

## ЭСТАФЕТА ВУЗОВСКОЙ НАУКИ

Реализация настоящего проекта осуществляется путем проведения Конкурса научно-исследовательских работ по направлениям, определенным в Стратегии развития медицинской науки Российской Федерации на период до 2025 года.

Ниже представлено описание «научной платформы» и конкретизированы следующие характеристики:

- цель и задачи платформы;
- мероприятия, направленные на реализацию научной платформы;
- востребованные исследовательские направления:
  - фундаментальные исследования;
  - прикладные исследования;
  - клинические исследования;
- инфраструктурная база научной платформы;
- требования к участникам научной платформы;
- основные результаты реализации платформы (целевые показатели).

Данная информация используется для определения научной платформы, которой соответствует ваш научный проект.

С подробной информацией о Стратегии развития медицинской науки вы можете ознакомиться на сайте мероприятия в разделе «Информация» «Нормативная база».

Приложение N 10  
к Приказу Министерства  
здравоохранения  
Российской Федерации  
от 30 апреля 2013 г. N 281

### НАУЧНАЯ ПЛАТФОРМА МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ "ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ СРЕДА"

N п/п	Наименование раздела	Описательная часть
1.	Участники платформы	Федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины" Министерства здравоохранения Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научно исследовательский институт питания" Российской академии медицинских наук Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научно-исследовательский институт экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина" Министерства здравоохранения Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное учреждение "Российский кардиологический научно-производственный комплекс" Министерства здравоохранения Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное учреждение



	<p>"Федеральный Центр сердца, крови и эндокринологии имени В.А. Алмазова" Министерства здравоохранения Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научно-исследовательский институт истории медицины" Российской академии медицинских наук Федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья" Российской академии медицинских наук Научно-исследовательский институт гигиены и охраны здоровья детей и подростков Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научный центр здоровья детей" Российской академии медицинских наук Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.А. Кулакова" Министерства здравоохранения Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное учреждение "Восточно-Сибирский научный центр экологии человека" Сибирского отделения Российской академии медицинских наук Федеральное государственное бюджетное учреждение "Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания" Сибирского отделения Российской академии медицинских наук "Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и профзаболеваний" Сибирского отделения Российской академии медицинских наук Федеральное государственное бюджетное учреждение "Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена" Министерства здравоохранения Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера" Сибирского отделения Российской академии медицинских наук Федеральное государственное бюджетное учреждение "Институт глобального климата и экологии" Росгидромета и Российской академии медицинских наук Федеральное государственное бюджетное учреждение "Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии" Российской академии медицинских наук Государственный научный центр "Институт медико-биологических проблем" Российской академии наук Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научно-исследовательский институт медицины труда" Российской академии медицинских наук Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научный центр клинической и экспериментальной медицины" Сибирского отделения Российской академии медицинских наук Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научно-исследовательский институт терапии" Сибирского отделения Российской академии медицинских наук</p>
--	--

	<p>Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научно-исследовательский институт физиологии и фундаментальной медицины" Сибирского отделения Российской академии медицинских наук</p> <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение "НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний" Сибирского отделения Российской академии медицинских наук</p> <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека" Сибирского отделения Российской академии медицинских наук</p> <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научно-исследовательский институт общей реаниматологии имени В.А. Неговского" Российской академии медицинских наук</p> <p>Федеральное государственное учреждение науки "Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии" Роспотребнадзора</p> <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение "Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии" Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной лимфологии" Сибирского отделения Российской академии медицинских наук</p> <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение "Эндокринологический научный центр" Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение "Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии" Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Научно-исследовательский институт гигиены и экологии человека Самарского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Научно-исследовательский институт экспериментальной медицины и биотехнологий Самарского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный научный центр дерматовенерологии и косметологии" Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>
--	--

2.	Цель и задачи платформы	<p>Цель платформы: Научное сопровождение формирования единой профилактической среды как комплекса информационных, физических, социальных и экономических факторов, обеспечивающего здоровый образ жизни и профилактику хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) для снижения смертности населения Российской Федерации.</p> <p>Задачи платформы: Создание системы эпидемиологического мониторинга ХНИЗ и эпидемиологического моделирования. Научное обоснование и обеспечение методического сопровождения по разработке и реализации программных механизмов формирования здорового образа жизни и комплексной профилактики ХНИЗ на федеральном и региональном уровнях, в том числе в разных организационных моделях и группах населения. Научное обоснование и обеспечение методического сопровождения по разработке и реализации программных механизмов формирования здорового образа жизни и комплексной профилактики ХНИЗ у детей и подростков. Создание условий для здорового питания населения, обеспечения доступных продуктов сбалансированного и безопасного питания. Обеспечение экологической безопасности человека. Совершенствование факторной профилактики развития и прогрессии ХНИЗ путем разработки методов ранней диагностики и своевременной эффективной коррекции факторов риска развития ХНИЗ и самих этих заболеваний</p>
3.	Мероприятия, направленные на реализацию научной платформы	<p>Указываются конкретные направления (тематика) планируемых исследований. Приводятся данные о наличии уже имеющихся разработок по каждой тематике исследования. Указываются конкретные механизмы решения поставленных задач. Заполняется в п. п. 4.1 – 4.3</p>
3.1.	Фундаментальные исследования	<p>Совершенствование факторной профилактики развития и прогрессии ХНИЗ путем разработки методов ранней диагностики и своевременной эффективной коррекции факторов риска развития ХНИЗ и самих этих заболеваний</p> <p>Изучение механизмов и анализ совокупности генетических, эпигенетических, биохимических (с использованием метаболомных, липидомных и протеомных технологий) и визуальных маркеров преждевременного и выраженного атерогенеза; изучение механизмов и анализ совокупности генетических, биохимических (с использованием метаболомных, липидомных и протеомных технологий) и визуальных маркеров дестабилизации атеросклеротической бляшки; изучение механизмов старения сердечно-сосудистой системы с использованием генетических, эпигенетических и метаболических маркеров, выделение различных фенотипов сосудистого старения в зависимости от индивидуальной выраженности факторов риска и генетических особеннос-</p>

	<p>тей, исследования "здорового" сосудистого старения, изучение механизмов трансформации старения в болезнь, разработка мер профилактики преждевременного старения сердечно-сосудистой системы;</p> <p>изучение микробиоты кишечника и ее роли в атерогенезе, углеводном обмене и процессе старения, определение оптимального состава корректирующей микрофлоры и пребиотиков для восстановления состояния симбиоза микробиоты и макроорганизма и торможения атерогенеза, развития нарушенной толерантности к глюкозе и процессов преждевременного старения;</p> <p>изучение механизмов развития ХНИЗ с использованием методов полногеномного секвенирования, протеомики и метаболомики;</p> <p>изучение эпигенетических маркеров факторов риска ХНИЗ и эпигенетических маркеров ХНИЗ;</p> <p>разработка и внедрение системы подходов индивидуальной профилактики на основе генетического паспорта;</p> <p>создание инновационных подходов к лечению возраст-зависимых заболеваний, разработка новых лекарств на основе постгеномных технологий, изучение особенности старения и долгожительства населения в различных климатогеографических условиях Сибири и Крайнего Севера.</p> <p>Создание условий для здорового питания населения, обеспечения доступных продуктов сбалансированного и безопасного питания</p> <p>Разработка новых подходов по оценке безопасности новых источников пищи, в том числе полученных с использованием современных биотехнологий и нанотехнологий с использованием геномных, постгеномных, протеомных и метаболомных технологий;</p> <p>оценка риска для здоровья контаминантов пищевых продуктов химической, биологической и физической природы на основе использования современных геномных, постгеномных, протеомных и метаболомных технологий;</p> <p>определение специфических биомаркеров экспозиции, эффекта и восприимчивости при воздействии природных и антропогенных загрязнителей продовольственного сырья и пищевых продуктов и создание на этой основе системы биомониторинга;</p> <p>разработка комплекса геномных, постгеномных, протеомных, метаболомных и иммунологических биомаркеров пищевого статуса для ранней диагностики нарушений питания и риска развития неинфекционных заболеваний, связанных с питанием, с целью персонализации диетопрофилактики и диетотерапии, а также уточнения потребностей человека в пищевых и биологически активных веществах.</p> <p>Обеспечение экологической безопасности человека</p> <p>Разработка научных основ гигиенической оценки компенсаторно-приспособительных реакций организма</p>
--	--

	<p>человека на воздействие факторов среды обитания для определения риска развития неинфекционных заболеваний:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- обоснование роли фенотипических особенностей в компенсаторно-приспособительной реакции организма человека на воздействие факторов среды обитания;</li><li>- выявление роли доминантных состояний в развитии неинфекционных заболеваний;</li><li>- обоснование гигиенической оценки компенсаторно-приспособительных реакций организма человека на воздействие факторов риска среды обитания; разработка модели причинной обусловленности компенсаторно-приспособительных реакций организма человека факторами риска среды обитания;</li><li>- разработка модели оценки риска и прогноза развития неинфекционных заболеваний при воздействии факторов риска среды обитания.</li></ul> <p>Экспериментально-теоретическое обоснование математической модели адаптационной реакции организма в зависимости от фенотипа:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- поиск информационных подходов к аналитическому определению норм реакции основных систем организма;</li><li>- обоснование структурных особенностей модели, учитывающих неспецифическую реакцию организма, межсистемный и внутрисистемный гомеостаз в зависимости от половозрастных особенностей;</li><li>- анализ матрицы межсистемных взаимодействий с учетом доминирования отдельных систем организма;</li><li>- разработка концептуальной схемы особенностей адаптационной реакции организма в зависимости от фенотипа; разработка и обоснование математической модели адаптационной реакции организма в зависимости от фенотипа; апробация модели адаптационной реакции организма на индивидуумах детского, трудоспособного и пожилого возраста разного пола;</li><li>- предложения по внедрению математической модели адаптационной реакции организма в зависимости от фенотипа для разработки индивидуальных профилактических мер и рекомендаций по формированию здорового образа жизни.</li></ul> <p>Оценка качественного и количественного вклада "разрушителей эндокринной системы" в развитие эколого-зависимой эндокринной патологии с использованием эпидемиологических, физико-химических и молекулярно-генетических методов:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выбор и обоснование перечня "разрушителей эндокринной системы" для проведения химико-аналитических, молекулярно-генетических и эпидемиологических исследований;</li><li>- проведение эпидемиологических и молекулярно-генетических исследований в выборках людей, связанных с промышленным производством, включающим циклы производства, переработки или хранения химических веществ - "разрушителей эндокринной системы";</li><li>- выбор "модельных" фармпрепаратов, близких по химической структуре и вызывающих побочные эффекты, равнозначные эффектам "разрушителей эндокринной системы", для проведения молекулярно-генетических</li></ul>
--	--

	<p>исследований на выборках пациентов;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выявление молекулярно-генетического механизма формирования эндокринных нарушений при хроническом воздействии "разрушителей эндокринной системы" на организм человека.</li></ul> <p>Разработка научных основ применения питьевых вод с пониженным содержанием дейтерия для немедикоментозной профилактики экологически обусловленных заболеваний:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- изучение биологического действия питьевых вод с различным содержанием дейтерия на микробиоценозы;</li><li>- изучение характера биологического влияния питьевых вод с различным содержанием изотопного (по дейтерию) состава на организм в условиях хронического эксперимента на теплокровных животных;</li><li>- изучение биологического влияния питьевых вод с пониженным содержанием дейтерия на теплокровных животных в условиях функциональных нагрузок с учетом выбранных приоритетных показателей состояния организма.</li></ul> <p>Изучение генотоксического, мутагенного и потенциального канцерогенного действия новых материалов и технологий (НМТ) для минимизации их воздействия на здоровье человека:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- изучение возможности НМТ индуцировать разные типы повреждений генома: ДНК-повреждения, рекомбинацию генетического материала, генные, хромосомные геномные мутации;</li><li>- изучение гено- и цитотоксического действия НМТ на разные уровни организации живых систем: бактерии, насекомых, культуры клеток, млекопитающих <i>in vivo</i> для выявления наиболее чувствительных тест-систем;</li><li>- определение органов-мишеней мутагенного, гено- и цитотоксического действия НМТ с использованием полиорганный кардиологический анализ и цитогистологических исследований в опытах на млекопитающих для прогноза канцерогенного эффекта и влияния на наследственность;</li><li>изучение зависимости гено- и цитотоксического эффекта НМТ от особенностей молекулярной структуры, дозы, способа воздействия на организм.</li></ul> <p>Разработка нормативно-методической базы контроля питьевых вод по показателям окислительно-восстановительной активности:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- научное обоснование структурно-энергетических показателей качества питьевых вод;</li><li>- изучение влияния энергетического состояния питьевых вод на валеостаз и валеокинез высокоорганизованных организмов; обоснование нормативных показателей структурно-энергетического состояния питьевых вод;</li><li>- научно-методическое обоснование информативных параметров для оценки фона электронов в окружающей среде.</li></ul> <p>Научное обоснование эффективности технологий физической активации питьевой воды для повышения ее биоэнергетической активности и профилактики метаболических нарушений:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- изучение влияния активирующих устройств и потоков на</li></ul>
--	--



		<p>электронное состояние объектов окружающей среды, валеостаз и валеокинез высокоорганизованных организмов, включая организм теплокровных животных и человека;</p> <p>- научно-методическое обоснование информативных параметров изменения состояния фона электронов в окружающей среде, подвергаемого компенсаторному воздействию устройствами физической активации воды.</p> <p>Эпидемиологическая оценка радиационных рисков заболеваний системы кровообращения в отдаленном периоде после радиационного воздействия в малых дозах:</p> <p>- изучение и анализ факторов риска развития сердечно-сосудистой патологии у ликвидаторов аварии на ЧАЭС, эпидемиологический анализ зависимости развития сердечно-сосудистой патологии у ликвидаторов от дозы облучения</p>
--	--	--



3.2.	Прикладные исследования	<p>Совершенствование факторной профилактики развития и прогрессии ХНИЗ путем разработки методов ранней диагностики и своевременной эффективной коррекции факторов риска развития ХНИЗ и самих этих заболеваний</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Создание технологии ранней диагностики преждевременного и выраженного атерогенеза на основе совокупности генетических, биохимических (с использованием метаболомных, липидомных и протеомных технологий) и визуальных параметров;</li><li>- создание технологии ранней диагностики дестабилизации атеросклеротической бляшки на основе совокупности генетических, биохимических (с использованием метаболомных, липидомных и протеомных технологий) и визуальных параметров;</li><li>- создание технологии диагностики различных фенотипов сосудистого старения в зависимости от индивидуальной выраженности факторов риска и генетических особенностей;</li><li>- разработка технологии профилактики преждевременного старения сердечно-сосудистой системы;</li><li>- создание индивидуального генетического паспорта факторов риска ХНИЗ и индивидуального генетического паспорта ХНИЗ человека;</li><li>- создание индивидуального эпигенетического паспорта факторов риска ХНИЗ и индивидуального эпигенетического паспорта ХНИЗ человека.</li></ul> <p>Создание условий для здорового питания населения, обеспечения доступных продуктов сбалансированного и безопасного питания</p> <p>Обеспечение безопасности пищевых продуктов:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- разработка и промышленное производство тест-систем определения биомаркеров в биологических средах организма; внедрение в практику лабораторной службы современных методов анализа качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов;</li><li>получение новых данных по токсикологической оценке приоритетных загрязнителей антропогенного и природного происхождения; разработка системы оценки безопасности продукции био- и нанотехнологий;</li><li>- оптимизация системы мониторинга за безопасностью пищевых продуктов;</li><li>- разработка методических подходов к системе биомониторинга и управления рисками при воздействии контаминантов пищевых продуктов; разработка новых таблиц химического состава отечественных пищевых продуктов.</li></ul> <p>Создание продукции здорового питания:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- разработка и внедрение в производство специализированных продуктов для здорового питания с заданным химическим составом (со сниженной калорийностью, низким содержанием жиров, "быстрых" углеводов, соли,</li></ul>
------	-------------------------	--

	<p>обогащенных незаменимыми факторами) с использованием наукоемких инновационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- создание и реализация многоуровневой системы непрерывного обучения специалистов и населения вопросам здорового питания.</li></ul> <p>Обеспечение экологической безопасности человека:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- разработка новой технологии персонифицированной диагностики состояния здоровья по цитогенетическим и цитологическим показателям для мониторинга, выявления воздействия неблагоприятных факторов, контроля после их устранения или коррекции;</li><li>- разработка методов направленного повышения индивидуальной устойчивости организма к развитию негативных последствий воздействия факторов внешней среды путем применения питьевых вод с пониженным содержанием дейтерия;</li><li>- обоснование методов оценки мутагенной и потенциальной канцерогенной активности новых материалов и технологий с использованием набора тестов, позволяющих выявлять ДНК-повреждение, генные, хромосомные и геномные мутации на разных уровнях организации живого;</li><li>- исследования распространенности эндокринных дизрапторов в окружающей среде и пищевых продуктах, механизмов формирования чувствительности к развитию эндокринной патологии при их воздействии, создание молекулярно-генетических тест-систем и биочипов для определения чувствительности к развитию эндокринной патологии при воздействии химических веществ;</li><li>- установление распространенности загрязнения антибиотиками водных объектов и санитарно-значимыми микроорганизмами с типичными и измененными биохимическими реакциями, разработка методологии эколого-гигиенического нормирования антибиотиков в воде;</li><li>- обоснование комплекса критериев для оценки эффективности и безопасности средств обеззараживания воды, методов оценки безопасности и эффективности технологий обработки воды с использованием наночастиц и наноматериалов, разработка подходов к оценке риска здоровью населения при воздействии наночастиц и наноматериалов, поступающих с питьевой водой;</li><li>- изучение распространения и циркуляции <i>Helicobacter pylori</i> в воде водных объектов, исследование риска инфицированности <i>Helicobacter pylori</i> отдельных групп населения, разработка рекомендаций по мониторингу <i>Helicobacter pylori</i> в воде водных объектов;</li><li>- разработка методологии физической активации питьевых вод для повышения их биоэнергетической активности и компенсации электронного дефицита в объектах окружающей среды;</li><li>- изучение закономерностей нелокального взаимодействия тест-культур микроорганизмов с окружающей средой, создание автоматизированного комплекса заблаговременного обнаружения микробиологического загрязнения воды на основе регистрации опережающих квантовых событий в реакции микроорганизмов;</li></ul>
--	--

		<ul style="list-style-type: none"><li>- обоснование методологии оценки влияния загрязнения воздуха селитебных территорий на здоровье населения;</li><li>- разработка методики контроля и оценки загрязнения атмосферного воздуха запахом;</li><li>- обоснование нормативов загрязняющих атмосферный воздух населенных мест веществ, а также веществ, обладающих эффектом суммации, обоснование нормативов предельно допустимых выбросов смесей химических веществ в воздухе вокруг металлургических предприятий;</li><li>- создание нормативно-методической основы проведения гигиенической паспортизации и определения категории жилых зданий по степени их безопасности и пригодности к проживанию;</li><li>- разработка системы мероприятий по снижению роста развития аллергических заболеваний, обусловленных факторами внутренней среды помещений;</li><li>- натурные исследования интенсивности электромагнитного излучения различной частотной характеристики, воздействующей на человека в жилых помещениях;</li><li>- разработка регламента эколого-гигиенических требований качества почв урбанизированных территорий;</li><li>- разработка санитарно-эпидемиологических нормативов и правил по строительству, эксплуатации и консервации твердых бытовых и промышленных полигонов, по эксплуатации объектов использования отходов производства, рекомендаций по санитарной очистке населенных мест;</li><li>- разработка методов определения химических веществ в объектах окружающей среды;</li><li>- разработка системы прогнозирования влияния факторов окружающей природной и антропогенной среды на здоровье человека, инновационных технологий снижения риска развития эколого-зависимых и эколого-обусловленных заболеваний;</li><li>- обоснование экономически эффективного подхода к снижению риска здоровью на примере анализа модельного плана сокращения выбросов предприятием;</li><li>- разработка методики оценки безопасности для здоровья населения после внедрения наилучших доступных технологий (НДТ) на территориях;</li><li>- проведение макроэкономической оценки ущерба от ожидаемых потерь здоровья, обусловленного влиянием загрязнений атмосферного воздуха;</li><li>- изучение механизмов влияния производственных и экологических факторов на здоровье населения Сибири, Приморского края, Алтайского края для обоснования патогенетических методов диагностики, лечения и профилактики экологически зависимых и профессиональных заболеваний</li></ul>
4.	Инфраструктурная база научной платформы (градация по видам исследования)	

4.1, 4.2.	Фунда- ментальные исследова- ния/ Прикладные исследования	<p>Детектирующие ПЦР-амплификаторы в режиме реального времени, в том числе роторные; ПЦР-амплификаторы; NGS (next generation sequencing) секвенаторы, в том числе геномные; системы полногеномной пробоподготовки; вычислительные кластеры (не менее 5000 ядер) для биоинформатического анализа; информационные хранилища (не менее 1000 ТБ); капиллярные секвенаторы; сканеры и ридеры биочипов; микроматричные плоттеры; робот для выделения ДНК; системы для электрофореза нуклеиновых кислот; спектрофотометры; спектрофлуориметры; центрифуги; системы для очистки воды; морозильные камеры низкотемпературные; ламинарные системы; оснащение для вивария (аппарат ультразвуковой диагностики, магнитно-резонансной томографии); проточный цитометр, планшетный проточный иммуноанализатор, автоматический иммунохимический анализатор, планшетный хемилюминометр, анализатор для иммуноферментного анализа, анализатор для иммунохемилюминесцентного анализа, биохимический фотометрический кинетический анализатор, спектрофотометр, приборы масс-спектрометрии, газовой и жидкостной хроматографии, аффинных методов сепарации биологических макромолекул с применением оптической спектроскопии, а также высокочувствительных методов мониторинга нанобиотехнологий; оборудование для пробоподготовки: жидкостного хроматографа, системы для твердофазной экстракции, ультрацентрифуги, биоанализатора, роботизированной системы для микроэкстракции, наличие аналитического оборудования: комплекса хромато-масс-спектрометрического ультравысокого и сверхвысокого разрешения, комплекса хромато-масс-спектрометрического с газовым хроматографом, времяпролетного масс-спектрометра высокого разрешения, масс-спектрометра с ионной ловушкой, комплекс ингаляционного воздействия, включающий затравочные камеры "для всего тела", с возможностью круглосуточного пребывания животных, комплекс оборудования для создания аэрозолей (в т.ч. твердых), дозаторы воздушных смесей, систему мониторинга и коррекции концентрации воздействующего вещества в рабочей камере в реальном времени и другое сопутствующее оборудование, прямой металлографический стереомикроскоп для отраженного и проходящего света с цифровой камерой и программным обеспечением систем анализа и обработки изображения, устройство для неинвазивной термометрии, анализатор дзета-потенциала, УФ-детектор для ионохроматографической системы "Стайер", насос высокого давления для ионохроматографической системы "Стайер" серии II, автоматическая система экологического мониторинга атмосферного воздуха, сканирующий УФ-вид спектрофотометр, бета-гамма-спектрометр с альфа-радиометром с программным обеспечением "Прогресс", проточный цитофлуориметр, ВЭЖХ масс-спектрометры, ГЖХ масс-спектрометры, системы для двумерного и капиллярного электрофореза, анализатор изотопного состава, конфокальный микроскоп, система состава элементов ИСП-МС, атомноабсорбционные</p>
--------------	--	---

		спектрометры, ВЭЖХ и ГЖХ с различными детекторами, ИК-спектрометр, спектрофотометры, спектрофлуориметры, центрифуги, системы для пробоподготовки, системы для очистки воды; оборудование для оценки пищевого статуса, денситометр, метаболограф
4.3.	Клинические (включая эпидемиологические) исследования	Системы ультразвуковые диагностические универсальные цифровые экспертного класса; тканевой лазерный доплер; компьютеризированная система для проведения функциональных проб; рентгеновские аппараты, аппараты КТ, МРТ, МСКТ, гамма-камера, ПЭТ, комплекс для телеметрической регистрации и анализа ЭКГ, система однопроекционная ангиографическая с цифровой обработкой изображения и аппаратом для архивирования данных, комплекс лечебно-диагностический для проведения ЭФИ и лечения нарушений ритма сердца, полисомнографическая система, комплекс для проведения чреспищеводных электрофизиологических и ультразвуковых исследований сердца, капилляроскоп компьютерный, установка для эргоспирометрических исследований, внутрисосудистое ультразвуковое исследование, установка для определения фракционного резерва кровотока, эндоскопические аппараты, приборы для определения вязкости крови и эндотелиальной дисфункции
5.	Требования к участникам научной платформы	
5.1.	Квалификационные требования к руководителям проектов научной платформы	Минимальные требования к руководителям проектов научной платформы должны устанавливаться в зависимости от масштабов проекта, но не должны быть ниже, чем: <ul style="list-style-type: none"><li>- кандидат медицинских или биологических наук;</li><li>- ведущий научный сотрудник или заведующий отделением;</li><li>- число публикаций - не менее 40;</li><li>- число цитирований - не менее 80;</li><li>- пороговое число полученных патентов в области предмета разработки - 0 - 1;</li><li>- индекс Хирша - не менее 6;</li><li>- пороговое число научно-исследовательских работ, выполненных на конкурсной основе (грантов), - 1 - 2</li></ul>

5.2.	Квалификационные требования к участникам проектов научной платформы	<p>Выполнение проектов научной платформы должно соответствовать профилю деятельности участника.</p> <p>Участник платформы должен располагать достаточным кадровым и материально-техническим потенциалом для выполнения проекта.</p> <p>Специалисты, привлекаемые к выполнению проекта, должны иметь профильное специальное образование.</p> <p>В реализации проекта должны принимать участие специалисты в возрасте до 39 лет (не менее 40%).</p> <p>Ключевые исполнители проекта (не менее 30% участников) должны иметь ученые степени кандидата или доктора наук.</p> <p>В реализации проекта должны участвовать студенты, ординаторы и аспиранты профильных учебных заведений (не менее 20% участников).</p> <p>Участник платформы должен иметь подтвержденную квалификацию и репутацию в области выполняемого проекта (научные публикации, патенты, разработанные продукты и технологии, успешно выполненные исследования и разработки по теме проекта)</p>
6.	Основные результаты реализации платформы (градация по видам исследования)	<p>Основные результаты реализации платформы будут направлены на формирование единой профилактической среды как комплекса информационных, физических, социальных и экономических факторов, обеспечивающего здоровый образ жизни и профилактику ХНИЗ для снижения смертности населения Российской Федерации. Реализация проектов в рамках научной платформы будет осуществляться на основании комплексного подхода, основанного на привлечении фундаментальных разработок, развитии новых технологических решений и клинических исследованиях</p>
6.1.	Фундаментальные исследования	<p>Число планируемых публикаций в журналах с импакт-фактором более 1 не менее 40.</p> <p>Планируемое увеличение доли ученых с индексом Хирша более 5 - на 5%.</p> <p>Планируемое количество научно-исследовательских работ участников международных грантов не менее 10</p>
6.2.	Прикладные исследования	<p>Число планируемых патентов на изобретения не менее 30, в том числе на международном уровне - 3.</p> <p>Число планируемых публикаций в журналах с импакт-фактором более 1 не менее 20.</p> <p>Планируемое увеличение доли ученых с индексом Хирша более 5 - на 5%.</p> <p>Планируемые инновационные продукты (макет, модель, экспериментальный образец), полученные в результате работ, не менее 10.</p> <p>Число отчетов о доклинических исследованиях, регистрационных досье - 14.</p> <p>Количество научно-исследовательских работ участников международных грантов - 16</p>



6.3.	Клинические (включая эпидемиологические) исследования	Число планируемых патентов на изобретения не менее 20, в том числе на международном уровне - 2. Число планируемых публикаций в журналах с импакт-фактором более 1 не менее 40. Планируемое увеличение доли ученых с индексом Хирша более 5 - на 5%. Планируемое количество научно-исследовательских работ участников международных грантов не менее 10. Число отчетов о клинических исследованиях не менее 50
------	---	---