельности медицинских (фармацевтических) специалистов.
- 6. Экспорт технологий военно-медицинского образования в страны-партнеры.

Повышение общей результативности и качества военно-медицинского образования будет обеспечиваться за счет создания современной инновационной учебно-материальной базы, современных образовательных, исследовательских и медицинских технологий, позволяющих осуществлять практическую профессиональную подготовку выпускников Академии.

Развитие военно-медицинского образования будет основываться как на методах «у постели больного/в операционных», так на обучения совершенствовании системы симуляционного созданием межкафедральных кластеров и специализированных классов симуляционного оборудования C профессиональных возможностью совершенствования практических навыков на основе реальных клинических случаев.

Сохранение идеологии пропедевтических дисциплин в преподавании клинической медицины и наложение знаний медицинской визуализации, данных из информационных медицинских систем позволят формировать стратегию гармоничного развития врача и специалиста в различных областях медицины.

В основе реализуемой образовательной политики лежит сочетание доступа обучающихся к огромному массиву учебной и научной информации, его окружения системой справочников и информационных ресурсов с клинически базируемыми навыками и знаниями.

На основе «цифровых» платформ планируется обеспечить профессиональное развитие каждого выпускника в системе непрерывного медицинского образования, обеспечивая необходимый для специалиста уровень компетенций инструментами дополнительного профессионального образования.

К 2030 году планируется осуществить переход к новым моделям индивидуальных образовательных траекторий, при этом, всем обучающимся будут предоставлены возможности получения дополнительных компетенций и новых квалификаций сверх основной образовательной программы.

Военно-медицинская академия будет стремиться к интеграции образовательного процесса с исследовательской, технологической и инновационной деятельностью, а также клинической практикой.

В рамках политики предполагается выход за границы академии и Министерства обороны Российской Федерации, и развитие подготовки всех медицинских кадров в едином ключе общероссийской доктрины военной медицины.

Для этих целей формируется и будет развиваться Центр полевой выучки, который вместе с междисциплинарным кластером симуляционного обучения поможет выполнять задачи подготовки кадров на учебно-материальной базе в условиях, приближенных к реальным, не только для силовых ведомств, но и специалистов из числа гражданского населения.

# 2.1.1. Обеспечение условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей.

В настоящее время Академия реализует подготовку специалистов, которые являются непрофильными для ИТ-сферы направлениями.

Формирование цифровых компетенций и навыков использования и освоения цифровых технологий у обучающихся, необходимых для выполнения своей профессиональной деятельности, уже частично обеспечивается Академией в рамках действующих образовательных программ и будет продолжено в рамках программы развития.

С 2022 году обучающимся по основным образовательным программам созданы условия для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий на базе созданной «Цифровой кафедры» в рамках освоения программы дополнительного профессионального образования для выполнения нового вида профессиональной деятельности, параллельно с освоением образовательной программы высшего образования.

«Цифровая кафедра» сформирована на базе коллаборации кафедр «Автоматизации управления медицинской службой с военно-медицинской статистикой», отдела (медицинских информационных систем) Центра координации медицинского обеспечения Министерства обороны Российской Федерации и Центра информационных технологий.

Приобретенная дополнительная квалификация по цифровым компетенциям, позволит выпускникам лучше адаптироваться к работе с современными вызовами

в своей будущей профессиональной деятельности.

В рамках проекта «Цифровые кафедры» реализована образовательная программа «Цифровые технологии в медицине».

Программа разработана для обучающихся, проявивших способности к изучению цифровых технологий в медицине и осваивающие основную профессиональную образовательную программу подготовки по специальностям не отнесенным к ИТ-сфере. Трудоемкость программы составляет 256 часов, длительность 9 месяцев.

Целью реализации дополнительной программы является получение обучающимися компетенций, необходимых для осуществления проектно-исследовательской деятельности в области обработки и анализа медицинских «больших данных» (Big Data, Data Science), и применения принципов и основ алгоритмизации управления объектами здравоохранения и процессами оказания медицинской помощи.

Для реализации программы привлечены ИТ-организации (подразделения) ведомственной подчиненности, с которыми осуществляется взаимодействие: отдел (медицинских информационных систем) Центра координации медицинского обеспечения Министерства обороны Российской Федерации и Центр информационных технологий.

В рамках программы осуществляется сотрудничество с органами военного управления (Главное военно-медицинское управление Министерства обороны Российской Федерации и Департамент информационных систем Министерства обороны Российской Федерации) и военно-медицинскими организациями.

Отвечая на вызов «цифровизации», а также учитывая интенсивность внедрения в медицине цифровых технологий и решений, Академия планирует обеспечить до 100% своих выпускников цифровыми компетенциями.

# 2.2. Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок.

Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок направлены на трансформацию сектора исследований, разработок и инноваций академии по модели исследовательского

университета, предусматривающую эффективную интеграцию медицинской, образовательной, научно-исследовательской и инновационной деятельности.

Продвижение академии к стратегической цели осуществляется по двум направлениям, имеющим отличающиеся форматы реализации, ресурсную и материальную базы, показатели и способы их определения.

Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации разработок (далее – политики в области исследований, разработок и инноваций) преимущественно сфокусированы на реализации стратегического проекта «Трансляционные исследования военной экстремальной медицине – Military and extreme medicine translational research – iM&EM TR». Главным результатом данного проекта является создание Института военной трансляционной медицины в составе 3 научных центров (научноисследовательского испытательного, научно-исследовательского клинического, научно-исследовательского). Формирование базе центров уже начато 7 создаваемых научно-исследовательских лабораторий и других структурнофункциональных единиц: центра коллективного пользования, биобанка, площадки исследований, биоинформационной доклинических среды, сервиса инновационного консалтинга и трансфера технологий. Расширение ресурсных и компетентностных возможностей института будет достигаться за счет развития штатных подразделений академии и партнерской сети с научными образовательными организациями, организациями реального сектора экономики и социальной сферы.

Второй стратегический проект «Кадровая лаборатория военной и экстремальной медицины — HR-laboratory of military and extreme medicine — HR-lab mem» в большей степени вызывает интерес у политик в отношении внедрения, реализации и тиражирования результатов исследовательских проектов, ряда практических аспектов использования продуктов, созданных в ходе реализации стратегического проекта iM&EM TR, а также вопросов создания и/или внедрения отечественных решений в сфере передовых цифровых технологий, включая роботизированные системы, системы обработки больших объемов данных, машинное обучение и искусственный интеллект.

Ключевым фактором, обеспечивающим эффективное развитие и трансформацию сектора исследований, разработок и инноваций академии, является постоянная

синхронизация научной повестки с Национальными целями развития, Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, концептуальными документами отраслевого и регионального развития, основными направлениями развития медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации.

Направления исследований и разработок, реализуемых академией, отвечают национальной цели развития Российской Федерации (а) — сохранение населения, здоровье и благополучие людей, утвержденной указом Президента Российской Федерации 2020 года № 474, и приоритету Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (далее — СНТР), обозначенному в пункте (20в) — переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, утвержденному указом Президента Российской Федерации 2016 года № 642.

Также направленность политик на трансформацию сектора исследований и разработок предусматривает активное и масштабное вовлечение обучающихся и молодых ученых в научную и инновационную работу, формирование у них дополнительных компетенций и развитие благоприятных условий для их самоопределения и углубленной специализации в профессии, что оказывает положительное влияние на вторую национальную цель развития России (б) за счет развития возможности для самореализации и развития талантов.

В ходе реализации планов по достижению целевой модели через стратегические собственные проекты академия использует научно-исследовательские, клинические и образовательные ресурсы, ресурсы Северо-Западного региона, обладающего большим потенциалом научных организаций, университетов, компаний И предпринимателей, крупных государственных становится модератором развития компетенций, создания новых технологий и продуктов в области медицины и за счет усиления междисциплинарности работ повышает конкурентоспособность получаемой продукции. Все это позволит оказать содействие перспективе СНТР, отраженной в пункте (22) – природоподобные технологии и человеко-машинные системы.

Реализация политик академии в области исследований, разработок и инноваций соотносится со следующими основополагающими принципами:

транспарентности и равных исходных возможностей для всех инициаторов проектов при формировании портфелей комплексных исследовательских проектов;

доступности административной и методической поддержки для всех инициаторов, руководителей и администраторов проектов, а также возможности получения участниками проекта дополнительных компетенций, необходимых для его реализации;

разграничения проектов по уровням приоритетности и возможных ресурсных ограничений реализации исследовательских проектов с низким уровнем приоритета, носящих поисковый характер и/или рассчитанных на долгосрочный период развития;

свободы научного творчества при одновременном повышении ответственности за полученный результат, эффективное использование выделенных ресурсов, взаимодействие со сторонними организациями, организацию документооборота и отчетности;

доступности материально-технической базы академии для проведения утвержденных исследований и разработок, обоснованного ее расширения и/или установления взаимодействия со сторонними организациями;

открытости внешней коммуникации с представителями научных кругов, бизнессообщества, общества и государства, эффективного взаимодействия внутри проектных команд и межпроектного обмена опытом.

Главной функцией политик в области исследований, разработок и инноваций является наращивание научно-технологического потенциала кластера военной и экстремальной медицины за счет развития условий и механизмов проектного управления, трансляционных исследований и вовлечения обучающихся в научное творчество.

Учитывая большие вызовы СНТР, отраженные в пункте (15), в части демографического перехода, антропогенных нагрузок, эффективного освоения пространства, а также новых внешних угроз национальной безопасности, в том числе военных угроз, а также все внутренние факторы СНТР – (16), особенно фактор сжатия инновационного цикла, который обусловлен сокращением сроков между получением новых знаний и созданием технологий, продуктов и услуг, их

практической реализацией, в процессе трансформации сектора исследований, разработок и инноваций академии значимое место отводится совершенствованию принципов трансляционной медицины, обеспечивающих тесную взаимозависимую связь «клиники» и «научной лаборатории».

Решение персонализированной актуальных задач медицины, преодоление трансляционных барьеров и ликвидация разомкнутости инновационного цикла будет осуществляться за счет объединения междисциплинарных и межотраслевых создаваемых консорциумов развития партнерской рамках И исследовательской сети, а также выстраивания эффективных механизмов взаимодействия между создаваемыми структурно-функциональными единицами: центром коллективного пользования, биобанком, площадкой доклинических биоинформационной средой исследований, И сервисами инновационного консалтинга и трансфера технологий. При этом большая роль отводится механизмам правового регулирования взаимодействия, в том числе закреплению приоритета авторского права на результаты интеллектуальной деятельности и дальнейшего их продвижения и коммерциализации, трансфера технологий.

Достижение стратегической цели развития академии в области исследований, разработок и инноваций будет осуществляться за счет трансформации принципов управления и организации научных работ, внедрения новых и развития существующих механизмов реализации политик, к которым относятся: проектное управление, институт главных исследователей (PI — Principal Investigator), консорциумы и партнерская сеть, среда для самореализации, сервисы, координирующие исследовательскую инфраструктуру, информацию и коммуникации, а также ряд других.

Трансформация сектора исследований, разработок и инноваций академии предполагает изменения в управлении и организации базовых процессов проведения научных работ. При этом реализуется переход от администрирования структурными единицами к управлению проектами, также создаются благоприятные условия для запуска проектов и дальнейшей их реализации. Проекты выделяются в качестве отдельного объекта управления, И3 формируются портфели проектов. В процессе реализации проектов непосредственное участие могут принимать сторонние научные и образовательные организации (их структурные подразделения), предприятия реального сектора экономики и социальной сферы, научно-производственные и технологические компании.

В администрировании большинства исследовательских проектов, представляющих биомедицинские исследования, реализуются основные принципы организации клинических исследований лекарственных препаратов, включая назначение главного исследователя (РІ), формирование исследовательской команды, построение дизайна исследования, его рассмотрение, утверждение или одобрение локальным Этическим комитетом, использование механизмов поддержки и мотивации участников.

Исследовательские проекты, представляемые в инициативном порядке, составляют основной пул научных тематик, которые по принципу «максимального сходства» разделяют по существующим направлениям исследований, либо ИЗ них формируются новые перспективные направления. Для ЭТОГО период инициирования проекты сопоставляются с приоритетными и перспективными направлениями исследований и разработок, в рамках актуальной научной согласованной C повестки, ОСНОВНЫМИ направлениями отраслевого И регионального развития, развития медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации. В данной работе задействуются механизмы внешней и внутренней экспертизы проекта, оценки реализуемости, результативности и инновационного потенциала с получением заключений проблемных комиссий академии, а в отдельных случаях – научно-методического совета. Также на научнометодическом или ученом совете академии могут рассматриваться вопросы содействия по расширению партнерских связей с научными и образовательными организациями или сообществами в рамках отдельных исследовательских проектов и/или направлений, а также привлечения исследователей по ключевым направлениям.

Из одобренных проектов формируются портфели проектов, которые включают различающиеся по уровням частные проекты: инициативные (перспективные), комплексные (составные) и приоритетные. Категоризация проектов по уровням осуществляется в зависимости от степени их соответствия актуальной научной повестке, значимости и инновационному потенциалу результатов. Большая часть инициативных проектов для оптимизации портфельного управления и его балансировки по принципу «максимального сходства» объединяется в комплексные (составные) проекты. Формирование приоритетных проектов

осуществляется совместно с региональными или отраслевыми партнерами, либо представителями медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации.

Для каждого проекта разрабатываются целевые показатели. Система целевых показателей проектов позволяет оценить степень реализации поставленных задач, их влияние на достижение целей по приоритетным направлениям развития и стратегической цели развития академии в области исследований, разработок и инноваций. По результатам данной оценки определяется оказываемое влияние на развитие Северо-Западного региона и здравоохранения в целом, а также вклад в реализацию ключевых мероприятий программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» (далее — программа «Приоритет-2030») и в достижение национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года.

В процессе научного творчества и трансфера технологий важная роль отводится развитию привлекательных условий и среды для самореализации участников проектной деятельности. При этом ключевыми становятся механизмы вовлечения обучающихся в проектную деятельность, поддержки молодых научнопедагогических работников и мобильности исследователей, внутриакадемической грантовой поддержки, формирования экспертного сообщества и связей с руководителями научных школ и направлений, в том числе на отраслевом и международном уровнях, а также механизмы развития компетенций.

Создание дополнительных стимулов для осознанного вхождения различных обучающихся (курсанты/студенты, категорий слушатели магистратуры ординатуры, а также адъюнкты/аспиранты и докторанты) в проектные команды и формирование пула исследовательских «юниоров» ИЗ числа талантливой молодежи, будет осуществляться за счет организации регулярного комплексного мероприятия с элементами акселератора – «Фабрика идей». При этом планируется прохождение обучающей программы, включающей основы проектной исследовательской деятельности. В том числе будут осваиваться способы формулировки собственных идей и структуризации действий по их реализации под руководством специалистов-экспертов; порядок представления идей на конкурс, их «упаковки» в инициативный проект; элементы совместной работы и сетевыми сервисами; базовые принципы защиты интеллектуальной деятельности, реализации и/или коммерциализации результатов проекта.

Повышению привлекательности условий для участия в исследовательских проектах значимое влияние оказывает внедрение системы поддержки молодых работников, научно-педагогических которая предусматривает молодым исследователям рейтинговых оценок, зависящих от результативности работы и влияющих на профессиональный рост. Реализация мобильности исследователей способствует развитию компетенций, a также расширяет Возможность ресурсную И материальную базу. реализации мобильности исследователей дополнительно расширяется за счет партнерской сети и внутриакадемической грантовой поддержки.

Привлекательные условия и развитая среда для самореализации обеспечивают эффективное воспроизводство научно-педагогических кадров, усиливающих научный потенциал академии, региона и отрасли, а также поддерживают эволюционное развитие сложившихся научных школ. Они также создают благоприятные условия для обучающихся по реализации образовательных программ с возможностью погружения в процесс поиска и создания новых медицинских продуктов И технологий, способствуют исследовательской активизации талантливой И формированию молодежи уникальных исследовательских И военно-профессиональных компетенций, выгодно отличающих и дающих значимые преимущества выпускникам академии перед выпускниками иных медицинских университетов России.

биомедицинских Проведение современных исследований И разработок сопровождается значительным ростом объемов данных, получаемых в ходе работ, в ходе которых применяются принципиально новые способы работы с получаемыми результатами. Для эффективного обмена информацией, расширения ресурсного И компетентносного потенциала необходимо обеспечить открытость коммуникации с другими специалистами, а также доступ к внешним информационным сервисам и хранилищам больших данных. Переформатирование принципов управления процессами обработки больших массивов информации, открытость внешней коммуникации, обеспечение внутреннего взаимодействия проектных команд и межпроектного обмена опытом может быть реализовано на современном уровне в единой цифровой среде.

Для повышения доступности материально-технической базы, обеспечения эффективного обслуживания исследовательского оборудования, преодоления его

локальной концентрации или частичной разобщенности, начато формирование координирующих сервисов для исследовательской инфраструктуры.

С целью контроля проектной деятельности будут организованы не реже двух раз в год рассмотрения получаемых результатов (доклад о ходе реализации проекта), которые могут оказать влияние на изменение статуса проекта (от максимального приоритета до инициирования процедуры приостановления или прекращения проекта).

Учитывая объективные сложности с непосредственной коммерциализацией большинства результатов научных исследований и разработок новых медицинских технологий результаты счет закрепления исключительных прав на интеллектуальной деятельности, связанные с полным раскрытием технологии в приоритетного практической момент регистрации права, невозможностью закрепления при этом ключевого секрета технологии (know how), в том числе с позиций медицинской этики, приводят к необходимости поиска альтернативных путей реализации их инновационного потенциала. К основным направлениям реализации результатов интеллектуальной деятельности будут относиться: наращивание репутационных преимуществ военной медицины и академии за счет публикаций в авторитетных научных изданиях, внедрение новых медицинских технологий в клиническую практику академии и реализация коммерческих механизмов тиражирования технологий.

По отдельным направлениям, имеющим высокие риски и связанным с разработкой медицинских технических средств, изделий медицинского назначения и других целью продвижения коммерциализации продуктов, И результатов интеллектуальной деятельности, трансфера в области a также высоких медицинских технологий будет рассматриваться возможность организации производства совместных продуктов с организациями реального экономики и социальной сферы, в том числе путем передачи прав на результаты интеллектуальной деятельности.

Ожидаемые результаты реализации научно-исследовательской и инновационной политик будут выражены в виде ускорения темпов роста ключевых показателей эффективности по приоритетным направлениям, появления новых направлений, которые обеспечат формирование современных центров компетенций, создание востребованных для региона и медицинской отрасли технологий и продукции,

отвечающих на новые большие вызовы для обеспечения научно-технологического лидерства Российской Федерации.

#### 2.3. Молодежная политика.

Молодёжная политика Академии синхронизирована с векторами развития молодежной политики Российской Федерации, стратегией развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года и Концепцией федеральной системы подготовки граждан к военной службе на период до 2030 года.

Молодёжная политика включает: мероприятия военно-патриотического и духовнонравственного воспитания, формирование механизмов выявления и развития кадрового потенциала молодёжи; содействие реализации молодёжных инициатив; развитие созидательной активности и вовлечение всех групп молодёжи в исследовательскую работу и социальную практику; физическое развитие молодёжи.

Для реализации молодежной политики в Академии имеется базовая инфраструктура: научно-медицинская библиотека, центр психологического сопровождения, культурно-массовой коворкиум, духовно-просветительской центр, музейный и спортивно-оздоровительный комплекс.

В Академии работают 63 военно-научных общества курсантов и слушателей, различные культурно-творческие и спортивные коллективы, которые позволяют поддерживать и развивать способности и таланты у обучающихся.

Исторически сформированная уникальная практика работы курсантского и студенческого научного общества, представляющего собой необходимый компонент в академической среде, способствует не только сохранению традиций, но и развитию научно-образовательного потенциала молодых исследователей с привлечением опытных наставников из числа научно-педагогических кадров.

В последние годы сформирована система функционирования медикобиологических классов, проводится работа в составе Всероссийского военнопатриотического движения «Юнармия». Целью реализации молодежной политики Академии является создание условий для полноценной самореализации обучающихся, раскрытия и поддержки их творческого обеспечения И научного потенциала, личностного И профессионального успешной роста, социализации И интеграции В социокультурное пространство.

Ключевые приоритеты развития молодежной политики Военно-медицинской академии представлены следующими направлениями:

- формирование многоуровневого взаимодействия и наставничества в единой парадигме «школьник (абитуриент) обучающийся выпускник (наставник)» как ресурс развития кадрового потенциала;
- вовлечение школьников, студентов и курсантов в научно-исследовательскую деятельность через развитие военно-научных сообществ, внедрение цифровых технологий поиска и формирования «ГИК-команд» по проведению научных разработок;
- совершенствование профессиональной ориентационной работы среди школьников;
- формирование в составе Всероссийского военно-патриотического движения «Юнармия» специализированных медицинских отрядов по всей стране и внедрение программ подготовки по вопросам оказания первой помощи с элементами «тактической медицины» для всего движения.

#### 2.4. Политика управления человеческим капиталом.

Уровень качества образования военно-медицинских специалистов играет ключевую роль в формировании человеческого капитала Вооруженных Сил Российской Федерации.

Кадровая политика Академии направлена на решение текущих проблем, таких как высокий уровень академического инбридинга, несовершенство работы по развитию профессиональных компетенций и гибких навыков (soft skills) сотрудников, усложнение структуры занятости основных сотрудников, особенно на клинических кафедрах, тенденция к увеличению среднего возраста научно-педагогических работников.

Целью политики управления человеческим капиталом будет реализация комплекса мероприятий конкурентного преимущества за счет системы мотивации и развития человеческого капитала в сфере исследований и прикладных разработок, организованной на принципах открытости и равных возможностей для карьеры.

Одним из условий развития Академии является постоянное пополнение подразделений молодыми талантливыми специалистами, которое будет обеспечиваться притоком новых кадров из числа своих выпускников, получивших соответствующий практический опыт, реализуя цепочку «специалитет — ординатура — практический опыт в медицинских подразделениях и военномедицинских организациях — адъюнктура — молодые преподаватели и научные сотрудники». Это позволит сохранить преемственность поколений и укрепит ведущие научные школы.

Не менее важным является привлечение и удержание высококвалифицированных специалистов, работающих в сфере практического здравоохранения. Для чего Академия предоставляет сотрудникам возможность непрерывно повышать квалификацию в рамках программ профессионального развития на основе персональных планов. Планируется ежегодное прохождение повышения квалификации каждым сотрудником, в том числе обучения в лучших клиниках зарубежных стран по перспективным направлениям развития медицины и освоению современных технологий.

Формирование условий для развития кадрового потенциала сочетаются с совершенствованием системы мотивации и стимулирования. В Академии продолжится активное внедрение (на основе цифровых моделей) механизмов оценки эффективности деятельности подразделений и отдельных работников.

Продолжится и развитие корпоративной культуры, а именно организация и проведения общественных, культурных, спортивных мероприятий, развитие досуговых зон. Особое внимание будет уделяться популяризации успехов сотрудников, повышенному вниманию к вопросам научных достижений со стороны администрации, а также вовлечению молодых одаренных сотрудников в органы управления.

# 2.5. Кампусная и инфраструктурная политика.

Существующий на сегодняшний день кампусно-инфраструктурный комплекс объектов Военно-медицинской академии представлен городским распределенным с концентрацией большей части объектов в исторической части города Санкт-Петербурга.

В состав кампусов входят учебные, научно-лабораторные, клинические спортивные, жилые и административные объекты, построенные в различные периоды и отличающиеся друг от друга как внешней стилистикой архитектуры, так и подходами к организации внутреннего пространства, оформлению и оснащению помещений.

При этом организация внутреннего пространства и прилегающей территории, техническая оснащенность половины существующих объектов уже рассчитана на реализацию современных образовательных программ и исследований, а также отвечают существующим вызовам при оказании медицинской помощи.

трансформации научно-образовательного Первым шагом K клинического пространства стало строительство жилых корпусов, нового спортивного комплекса бассейном, 7 корпусов лечебно-диагностического центра (клинического, многопрофильного, технологий), высоких реконструкция столовой, фундаментальной библиотеки, кафедры амбулаторно-поликлинической помощи, обучения, здания симуляционного приемного противошоковым операционным блоком клиники военно-полевой хирургии, операционного блока для кафедр нейрохирургии и факультетской хирургии, корпуса для кафедр русского и иностранного языков, анатомического корпуса, кафедры фармакологии.

Вторым этапом, кроме продолжающей реконструкции корпусов, на ближайшие годы спланировано строительство новых уникальных объектов:

- в целях реализации решения Министра обороны Российской Федерации и принципиально новых подходов обучения военнослужащих приемам и навыкам оказания первой помощи при основных жизнеугрожающих состояниях, а также обеспечения условий проведения всех видов занятий с различными категориями медицинского состава Вооруженных Сил Российской Федерации в рамках учебного процесса и мероприятий боевой подготовки, в том числе конкурсов профессионального мастерства как на ведомственном, так и на международном

уровне, принято решение о комплексе работ по проектированию и строительству Центра (тактической медицины);

- в целях реализации программы развития Военно-медицинской академии в 2023 году будет создан Медицинский отряд специального назначения МедО (СпН), предназначенный для оказания квалифицированной с элементами специализированной медицинской помощи военнослужащим и другим категориям граждан, имеющих право на получение медицинской помощи в военных лечебных организациях Минобороны России, проведения их обследования, лечения раненых и больных вне пункта постоянной дислокации, проведения их обследования, лечения, подготовки к эвакуации.

Ключевые направлениями развития кампусной и инфраструктурной политики станут:

Формирование современных пространств:

Ключевым принципом развития инфраструктуры должен стать переход к комфортным многофункциональным пространствам, повышающим эффективность коммуникаций, обучающихся и преподавателей, стимулирующих проектную деятельность и инновационные инициативы студентов.

Важным элементом направления станет повышение доли трансформируемых пространств в аудиторном фонде (многофункциональные аудитории), оснащение современной эргономичной учебной мебелью для сбережения здоровья курсантов и студентов, создание комфортных досуговых пространств, в том числе с учетом требований к безбарьерной инклюзивной среде.

### Развитие академической инфраструктуры:

Направление включает развитие материально-технической базы образовательной, научной и медицинской деятельности; оптимизацию использования элементов инфраструктуры с сохранением исторического наследия; создание системы материально-технического обеспечения образовательной деятельности с применением цифровых решений; оснащение рабочих мест компьютерной и офисной техникой; капитальный ремонт объектов и расширение учебных площадей. Будет сформирована необходимая для занятий спортом и обеспечения здорового образа жизни спортивная инфраструктура.

#### 2.6. Система управления университетом.

Сегодня система управления является традиционной для большинства российских университетов и представлена Ученым советом, формирующимся из представителей академического и профессионального медицинского сообщества и принимающим коллегиальные решения, наряду с функционированием внутренними коллегиальными органами (проблемные комиссии и другие).

Сильной стороной действующей системы управления является сохранение организационной структуры «кафедра-клиника», где на одной функциональной территории объединена образовательная, научная и клиническая деятельность.

Для обеспечения динамичного развития, достижения стратегической цели и решения комплексных междисциплинарных задач в рамках реализации программы развития в систему управления вузом будут внедрены механизмы «проектного» управления, интегрированные с Ученым советом, что с одной стороны, обеспечит баланс и связанность стратегических направлений развития, с другой стороны — повысит качество обмена управленческими коммуникациями и связанность с коллегиальными органами подразделений.

Военно-медицинская академия планирует выйти на новый уровень внутренней вертикальной и горизонтальной коммуникации с использованием современных цифровых технологий.

Управлением реализацией, а также контролем за исполнением мероприятий Программы будет осуществлять «проектный офис», обеспечивающий интеграцию с Ученным советом, путем выстраивания горизонтальных связей между заинтересованными сторонами, что позволит преодолеть высокую степень гетерогенности кафедр в рамках их образовательной, исследовательской и инновационной активности, с целеполаганием на решение комплексных междисциплинарных задач.

#### 2.7. Финансовая модель университета.

В условиях быстро меняющейся внешней среды и высокого уровня конкуренции качество финансового менеджмента является необходимым условием эффективности. Вместе с тем, повышение эффективности деятельности требует

постоянного сопоставления достигаемых результатов с затрачиваемыми ресурсами.

Финансовая политика в Академии реализуется по смешанной финансовой модели. Утверждена финансовая структура, определены центры финансовой ответственности (как правило, структурные подразделения), функциональные центры ответственности, отвечающие за управление определенными функциями финансовой структуры по отдельному виду деятельности (заместители по направлениям и отдельные руководители).

Стратегия финансового менеджмента будет на обеспечение направлена конкурентоспособности ВУЗа, формирование финансово-экономической устойчивости увеличения доли внебюджетного за счет финансирования, позволяющего направлять средства на развитие.

Финансовая модель академии предполагает увеличение консолидированных доходов из федерального бюджета и от приносящей доход деятельности за счет увеличения доли обучающихся и талантливых преподавателей, вовлеченных в образовательную, научную, инновационную деятельность.

Финансовое обеспечение Программы развития будет осуществляться за счет всех видов доходов Академии в соответствии с Планом финансово-хозяйственной деятельности на очередной год и плановый период, утверждаемым ежегодно.

В целом рост консолидированных доходов Академии относительно 2020 г. составит: 16 % в 2021 г., 30 % в 2024 г. и 65 % в 2030 г, в том числе рост доходов от приносящей доход деятельности 31 % в 2021 г., 47 % в 2024 г. и 87 % в 2030 г. Таким образом, общая динамика роста доходов от приносящей доход деятельности будет опережать рост объемов бюджетного финансирования.

На реализацию проектной части Программы (проектов развития) Академия планирует направлять, начиная с 2021 года, от 50 млн. рублей собственных средств, с ежегодным увеличением не менее 5 млн. рублей.

К 2030 году Академия планирует увеличить финансовое обеспечение Программы (проектов развития) в 3 раза (150 млн. руб.).

# 2.8. Политика в области цифровой трансформации.

Военно-медицинская академия поэтапно развивает цифровую экосистему: создана распределенная информационно-коммуникационная и серверная инфраструктура, внедрены информационные системы бухгалтерского и кадрового учета, корпоративный почтовый сервис, внутренняя система видеоконференцсвязи. Сформирована электронная образовательная среда Академии, предоставляющая возможности дистанционного обучения. Внедрена медицинская информационная система клинических подразделений.

Академия сталкивается со значимыми ограничениями в использовании информационных систем и цифровых технологий, как ведомственная организация, обрабатывающая сведения ограниченного распространения и доступа, поэтому одной из основных задач реализаций политики цифровой трансформации — это обеспечение условий безопасности информации.

Цель политики — это формирование устойчивой и адаптивной цифровой экосистемы на основе интеграции цифровых сервисов, инструментов, систем, предсказательной аналитики комфортного научно-образовательного и клинического пространства в условиях быстрорастущих объемов данных.

Ключевыми направлениями развития политики цифровой трансформации станут:

Развитие электронной образовательной среды:

Цифровые сервисы построения индивидуальной образовательной траектории и формирования цифрового портфолио обучающегося с инструментами оценивания и прокторинга. Применение данных технологий в комплексе с инструментами снижения рутинной деятельности преподавателя, внедрения современных форм симуляционного обучения обеспечит повышение качества медицинского образования. Академия будет стремиться к созданию цифровых двойников обучающихся и преподавателей, позволяющих анализировать их в режиме реального времени, а также прогнозировать их состояние.

Сопровождение в системе непрерывного медицинского образования:

Использование средств электронной образовательной среды и национальной платформы (единого портала непрерывного медицинского образования Минздрава России), обеспечивающих формирование профессиональных траекторий.

Развитие медицинских информационных систем:

Переход на «цифровое здравоохранение» за счет развития сервисов для пациента и цифровизации бизнес-процессов оказания медицинской помощи. Основным приоритетом будет является проработка глубоких специализированных протоколов по всем профилям и видам медицинской помощи, которые не только снимут «рутинные» функции с медицинских работников, но и обеспечат задел по возможностям выборки клинических данных для научно-исследовательских работ. Академия будет стремиться к использованию технологий искусственного интеллекта в сфере здравоохранения и внедрению систем поддержки принятия врачебных решений.

Управление на основе данных:

Формирование цифровой экосистемы по управлению ресурсами и оценке результативности за счет интеграции всех информационных систем на едином инфраструктурном пространстве.

Развитие цифровой культуры и современной инфраструктуры:

Обновление инфраструктуры, интеграция существующих и новых информационных систем, развитие цифровых компетенций сотрудников и обучающихся. Цифровая инфраструктура Академии к 2030 году должна в полном объеме обеспечивать реализацию цифровых решений и бизнеспроцессов, гибко адаптироваться к требованиям внутренней и внешней среды.

Необходимой задачей является расширение серверных мощностей и создание облачных пространств, организация современных систем хранения данных для формирования центров обработки данных.

# 2.9. Политика в области открытых данных.

Военно-медицинская академия генерирует огромное количество данных: статистических, медицинских, социальных, научных, административно-хозяйственных, образовательных, финансовых и т.д., открытость которых может способствовать созданию новых социально значимых сервисов и развитию партнерств.

В настоящее время в Академии не сформирована единая политика в области открытых данных, реализованы отдельные элементы. Введется сайт Военномедицинской академии, издается два научных журнала и регулярная газета, активно формируется повестка в средствах массовых информации о деятельности организации.

В рамках программы развития Академия классифицирует все группы данных, получаемых в процессе образовательной, научно-исследовательской, медицинской деятельности и управления. Часть данных будут закрытыми и смогут быть доступны только для внутреннего использования и развития собственных цифровых сервисов, часть данных станет доступна на сайте для внешней аудитории. При этом предстоит обеспечить необходимый уровень безопасности накапливаемых данных.

2.10. Дополнительные направления развития.

#### 3. Стратегические проекты, направленные на достижение целевой модели.

#### 3.1. Описание стратегического проекта № 1

Современный этап развития медицинской науки и образования определяет все большую востребованность в высококвалифицированных кадрах не только для медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации, но и Национального здравоохранения России.

Реалии сегодняшнего дня, которые нам диктует специальная военная операция определяют высокую актуальность развития научных исследований и разработок отечественных технологий при лечении боевой патологии.

Внедрение в повседневную медицинскую деятельность информационных технологий, технологий искусственного интеллекта с большим объемом данных, инновационных методов лечения требуют от специалистов новых компетенций и навыков их применения.

Важным аспектом развития военно-медицинского образования является совершенствование практической подготовки медицинских специалистов для Министерства обороны Российской Федерации и других Федеральных органов исполнительной власти с учетом специфики профессиональной деятельности.

Полученный опыт медицинского обеспечения боевых действий в локальных конфликтах, а также специальных операций за пределами Российской Федерации определяют требования к наличию современной учебно-материальной базы, обеспечивающей качественную практическую подготовку медицинских специалистов, имеющих навыки оказания медицинской помощи в боевых и **УСЛОВИЯХ** высокой готовностью K профессиональной экстремальных C деятельности по должностному предназначению.

Актуальным является повышение конкурентоспособности образования в глобальном и национальном масштабах за счет развития условий реализации образовательных программ, расширения возможностей реализации личностного потенциала, формированию уникальных военно-профессиональных компетенций, выгодно отличающих и дающих значимые преимущества перед выпускниками иных медицинских вузов России.

Внедрение инновационных технологий обучения с учетом допуска к профессиональной деятельности медицинских (фармацевтических) специалистов, а также совершенствование программ дополнительного профессионального образования с формированием возможностей получения дополнительных компетенций в ходе освоения основных программ подготовки также являются неотъемлемой частью развития военно-медицинского образования.

#### 3.1.1. Наименование стратегического проекта.

«Кадровая лаборатория военной и экстремальной медицины» — HR-laboratory of military and extreme medicine — HR-lab mem

#### 3.1.2. Цель стратегического проекта.

Цель стратегического проекта — Трансляция лучших научных, образовательных клинических практик в области боевой патологии в систему подготовки медицинских кадров страны.

#### 3.1.3. Задачи стратегического проекта.

Формирование адаптивной и гибкой системы подготовки военно-медицинских специалистов и образовательных траекторий, обучающихся по программам высшего и среднего профессионального образования.

Развитие системы непрерывного медицинского образования специалистов медицинской службы Вооружённых Сил Российской Федерации и других Федеральных органов исполнительной власти, обладающих набором специальных компетенций, отвечающих современным вызовам.

Повышение конкурентоспособности военно-медицинского образования в глобальном и национальном масштабе, направленное на привлечение обучающихся всех категорий.

Внедрение системы многоуровневого образования, создание единого образовательного пространства, реализация компетентностного подхода за счет внедрения современных образовательных технологий.

Развитие процессов цифровой трансформации образовательного сектора, основанного на клинически базируемых навыках и знаниях.

Ориентирование военно-медицинского образования в плоскость практического применения, с созданием межкафедральных и междисциплинарных кластеров, основанных на сочетании традиционных методов обучения «у постели больного/в операционных» и симуляционных моделей на основе реальных клинических случаев.

Трансформация Академии в Национальный центр Военно-медицинского образования (для подготовки как непосредственно медицинских специалистов, так и преподавателей, способных транслировать Единые подходы к военно-медицинским дисциплинам).

Внедрение новых программ подготовки по военно-медицинским дисциплинам, с использованием центра полевой выучки и симуляционного кластера.

Создание «методологического» центра военно-медицинского образования, для обеспечения всех медицинских ВУЗов современными и актуальными образовательными программами, и технологиями по военно-медицинским дисциплинам.

Осуществление трансфера лучших научных, образовательных клинических практик в области боевой патологии в систему подготовки медицинских кадров страны.

Развитие «экспорта» технологий военно-медицинского образования в дружественные страны-партнеры.

#### 3.1.4. Ожидаемые результаты стратегического проекта.

Академия надежно занимает позиции гаранта подготовки высококомпетентных национальных медицинских кадров для федеральных государственных органов, обеспечивающих оборону и безопасность государства, законность и правопорядок в Российской Федерации, а также для иностранных силовых структур в рамках международного военного сотрудничества.

Сформирована система полного цикла военно-медицинского образования с оценкой эффективности реализуемых программ подготовки и переподготовки кадров в практической деятельности специалистов на профессиональной траектории.

Создание образования, высококонкурентной организации медицинского обеспечивающей постоянный прирост обучающихся количества образовательных программ C актуальных учетом последних медицинской науки и практики на основе современных образовательных технологий.

Стратегический проект «Кадровая лаборатория военной и экстремальной медицины» позволит нам осуществить трансляцию лучших научных, образовательных и клинических практик в области боевой патологии - в систему подготовки медицинских кадров страны, с помощью формирования перспективного Национального центра военно-медицинского образования.

Планируется подготовить более 35 тыс. специалистов гражданского здравоохранения и разработать более 20 образовательных программ и модулей по военно-специальным дисциплинам.

#### 3.2. Описание стратегического проекта № 2

Стратегический проект «Трансляционные исследования в военной и экстремальной медицине — Military and extreme medicine translational research — iM&EM TR» призван вдохновить («i» — inspire) сотрудников академии и создаваемых колабораций на творческую реализацию амбициозных замыслов по достижению научно-технологического лидерства в области современных и перспективных технологий военной медицины и медицины экстремальных ситуаций, основанных на комплексных межотраслевых решениях и принципах трансляционной медицины.

Главным интегратором проекта выступает институт военной трансляционной медицины, создаваемый академией по принципу структурно-функционального взаимодействия, который служит основой для достижения стратегической цели развития академии в области исследований, разработок и инноваций — формирования кластера военной и экстремальной медицины.

Реализация стратегического проекта осуществляется в тесном взаимодействии с образовательными и научными организациями Российской академии наук, Минобрнауки России, Минздрава России. При решении задач сугубо военной и экстремальной медицины дополнительно организуется сотрудничество с организациями Минобороны России и других федеральных органов

исполнительной власти. В качестве важного механизма внедрения получаемых результатов может рассматриваться возможность их включения в государственный оборонный заказ.

В процесс исследований, разработок и трансфера медицинских технологий и продуктов медицинского назначения также планируется вовлечение и/или расширение участия предприятий реального сектора экономики и социальной сферы, включая одиночных предпринимателей и небольшие фирмы, а также крупные государственные корпорации. При содействии региональных органов власти в приоритетном порядке к работам будут привлекаться научнопроизводственные и технологические компании, медицинские организации, расположенные или имеющие свои филиалы в Северо-Западном регионе Российской Федерации.

Ожидаемое общее количество участников консорциумов, формирующих сеть регионального и отраслевого междисциплинарного партнерства, направленного на современных технологий создание И перспективных медицинских И более инновационных продуктов медицинского назначения, составит 50 организаций.

Выполненные в академии исследования и разработки, представленные большими клинической циклами работ, практически ПО всем направлениям профилактической медицины, медицинского снабжения и фармации, неразрывно военной экстремальной медицины, обеспечивают включая аспекты И информационно-методическую платформу (научный задел), на которой будет реализовываться настоящий стратегический проект.

Приоритетными направлениями исследований и разработок стратегического проекта iM&EM TR являются: инновационные технологии жизнеспасения; регенеративной перспективные технологии медицины, биомедицинские технологии биоинженерные продукты; профессиональная надежность специалистов экстремальных видов трудовой деятельности. Большая часть продуктов и технологий, создаваемых в ходе реализации этих направлений проекта, будут иметь двойное назначение и обладать выраженным потенциалом для конверсии в здравоохранение.

В рамках первого приоритетного направления разрабатываются жизне- и органосберегающие кровотечений, технологии остановки применения навигационных систем повреждений, (VR/AR) хирургии управляемой гипотермии, контроля и коррекции жизненно важных функций (внешнего дыхания, газообмена, микроциркуляции), а также создаются новые лекарственные средства профилактики и лечения заболеваний (радиопротекторы, белковые смеси, пептидные препараты, кровоостанавливающие средства). Всего за период реализации проекта по данному направлению ожидается создать не менее 5 инновационных продуктов и 30 медицинских технологий при участии партнерской сети более чем из 20 организаций.

Второе приоритетное направление включает исследования и разработки в областях биомедицинской технологии и биоинженерии. По этому направлению будут разрабатываться комбинированные регенеративные остео-, хондро-, дермато- и органопластические материалы, а также методы диагностики и коррекции лекарственной терапии заболеваний, инновационные методы оценки функций внутренних органов, систем органов, раннего выявления и коррекции заболеваний. В ожидается рамках тематики данного направления создать более 10 инновационных продуктов и 50 медицинских технологий. Выполнение исследований и разработок планируется реализовать, в том числе, за счет межотраслевого сотрудничества в форме консорциумов с вовлечением более 20 организаций.

По третьему приоритетному направлению стратегического проекта iM&EM TR исследования и разработки посвящены оценке, прогнозу и повышению профессиональной надежности военных специалистов и специалистов других экстремальных видов трудовой деятельности. В ходе работ создаются методики профилактики и коррекции боевого (профессионального) стресса на основе дистантной оценки поведенческих реакций, оценки посттравматических расстройств, стрессовых профессионального психологического отбора. психофизиологического Создаваемые методики повышения потенциала И профессиональной адаптационного надежности включают физические, фармакологические, психологические методы коррекции адаптации и работоспособности, а также оценку воздействия на организм вредных факторов военного труда и неблагоприятных факторов окружающей среды. По данной тематике ожидается создать не менее 5 инновационных продуктов

20 медицинских технологий в коллаборации с более чем 10 организациями-партнерами.

Трансформация традиционного концептуального и/или поэтапного подхода к планированию и реализации научных исследований и разработок в работу по исследовательским проектам в рамках стратегического проекта iM&EM TR обеспечивает переход на более адаптивную систему управления, взаимодействие между исполнителями, интенсивный межпроектный обмен опытом, методическим аппаратом и организационными технологиями. Указанные принципы и подходы при организации трансляционных исследований, требующих взаимопроникающих связей между формирования клиническими лабораториями способствуют подразделениями И научными развитию благоприятных условий для ускоренного получения и реализации результатов работ, т.е. сжатию инновационного цикла и ликвидации его разомкнутости, в том числе преодолению трансляционных барьеров при трансфере инновационных технологий и продуктов.

Дополнительным фактором, влияющим на повышение общей результативности, научной значимости и инновационного потенциала результатов деятельности в рамках приоритетных направлений стратегического проекта iM&EM TR, выступает структурно-функциональное переформатирование сектора исследований, разработок и инноваций. В ходе реализации первого приоритетного направления формируются 2 научно-исследовательские испытательные лаборатории в составе Института военной трансляционной медицины, второго и третьего – соответственно 3 научно-исследовательские клинические и 2 научноисследовательские лаборатории. Лаборатории создаются на базе штатных подразделений академии за счет развития ресурсных, материально-технических условий и компетенций. В этом процессе немаловажную роль играет расширение партнерской сети с научными и образовательными организациями, организациями реального сектора экономики и социальной сферы Северо-Западного региона.

Вместе с этим в обеспечение приоритетных направлений проекта в рамках политик в области исследований, разработок и инноваций также получат развитие сервисы, координирующие исследовательскую инфраструктуру, включая биобанк и площадку доклинических исследований, сервисы, обеспечивающие инновационный консалтинг и трансфер технологий, биоинформационные и

коммуникационные сервисы, а также среда для самореализации участников инновационной деятельности.

Реализация результатов стратегического проекта призвана обеспечить устойчивое научно-технологическое развитие Северо-Западного региона и медицинской отрасли России, что будет осуществляться благодаря учету наиболее значимых больших вызовов СНТР, в части демографического перехода, антропогенных эффективного освоения пространства и новых внешних национальной безопасности, в том числе военных угроз, а также общей организации работ И внутренних процессов реализации мероприятий стратегического проекта, a также формированию цепочек ПО созданию высокотехнологичной медицинской продукции и услуг.

#### 3.2.1. Наименование стратегического проекта.

Трансляционные исследования в военной и экстремальной медицине – Military and extreme medicine translational research – iM&EM TR

#### 3.2.2. Цель стратегического проекта.

Стратегический проект iM&EM TR направлен на достижение отраслевого и регионального лидерства в области военной медицины и медицины экстремальных ситуаций условий устойчивого основе создания наращивания интеллектуального технологического потенциала кластера военной И экстремальной медицины, интегрирования междисциплинарного взаимодействия внедрения принципов трансляционных исследований, обеспечивающих ускоренную разработку инновационных медицинских технологий и продуктов, их эффективную конверсию в здравоохранение.

## 3.2.3. Задачи стратегического проекта.

1) Тансформация сектора исследований, разработок и инноваций академии на основе проектного подхода к организации внутренних (ведомственных) работ и реализации внешних заказов, выполняемых при поддержке системы грантов, либо на основе хозяйственных договоров, а также создание эффективных механизмов планирования и реализации НИОКР, формирование цифровых, аналитических и экспертных сервисов для управления портфелем исследовательских проектов и трансфера технологий.

- 2) Развитие материально-технического и организационного обеспечения научной и инновационной деятельности на основе принципов трансляционных исследований по направлениям фундаментальной, клинической и профилактической медицины в областях омиксных и регенеративных технологий, технологий создания протезов и искусственных органов, технологий ургентной медицины, профилактики и лечения патологического воздействия внешних факторов различной природы, технологий повышения стрессоустойчивости и профессиональной надежности, разработки медицинских технических средств и изделий медицинского назначения.
- 3) Вовлечение обучающихся академии, привлечение студентов университетов Санкт-Петербурга и выпускников других российских университетов, преимущественно биологических и инженерных специальностей, в проводимые исследования и разработки за счет внедрения системы предварительного отбора «юниоров», их подготовки для осознанного вхождения в проектные команды через дополнительное образование, стимулирование руководителей проектов, внедрение различных форматов взаимодействия и контроля результата советы и научные общества, исследовательские коллективы и технологические бюро, научнопрактические конференции и учебно-исследовательские практики.
- 4) Расширение сферы возможностей академии выполнению ПО крупномасштабных междисциплинарных и межотраслевых проектов через создание консорциумов, развитие партнерской сети, в том числе в формате международного военного сотрудничества через совместные научноисследовательские проекты по профильным направлениям.
- **5)** Формирование методов и технологий опережающего перехода к реализации, внедрению и коммерциализации результатов исследовательских проектов на основе предварительного комплексного анализа на стадии проектирования исследований и разработок, включающего оценку конкурентных преимуществ и выбора объектов (направлений) дальнейшей реализации и внедрения.

## 3.2.4. Ожидаемые результаты стратегического проекта.

Достижение академией в соответствии с эволюционным сценарием развития медицинских технологий к 2026 году лидирующих позиций в России и странах Евразийского экономического союза, а к 2030 году – позиций заметного участника

программы «Приоритет-2030», обеспечивающего парциальное повышение конкурентоспособности России на мировом рынке в профильных областях образования, науки и медицинских технологий, за счет трансформации сектора исследований и разработок, развития механизмов трансляционной медицины, дополнительных вложений в НИОКР по приоритетным направлениям стратегического проекта, а также в инфраструктуру, вычислительные возможности и обеспечивающие сервисы.

Академия, исходя из базовых возможностей и развития новых компетенций, сохраняет не только роль флагмана отечественной военной медицины, но и на конкурентной основе выступает ключевым модератором на региональном и отраслевом уровнях разработок инновационных продуктов и технологий в следующих областях: неотложные состояния, хирургия повреждений, сочетанная и комбинированная травма, технологии регенеративной и персонализированной медицины, профилактика и медицинская защита от воздействия неблагоприятных внешних факторов различной природы, стрессоустойчивость и профессиональная надежность.

Комплексные междисциплинарные проекты в рамках приоритетных направлений осуществляются командами сотрудников академии и участников коллаборации с научными, образовательными и медицинскими организациями Северо-Западного региона и России. Руководство исследовательскими командами осуществляют главные исследователи проектов, влияющие на выбор и проектирование востребованных исследований и разработок, а также их дальнейшую реализацию, внедрение, тиражирование и/или трансфер технологий. Степень вовлечения обучающихся в выполнение наукоемких работ к 2030 году составляет не менее 30 % от численности проектных команд.

Сформированы эффективные механизмы внедрения в академии положительного опыта и результатов стратегического проекта, способствующих трансформации научного сектора, образовательного процесса, клинической деятельности, обеспечивающих повышение качества полученного образования и уровня подготовленности выпускников академии к профессиональной деятельности, а также механизмы тиражирования и/или масштабирования новых технологий и производства медицинских продуктов в интересах развития региона и здравоохранения в целом.

Инфраструктура по сопровождению инновационной деятельности и реализации результатов интеллектуальной деятельности адаптирована под современные условия рынка медицинских услуг и производства продукции медицинского назначения. Создана конкурентоспособная система конверсии в здравоохранение новых продуктов медицинского назначения и медицинских технологий.

Существенно повышается в академии привлекательность условий для реализации образовательных программ с возможностью погружения в процесс поиска и создания новых медицинских продуктов и технологий, способствуя привлечению талантливой молодежи, расширению возможностей реализации личностного потенциала, формированию уникальных исследовательских и военно-профессиональных компетенций, выгодно отличающих и дающих значимые преимущества перед выпускниками иных медицинских университетов России.

Внедрены эффективные механизмы поддержки и вовлечения молодых научнопедагогических работников и талантливых обучающихся в творческий процесс
создания новых медицинских знаний, продуктов и технологий, развития их
компетенций, мотивации и стимулирования, которые обеспечивают модернизацию
среды воспроизводства кадрового потенциала и устойчивое развитие системы
высшего образования и научного сектора.

# 3.3. Описание стратегического проекта № 3

Современные вызовы и уровень развития ИТ-отрасли, ясно показывает, что скорость развития любых технологий зависит от доступа к массиву информации (озера данных) и способам их обработки. На сегодняшний день при достаточном уровне цифровизации в здравоохранении, механизмы и методы работы с большими данными не применяются системно или не применяются вовсе. Разнородность информационных приводит системы K неупорядоченным информационным потокам и форматам данных, а недостаточные ИТ-компетенции функциональных заказчиков (медицинского сообщества) не использовать массивы информации для развития отрасли. К примеру, накопление специализированных медицинских данных (боевой патологии) на сегодняшний день не производится.

Для осуществления качественного скачка по внедрению цифровых технологий необходимо комплексное переосмысление существующих подходов к

информационным продуктам и подготовке кадров ИТ-компетенциям.

В рамках предлагаемых изменений планируется модернизировать имеющиеся информационные системы и реорганизовать процесс внедрения новых системы с формированием единых подходов к интеграции разнородных данных. По итогам внедрения, структурные элементы транслировать в медицинские организации «силовых структур».

Это позволит сформировать единственный в России, и в мире централизованный Data-center специальных медицинских данных (по лечению боевой патологии) и оцифровать кадровую траекторию каждого «Военного врача».

Для работы с организованными большими массивами медицинских данных, будет осуществлено формирование кадрового резерва, имеющего соответствующие ИТ-компетенции, полученные в рамках освоения дополнительных профессиональных программ на «Цифровой кафедре» и синхронизации образовательных программ с проводимыми изменениями.

#### 3.3.1. Наименование стратегического проекта.

«Цифровой континуум военной и экстремальной медицины» — Digital continuum of military and extreme medicine — DC mem.

# 3.3.2. Цель стратегического проекта.

Проведение высокотехнологичного реинжиниринга процессов внедрения информационных технологий и систем в ведомственной медицине, для формирования единого вертикально-интегрированного информационного пространства, охватывающего все процессы военной и экстремальной медицины и обеспечивающего постоянное освоение новых цифровых компетенций среди медицинского персонала.

## 3.3.3. Задачи стратегического проекта.

Фокусироваться на конечном потребителе при разработке и модернизации цифровых сервисов, обеспечить возможность оказания внутренних и внешних услуг в электронном виде;

Обеспечить к 2030 году работу Национального Data-centera специальных медицинских данных (по лечению боевой патологии);

Сформировать политику управления данными для обеспечения их достоверности, а также оперативного использования в ходе основных видов деятельности;

До 2030 года обеспечить процесс модернизации ИТ-инфраструктуры для решения новых задач внедрения моделей «Цифровой университет» и «Цифровая медицина» на основе современных технических решений и оборудования, соответствующего современному уровню развития

ИТ-отрасли;

Сформировать к 2030 году «Цифровые» компетенции у 100% обучающихся и работников академии в соответствии с уровнем развития информационных технологий;

Разработать практическую модель разработки, внедрения и реализации ИТпродуктов для субъектов ведомственной медицины «силовых структур».

#### 3.3.4. Ожидаемые результаты стратегического проекта.

сервис-ориентированной архитектуры информационных Создание систем академии, базирующейся на интеграционной шине, позволит внедрять цифровые сервисы по моделям «Цифровой университет» и «Цифровая медицина». Сервисориентированная архитектура информационных систем академии будет реализована за счет Цифровизации основных структурных процессов академии (в том числе с изменением самих процессов) для отказа от дублирования и множественного ввода однотипных данных и обеспечения достоверности обрабатываемой информации.

Качественный скачок от Центра обработки данных Военно-медицинской академии до Национального Data-centera специальных медицинских данных (по лечению боевой патологии).

Формирование цифровых компетенций у обучающихся, научно-педагогических и штатных сотрудников академии в области обработки и анализа «больших медицинских данных» (Big Data, Data Science) и применения принципов и основ

алгоритмизации управления субъектами здравоохранения и процессами оказания медицинской помощи, в том числе в рамках «Цифровой кафедры».

С этой целью стратегический проект «Цифровой континуум военной и экстремальной медицины» предполагает изменение системного подхода к обработке и анализу разнородных данных, но исходным шагом в этом процессе является сбор, хранение и оперативный доступ к данным (принцип data first).

Планируется формирование Центра компетенций цифровой трансформации и переход на проектное управление цифровой трансформацией на основе методологии «Agile» (Agile – гибкое проектное управление с короткими циклами, направленными на фактический результат; привлечение междисциплинарных команд и конечных функциональных пользователей продуктов; непрерывное планирование и непрерывное обучение)

военной В стратегического проекта «Цифровой континуум экстремальной медицины» предусмотрено формирование кластерной единой системы хранения медицинских данных, которая должна обеспечивать: высокую производительность, отказоустойчивость, возможность интеграции действующими информационными системами, возможность интеграции CO специальным программным обеспечением медицинского назначения, в том числе, созданного на основе семантических технологий и других инновационных технологий, что позволит формировать электронные базы знаний по лечению заболеваний и ранений на основе обработки первичных электронных медицинских документов с использованием технологий больших данных, повысить доступность оказания медицинской помощи за счет внедрения облачных технологий и информационного сопровождения обеспечение пациентов при получении медицинской помощи. Которая в свою очередь будет способствовать переходу к электронному медицинской полному документообороту документации, материалам научно-исследовательских опытно-конструкторских работ.

Для обеспечения привлечения новых ИТ-кадров планируется создание консорциумов с организациями высшего образования г. Санкт-Петербурга, осуществляющих подготовку ИТ-специалистов, с привлечением обучающихся на решение практических задач в рамках производственных практик и/или проектно-исследовательской деятельности.

Под руководством Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации, при взаимодействии с органами военного управления, к 2030 году реализовать модель разработки новых ИТ-продуктов для внедрения во всех субъектах ведомственной медицины «силовых структур».

В результате реализации стратегического проекта «Цифровой континуум военной и экстремальной медицины» академия должна стать клиентоориентированной центральной базой хранения и обработки цифровых медицинских данных, на которой будут основаны трансляционные исследования и кадровая лаборатория военной и экстремальной медицины, с возможностью трансляции опыта специалистов академии и лучших практик посредством применения современных цифровых решений в государственную систему здравоохранения.

# 4. Ключевые характеристики межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации.

#### 4.1. Структура ключевых партнерств.

Структура партнерств Военно-медицинской академии представлена образовательными, научными, медицинскими и профессиональными организациями.

Академия имеет 89 соглашений о заключении партнерства с медицинскими организациями г. Санкт-Петербурга и осуществляет учебно-методологическое сопровождение 5 учебных военных центров образовательных медицинских организаций.

Одним из ключевых партнеров для реализации научно-исследовательских разработок является отдел медико-биологических исследований Военного инновационного технополиса «ЭРА», в рамках которых решаются задачи развития биотехнических систем, клеточных технологий, мониторинга жизненно важных функций организма и предупреждения патологических состояний.

# 4.2. Описание консорциума(ов), созданного(ых) (планируемого(ых) к созданию) в рамках реализации программы развития.

Создаваемые в рамках программы развития консорциумы будут формироваться по проблемно-тематическому принципу, включающему в себя организации-лидеры и участников, выполняющих функциональные задачи в рамках достижения целей консорциума, направленных на решение фундаментальных и прикладных задач и трансфер знаний и технологий.

Цели и задачи членов консорциумов будут распределяться в соответствии с компетентностными профилями организаций и их интересами.

# Приложение № 1. Охват стратегическими проектами политик университета по основным направлениям деятельности

	«Кадровая лаборатория	Трансляционные	«Цифровой континуум
	военной и	исследования в военной	военной и
	экстремальной	и экстремальной	экстремальной
Политика университета по основным направлениям деятельности	медицины» – HR-	медицине – Military and	медицины» – Digital
	laboratory of military and	extreme medicine	continuum of military and
	extreme medicine – HR-	translational research –	extreme medicine – DC
	lab mem	iM&EM TR	mem.
Образовательная политика	+	+	+
Научно-исследовательская политика и политика в области инноваций и коммерциализации	1	1	1
разработок	т	т	Т
Молодежная политика	+	+	+
Политика управления человеческим капиталом	+	+	+
Кампусная и инфраструктурная политика	+	+	+
Система управления университетом	+	+	+
Финансовая модель университета	+	+	+
Политика в области цифровой трансформации	+	+	+
Политика в области открытых данных	+	+	+

# Приложение №2. Показатели, необходимые для достижения результата предоставления гранта

		1									F -			$\overline{}$
Наименование показателя	Ед. измерения		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1. Численность лиц, прошедших обучение по дополнительным профессиональным		Базовая часть гранта	Х	X	20400	20910	1610	1715	1920	2025	2130	2235	2340	2445
программам в университете, в том числе посредством онлайн-курсов		Специальная часть гранта	Х	X	3400	14340	6587	6644	6718	6778	6794	6808	6831	6838
2. Общее количество реализованных проектов, в том числе с участием членов консорциума		Базовая часть гранта	х	х	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12
(консорциумов), по каждому из мероприятий программ развития, указанных в пункте 5 Правил проведения отбора		Специальная часть гранта	Х	X	6	0	10	10	10	12	12	12	12	12
ПРГЗ. Численность лица завершивших на бесплатной основе обучение (прошедших итоговую аттестацию) на «цифровых кафедрах» университета в целях получения дополнительной квалификации по ИТ-			Х	Х	0	0	0	326	326	330	330	334	334	336

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
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													

# Приложение №3. Показатели эффективности реализации программы развития университета

Таблица 1 — Целевые показатели эффективности реализации программы развития университета, применяемые к данным из отчетных материалов за 2023 год

	Единица		ФАКТ		ПЛАН
Наименование показателя	измерения	2020	2021	2022	2023
		БАЗОІ	ВАЯ ЧАСТЬ ГРАНТА		
Р1(б). Объем научно- исследовательских и опытно- конструкторских работ (далее - НИОКР) в расчете на одного научно-педагогического работника (далее - НПР)	тыс руб	286.406	0	256.912	280.624
<b>Р2(б)</b> . Доля работников в возрасте до 39 лет в общей численности профессорскопреподавательского состава	%	18.7	0	18.8	20.6
РЗ(б). Доля обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения получивших на бесплатной основе дополнительную квалификацию, в общей численности обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения	%	0	31.3	0.5	0.7

11	Единица		ФАКТ		ПЛАН
Наименование показателя	измерения	2020	2021	2022	2023
Р4(б). Доходы университета из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного НПР	тыс. руб.	1246.961	7389.773	754.923	851.632
Р5(б)2. Количество обучающихся по программам дополнительного профессионального образования на «цифровой кафедре» образовательной организации высшего образования - участника программы стратегического академического лидерства "Приоритет 2030" посредством получения дополнительной квалификации по ИТ-профилю	чел	0	0	231	326
СПЕЦІ	АЛЬНАЯ Ч	ІАСТЬ ГРАТНА ПО НАПРАВЛЕН	ИЮ «ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ И(ИЛ	ІИ) ОТРАСЛЕВОЕ ЛИДЕРСТІ	30»
P1_2(c2). Объем доходов от реализации дополнительных программ и основных программ профессионального обучения в расчете на одного научнопедагогического работника (далее – НПР)	тыс. руб.	0	0	0	378.2
P2_2(c2). Объем средств, поступивших от выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее –НИОКР) и оказания		33	35	35.4	35.6

11	Единица		ФАКТ		ПЛАН
Наименование показателя	измерения	2020	2021	2022	2023
научно-технических услуг по договорам с организациями					
реального сектора экономики и					
за счет средств бюджета					
субъекта Российской Федерации					
и местных бюджетов, в расчете					
на одного НПР					
P4_2(c2). Доля иностранных граждан и лиц без гражданства,					
обучающихся по					
образовательным программам	0/6	2.3	2.1	2.2	9.6
высшего образования в общей		2.3	2.1	2,2	3.0
численности обучающихся по					
образовательным программам					
высшего образования					
Р5(с2). Доля обучающихся по					
образовательным программам					
высшего образования по					
договорам о целевом обучении в	%	0	0	0	39.7
общей численности	70	U	U	U	39.7
обучающихся по					
образовательным программам					
высшего образования					
Р6(с2). Доля обучающихся по					
образовательным программам					
высшего образования,	%	0	0	0	65.9
прибывших из других субъектов					
Российской Федерации					
Р8(с2). Объем доходов от	тыс. руб.	0	0	0	1
результатов интеллектуальной					
деятельности, права на					

Наименование показателя	Единица		ФАКТ		ПЛАН
паименование показателя	измерения	2020	2021	2022	2023
использование которых были					
переданы по лицензионному					
договору (соглашению),					
договору об отчуждении					
исключительного права, в					
расчете на одного НПР					
<b>M5(c2)</b> . Количество публикаций,					
индексируемых в					
международной базе данных					
«Сеть науки» (Web of Science	ед	0	0	0	0.302
Core Collection) за последние					
три полных года, в расчете на					
одного НПР					
М6(с2). Количество публикаций,					
индексируемых в					
международной базе данных					
«Scopus» типов «Article»,	ед	0	0	0	0.402
«Review» за последние три					
полных года, в расчете на одного					
НПР					

Таблица 2 — Целевые показатели эффективности реализации программы развития университета, применяемые к данным из отчетных материалов за 2024 год и далее

Have saven avera may as a re-	Единица	ФАКТ				ПЛАН			
Наименование показателя	измерения	2020	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
			БАЗОІ	ВАЯ ЧАСТЬ ГРА	AHTA				
P1_2(б). Объем НИОКР и научно-технических услуг в расчете на одного НПР	тыс. руб.	250	285	290	295	300	305	310	315
<b>P2_2(б)</b> . Доля НПР в возрасте до 39 лет в общей численности НПР		15	20	21	21	22	22	23	23
Р3_2(б). Доля обучающихся по образовательным программам высшего образования — программам специалитета, программам магистратуры по очной форме обучения, получивших на бесплатной основе дополнительную квалификацию, в общей численности обучающихся в университете по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры по очной форме обучения	%	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7

Полисования жамаалынд	Единица	ФАКТ				ПЛАН			
Наименование показателя	измерения	2020	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Р4(б)</b> . Доходы университета из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного НПР	тыс. руб.	1246.961	849.443	811.403	814.044	818.426	819.77	823.443	857.535
P5_2(б). Средний балл единого государственного экзамена (далее - ЕГЭ) обучающихся, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета	ед	71	72.4	72.5	72.7	73	73.2	73.4	73.5
М1. Объём внебюджетных средств, привлечённых на реализацию программы развития университета в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»	тыс. руб.	0	330000	340000	350000	360000	370000	380000	390000
М2. Объем затрат на проведение научных исследований и разработок за счет собственных средств университета в расчете на одного НПР	тыс. руб. /	48	52.6	53	53.5	53.8	54	54.3	54.5
М3. Доля обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры,		38	39.8	39.9	40.2	40.8	41.2	42	42.8

11	Единица	ФАКТ				ПЛАН			
Наименование показателя	измерения	2020	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
программам подготовки научных									
и научно-педагогических кадров									
в аспирантуре (адъюнктуре),									
программам ординатуры,									
программам ассистентуры-									
стажировки по очной форме									
обучения, принятых на обучение									
в соответствии с договорами о									
целевом обучении в общей									
численности обучающихся по									
образовательным высшего									
образования - программам									
бакалавриата, программам									
специалитета, программам									
магистратуры, программам									
подготовки научных и научно-									
педагогических кадров в									
аспирантуре (адъюнктуре),									
программам ординатуры,									
программам ассистентуры-									
стажировки по очной форме									
обучения									
М4. Доля обучающихся по									
образовательным программам									
высшего образования -									
программам бакалавриата,									
программам специалитета,	%	52	65	65	65.2	65.4	65.5	66	66.2
программам магистратуры,									
прибывших из других субъектов									
Российской Федерации и									
иностранных государств									

Hamsananan	Единица	ФАКТ	ПЛАН								
Наименование показателя	измерения	2020	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
СПЕЦІ	ИАЛЬНАЯ Ч	АСТЬ ГРАТНА П	О НАПРАВЛЕН	ИЮ «ТЕРРИТС	РИАЛЬНОЕ И(	ИЛИ) ОТРАСЛЕ	ВОЕ ЛИДЕРС	TBO»			
P1_2(c2). Объем доходов от реализации дополнительных программ и основных программ в профессионального обучения в расчете на одного научнопедагогического работника (далее – НПР)	тыс. руб.	0	379.2	386.2	389.826	394.6	399.1	402.3	405.4		
P2_2(с2). Объем средств поступивших от выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее –НИОКР) и оказания научно-технических услуг подоговорам с организациями реального сектора экономики и за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации и местных бюджетов, в расчете на одного НПР	тыс. руб.	33	35.7	35.85	36	36.2	36.4	36.7	37		
Р3_2(с2). Объем доходов от распоряжения исключительными правами на результаты интеллектуальной деятельности (полицензионному договору об отчуждении исключительного права) и разработок включающих изготовление		0.5	1.1	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	2		

	Единица	ФАКТ				ПЛАН			
Наименование показателя	измерения	2020	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
опытного образца, в расчете на одного НПР	1								
Р4_2(с2). Доля иностранных граждан и лиц без гражданства, обучающихся по образовательным программам высшего образования в общей образовательным программам высшего образования	%	2.3	9.7	9.8	9.9	10	10.1	10.3	10.3
<b>M5(c2)</b> . Количество публикаций, индексируемых в международной базе данных «Сеть науки» (Web of Science Core Collection) за последние три полных года, в расчете на одного НПР	е ед	0	0.32	0.331	0.35	0.36	0.363	0.371	0.392
M6(c2). Количество публикаций, индексируемых в международной базе данных «Scopus» типов «Article», «Review» за последние три полных года, в расчете на одного НПР	ед	0	0.433	0.453	0.453	0.453	0.453	0.462	0.474

## Приложение №4. Влияние стратегических проектов на целевые показатели эффективности реализации программы (проекта) развития

№ Целевые ї	Наименование показателя показатели эффективности реализаци	«Кадровая лаборатория военной и экстремальной медицины» – HR- laboratory of military and extreme medicine – HR-lab mem	Трансляционные исследования в военной и экстремальной медицине — Military and extreme medicine translational research — iM&EM TR	«Цифровой континуум военной и экстремальной медицины» — Digital continuum of military and extreme medicine — DC mem.	цего базовую часть гра	та
Р1(б)	Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчете на одного научно-педагогического работника	обеспечивает	определяет значение	-	·	
P5_2(6)	Средний балл единого государственного экзамена (далее - ЕГЭ) обучающихся, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета		обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения		
M1	Объём внебюджетных средств, привлечённых на реализацию программы развития университета в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»	определяет значение	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения		
M2	Объем затрат на проведение научных исследований и разработок за счет		определяет значение	обеспечивает достижение значения		

Nº	Наименование показателя	«Кадровая лаборатория военной и экстремальной медицины» – HR- laboratory of military and extreme medicine – HR-lab mem	Трансляционные исследования в военной и экстремальной медицине — Military and extreme medicine translational research — iM&EM TR	«Цифровой континуум военной и экстремальной медицины» – Digital continuum of military and extreme medicine – DC mem.	
	собственных средств университета в расчете на одного НПР				
М3	Доля обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки по очной форме обучения, принятых на обучение в соответствии с договорами о целевом обучении в общей численности обучающихся по образовательным высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки по очной форме обучения	определяет значение	-	обеспечивает достижение значения	

Nº	Наименование показателя	«Кадровая лаборатория военной и экстремальной медицины» – HR- laboratory of military and extreme medicine – HR-lab mem	Трансляционные исследования в военной и экстремальной медицине — Military and extreme medicine translational research — iM&EM TR	«Цифровой континуум военной и экстремальной медицины» — Digital continuum of military and extreme medicine — DC mem.	
M4	Доля обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, прибывших из других субъектов Российской Федерации и иностранных государств	определяет значение	-	-	
Р2(б)	Доля работников в возрасте до 39 лет в общей численности профессорско-преподавательского состава	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения	
P3(6)	Доля обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения получивших на бесплатной основе дополнительную квалификацию, в общей численности обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения	определяет значение	обеспечивает достижение значения	обеспечивает достижение значения	
Р4(б)	Доходы университета из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного НПР	обеспечивает	определяет значение	обеспечивает достижение значения	_

Nº	Наименование показателя	«Кадровая лаборатория военной и экстремальной медицины» – HR- laboratory of military and extreme medicine – HR-lab mem	Трансляционные исследования в военной и экстремальной медицине — Military and extreme medicine translational research — iM&EM TR	«Цифровой континуум военной и экстремальной медицины» – Digital continuum of military and extreme medicine – DC mem.		
Р5(б)2	Количество обучающихся по программам дополнительного профессионального образования на «цифровой кафедре» образовательной организации высшего образования - участника программы стратегического академического лидерства "Приоритет 2030" посредством получения дополнительной квалификации по ИТ-профилю	определяет значение	обеспечивает достижение значения	определяет значение		
Р6(б)	Объем затрат на научные исследования и разработки из собственных средств университета в расчете на одного НПР	обеспечивает достижение значения	определяет значение	обеспечивает достижение значения		
Р1_2(б)	Объем НИОКР и научно-технических услуг в расчете на одного НПР	обеспечивает достижение значения	определяет значение	обеспечивает достижение значения		
Р2_2(б)	Доля НПР в возрасте до 39 лет в общей численности НПР	достижение значения	определяет значение	обеспечивает достижение значения		
Целевые і	показатели эффективности реализации	и программы (проекта і	программы) развития у	ниверситета, получают	цего специальную част	ь гранта
	Количество индексируемых в базе данных Web of Science Core Collection публикаций за последние три полных года, в расчете на одного научно- педагогического работника		определяет значение	обеспечивает достижение значения		

Nº	Наименование показателя	«Кадровая лаборатория военной и экстремальной медицины» – HR- laboratory of military and extreme medicine – HR-lab mem	Трансляционные исследования в военной и экстремальной медицине — Military and extreme medicine translational research — iM&EM TR	«Цифровой континуум военной и экстремальной медицины» — Digital continuum of military and extreme medicine — DC mem.	
P2_2(c2)	Объем средств, поступивших от выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее —НИОКР) и оказания научнотехнических услуг по договорам с организациями реального сектора экономики и за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации и местных бюджетов, в расчете на одного НПР	обеспечивает достижение значения	определяет значение	обеспечивает достижение значения	
P3_2(c2)	Объем доходов от распоряжения исключительными правами на результаты интеллектуальной деятельности (по лицензионному договору об отчуждении исключительного права) и разработок, включающих изготовление опытного образца, в расчете на одного НПР	обеспечивает достижение значения	определяет значение	обеспечивает достижение значения	
1 P4 2(c2)	Доля иностранных граждан и лиц без гражданства, обучающихся по образовательным программам высшего образования по образования программам высшего образования	определяет значение	обеспечивает достижение значения	-	

Nº	Наименование показателя	«Кадровая лаборатория военной и экстремальной медицины» – HR- laboratory of military and extreme medicine – HR-lab mem	Трансляционные исследования в военной и экстремальной медицине — Military and extreme medicine translational research — iM&EM TR	«Цифровой континуум военной и экстремальной медицины» — Digital continuum of military and extreme medicine — DC mem.	
M5(c2)	Количество публикаций, индексируемых в международной базе данных «Сеть науки» (Web of Science Core Collection) за последние три полных года, в расчете на одного НПР	обеспечивает	определяет значение	обеспечивает достижение значения	
M6(c2)	Количество публикаций, индексируемых в международной базе данных «Scopus» типов «Article», «Review» за последние три полных года, в расчете на одного НПР	обеспечивает достижение значения	определяет значение	обеспечивает достижение значения	
P2(c2)	Количество индексируемых в базе данных Scopus публикаций типов «Article», «Review» за последние три полных года, в расчете на одного НПР		определяет значение	обеспечивает достижение значения	
P3(c2)	Объем доходов от реализации дополнительных профессиональных программ программ профессионального обучения в расчете на одного НПР	определяет значение	-	определяет значение	
	Объем средств, поступивших от выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и оказания научно-технических услуг по договорам с организациями реального сектора экономики и за счет средств	достижение значения	определяет значение	обеспечивает достижение значения	

Nº	Наименование показателя	«Кадровая лаборатория военной и экстремальной медицины» – HR- laboratory of military and extreme medicine – HR-lab mem	Трансляционные исследования в военной и экстремальной медицине — Military and extreme medicine translational research — iM&EM TR	«Цифровой континуум военной и экстремальной медицины» — Digital continuum of military and extreme medicine — DC mem.	
	бюджета субъекта Российской Федерации и местных бюджетов, в расчете на одного НПР.				
P5(c2)	Доля обучающихся по образовательным программам высшего образования по договорам о целевом обучении в общей численности обучающихся по образовательным программам высшего образования		обеспечивает достижение значения	-	
P6(c2)	Доля обучающихся по образовательным программам высшего образования, прибывших из других субъектов Российской Федерации	определяет значение	-	-	
P7(c2)	Доля иностранных граждан и лиц без гражданства, обучающихся по образовательным программам высшего образовательным программам высшего образовательным программам высшего образования		-	-	
P8(c2)	Объем доходов от результатов интеллектуальной деятельности, права на использование которых были переданы по лицензионному договору (соглашению), договору об отчуждении		определяет значение	обеспечивает достижение значения	

Nº	Наименование показателя	«Кадровая лаборатория военной и экстремальной медицины» – HR- laboratory of military and extreme medicine – HR-lab mem	Трансляционные исследования в военной и экстремальной медицине — Military and extreme medicine translational research — iM&EM TR	«Цифровой континуум военной и экстремальной медицины» — Digital continuum of military and extreme medicine — DC mem.	
	исключительного права, в расчете на одного НПР				
P1_2(c2)	Объем доходов от реализации дополнительных профессиональных программ программ профессионального обучения в расчете на одного научно-педагогического работника (далее – НПР)	определяет значение	определяет значение	определяет значение	

## Приложение №5. Финансовое обеспечение программы (проекта программы) развития Финансовое обеспечение программы (проекта программы) развития по источникам

N <sub>2</sub> π/ π	Источник финансирования	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	Средства федерального бюджета, базовая часть гранта, тыс. рублей	100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000
2.	Средства федерального бюджета, специальная часть гранта, тыс. рублей	100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000
3.	Иные средства федерального бюджета, тыс. рублей	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Средства субъекта Российской Федерации, тыс. рублей	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	Средства местных бюджетов, тыс. рублей	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.	Средства иностранных источников, тыс. рублей	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.	Внебюджетные источники, тыс. рублей	50000	50000	60000	70000	80000	90000	100000	110000	130000	150000
ИТ	ОГО	250000	250000	260000	270000	280000	290000	300000	310000	330000	350000

## Приложение № 6. Информация о консорциуме(ах), созданном(ых) (планируемом(ых) к созданию) в рамках реализации стратегических проектов программы (проекта программы) развития

Nº	Наименование	Стратегические проекты, реализация которых запланирована с участием	Роль консорциума в реализации стратегического
п/п	консорциума	консорциума	проекта(ов)

## Сведения о членах консорциума(ов)

N₀	Полное					
		ИНН	Участие в	Роль участника в рамках	Стратегические проект(ы), реализация	Роль участника в реализации
Π/	наименование	vчастника	консорциуме	решения задач консорциума	которых запланирована с участием	стратегического(их) проекта(ов)
П	участника	y mermine	топеор.дуе	решения зада т понеордну инг		espares is seemero (iii.) is poemica (o2)

Приложение № 7. Информация об обеспечении условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей

В настоящее время Академия реализует подготовку специалистов, которые являются непрофильными для ИТ-сферы направлениями.

Формирование цифровых компетенций и навыков использования и освоения цифровых технологий у обучающихся, необходимых для выполнения своей профессиональной деятельности, уже частично обеспечивается Академией в рамках действующих образовательных программ и будет продолжено в рамках программы развития.

С 2022 году обучающимся по основным образовательным программам созданы условия для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий на базе созданной «Цифровой кафедры» в рамках освоения программы дополнительного профессионального образования для выполнения нового вида профессиональной деятельности, параллельно с освоением образовательной программы высшего образования.

«Цифровая кафедра» сформирована на базе коллаборации кафедр «Автоматизации управления медицинской службой с военно-медицинской статистикой», отдела (медицинских информационных систем) Центра координации медицинского обеспечения Министерства обороны Российской Федерации и Центра информационных технологий.

Приобретенная дополнительная квалификация по цифровым компетенциям, позволит выпускникам лучше адаптироваться к работе с современными вызовами в своей будущей профессиональной деятельности.

В рамках проекта «Цифровые кафедры» реализована образовательная программа «Цифровые технологии в медицине».

Программа разработана для обучающихся, проявивших способности к изучению цифровых технологий в медицине и осваивающие основную профессиональную образовательную программу подготовки по специальностям не отнесенным к ИТ-сфере. Трудоемкость программы составляет 256 часов, длительность 9 месяцев.

Целью реализации дополнительной программы является получение обучающимися компетенций, необходимых для осуществления проектно-исследовательской деятельности в области обработки и анализа медицинских «больших данных» (Big Data, Data Science), и применения принципов и основ алгоритмизации управления объектами здравоохранения и процессами оказания медицинской помощи.

Для реализации программы привлечены ИТ-организации (подразделения) ведомственной подчиненности, с которыми осуществляется взаимодействие: отдел (медицинских информационных систем) Центра координации медицинского обеспечения Министерства обороны Российской Федерации и Центр информационных технологий.

В рамках программы осуществляется сотрудничество с органами военного управления (Главное военно-медицинское управление Министерства обороны Российской Федерации и Департамент информационных систем Министерства обороны Российской Федерации) и военно-медицинскими организациями.

Отвечая на вызов «цифровизации», а также учитывая интенсивность внедрения в медицине цифровых технологий и решений, Академия планирует обеспечить до 100% своих выпускников цифровыми компетенциями.