

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к плану основных мероприятий на 2023 год
Пояснительная записка к Таблице 1.1.
«Перечень научно-исследовательских работ»

К теме 1. Моделирование рисков здоровью населения, проживающего в зонах антропогенного загрязнения атмосферного воздуха (прикладная); 2021-2025 гг. Отраслевая научно-исследовательская программа Роспотребнадзора «Научное обоснование национальной системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, управления рисками здоровью и повышения качества жизни населения России» (на 2021-2025 гг.).

В 2023 году планируется подготовка литературного обзора по теме, продолжение работ по моделированию риска здоровью населения от загрязнения атмосферного воздуха и почвы соединениями серы, подтверждение адекватности моделей натурными исследованиями, продолжение работ по формированию информационной базы экозависимой патологии населения горнорудных районов, проведение субхронического эксперимента на лабораторных животных с целью дальнейшей экстраполяции экспериментальных данных в математическую прогнозную модель рисков экозависимой патологии. Публикация результатов исследований, подготовка промежуточного отчета, работа над обоснованием натурной модели потенциальной опасности нарушений здоровья населения, проживающего в горнорудных районах Сибири, от воздействия летучих паро-газовых соединений серы, выделяющихся из отходов переработки руд цветных и благородных металлов, формирование баз данных по содержанию летучих соединений серы в атмосферном воздухе в районах размещения объектов хранения отходов переработки сульфидных руд, Кемеровская область и Алтайский край, описание зависимостей «концентрация-эффект» в условиях совместного присутствия в атмосфере смесей соединений серы.

Научный руководитель – к.м.н., А.С. Огулов.

Исполнители – Чуенко Н.Ф., Большаков В.С., Орлова К.С., Павлова А.С.

Соисполнители: ФГБУН Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, ФГБУН «Институт вычислительной математики» СО РАН.

К теме 2. Совершенствование системы социально-гигиенического мониторинга с использованием геоинформационных систем и методов математического моделирования (прикладная); 2022-2025 гг. Отраслевая научно-исследовательская программа Роспотребнадзора «Научное обоснование национальной системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, управления рисками здоровью и повышения качества жизни населения России» (на 2021-2025 гг.).

В соответствии с разработанной моделью численного восстановления распределения концентрации примеси в реке по данным измерений на малом числе створов будет проведена оценка содержания ртути в донных отложениях рек Ярлы-Амры и Чибитки, поступающей с промышленной площадки Акташского горно-металлургического предприятия (Республика Алтай). Планируется подготовка базы данных содержания ртути в донных отложениях. Разработка рекомендаций по использованию предложенной модели позволит повысить эффективность планируемых мероприятий по ликвидации накопленного экологического ущерба окружающей среде.

По результатам социально-гигиенического мониторинга планируется проведение гигиенического районирования, подготовка базы данных по содержанию нитратов в воде питьевых источников территорий юга Сибири и влиянию их на здоровье населения. Это позволит повысить качество диспансерного наблюдения и профилактировать негативное воздействие нитратов на здоровье детского населения.

Публикация результатов исследований, подготовка промежуточного отчета.

Научный руководитель – к.м.н. Михеев В.Н.

Ответственные исполнители – Рапута В.Ф., Ярославцева Т.В., Огулов А.С., Зубцовская Н.А.

Соисполнители: ФГБУН «Институт вычислительной математики» СО РАН; Управления Роспотребнадзора по Новосибирской области, Омской области, Республике Алтай, Алтайского края.

К теме 3. Совершенствование ранней диагностики, методов индикации и профилактики профессиональных заболеваний опорно-двигательного аппарата, органов дыхания и нервной системы (прикладная); 2019-2025 гг. Отраслевая научно-исследовательская программа Роспотребнадзора «Научное обоснование национальной системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, управления рисками здоровью и повышения качества жизни населения России» (на 2021-2025 гг.).

В 2023 году планируется проведение работ по разработке программного средства для ЭВМ по автоматизированному заполнению санитарно-гигиенических характеристик условий труда на работников, формирование баз данных по пациентам с заболеваниями органов дыхания, нервной системы и опорно-двигательного аппарата за 2020-2022гг. и базы данных по оценке рисков развития болезней системы кровообращения (БСК) у работающего населения разных профессиональных групп». Анализ и обработка сведений, полученных при оценке баз данных, и написание статей по итогам работы. Практическая значимость ожидаемых результатов заключается в формировании рекомендаций по совершенствованию содержания медицинских осмотров, повышению их эффективности за счет раннего выявления начальных признаков заболеваний и организации соответствующих профилактических мероприятий, способствующих профессиональному долголетию.

Также, планируется завершение экспериментальной части работы по моделированию условий труда шлифовальщиков и газосварщиков на лабораторных животных с применением пыли и аэрозоля, с последующей оценкой полученных результатов (структура заболеваний, частота их развития, патогенез) и формированием методических рекомендаций по нормированию производственных рисков и организации рабочих мест для указанных профессий.

Публикация результатов исследований, подготовка промежуточного отчета.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Потеряева Е.Л.

Ответственные исполнители: Радоуцкая Е.Ю, Иващенко И.Е., Свечкарь П. Е., Попова В.В., Несина И.А., Семенихина М.В.

Соисполнители: ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, ФГБУН «Институт цитологии и генетики» СО РАН, ФГБУН «Институт вычислительной математики и математической геофизики» СО РАН.

К теме 4. Гигиеническая оценка влияния наноматериалов на иммунную систему работающих (прикладная); 2022-2025 гг. Отраслевая научно-исследовательская программа Роспотребнадзора «Научное обоснование национальной системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, управления рисками здоровью и повышения качества жизни населения России» (на 2021-2025 гг.).

В 2023 году планируется продолжение изучения отечественной и международной практики оценки иммунных реакций организма на воздействие наночастиц. Будет продолжен экспериментальный этап работы (сбор данных при проведении периодических медицинских осмотров) по изучению иммунных реакций, продолжение работы по изучению патогенеза формирования хронических заболеваний органов дыхания и обострений имеющейся патологии, подбору адекватных информативных методик индикации, установлению диагностических маркеров адаптационных и патологических реакций на воздействие наночастиц. Будет сформирована базы данных по регистрируемым иммунным реакциям и наличию сопутствующей основному заболеванию патологии.

Публикация результатов исследований, подготовка промежуточного отчета.

Научный руководитель – Огудов А.С.

Ответственные исполнители: Большаков В.С., Савченко О.А., Орлова К.С., Павлова А.С., Несина И.А., Семенихина М.В., Чуенко Н.Ф.

Соисполнители: ФГБУН «Институт химической биологии и фундаментальной медицины» Сибирского отделения Российской академии наук, ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, ФГБУН «Институт вычислительной математики и математической геофизики» Сибирского отделения Российской академии наук.

К теме 5. Изучение процессов клеточного старения и биологического возраста работающих с различными факторами производственной вредности в управлении трудовым долголетием (прикладная); 2019-2024 гг. Отраслевая научно-исследовательская программа Роспотребнадзора «Научное обоснование национальной системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, управления рисками здоровью и повышения качества жизни населения России» (на 2021-2025 гг.).

В 2023 году планируется проведение экспериментальной части работы с использованием лабораторных животных, с целью моделирования процессов преждевременного старения, обусловленного производственными факторами (вибрация, шум, токсичные вещества, хронический стресс), выявление комплекса реакций организма, отражающих состояние нейроэндокринной, кроветворной, иммунной и антиоксидантной систем, выработка практических рекомендаций по снижению патологических последствий воздействия производственных факторов. Также, планируется создание базы данных по результатам изучения длины теломер и особенностям процессов клеточного старения и биологического возраста в условиях воздействия неблагоприятных факторов производственной вредности (вибрация, шум, токсичные вещества), отягощённых влиянием стресса на модельных животных (белые мыши): (база данных показателей клеточного старения и биологического возраста у модельных животных (белые мыши) в условиях воздействия вибрации; база данных показателей клеточного старения и биологического возраста у модельных животных (белые мыши) в условиях воздействия шума; база данных показателей клеточного старения и биологического возраста у модельных животных (белые мыши) при ингаляционном воздействии смеси растворителей; база данных показателей клеточного старения и биологического возраста у модельных животных (белые мыши) в условиях воздействия хронического стресса). Публикация результатов исследований, подготовка промежуточного отчета.

Научный руководитель: к.м.н. Савченко О.А.

Ответственные исполнители: Потеряева Е.Л., Несина И.А., Свечкарь П.Е., Онищук Я.И., Чуенко Н.Ф., Орлова К.С., Павлова А.С., Большаков В.С., Новиков Е.С., Задубровский П.А., Проскурняк Л.П.

Соисполнители: ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, ФГБУН «Институт систематики и экологии животных» СО РАН, «НИИ терапии и профилактической медицины – филиал ИЦиГ СО РАН», ФГБУН «Институт вычислительной математики» СО РАН, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики».

К теме 6. Формирование риск-ориентированной модели надзора на объектах обучения и воспитания (прикладная); 2018-2025 гг. Отраслевая научно-исследовательская программа Роспотребнадзора «Научное обоснование национальной системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, управления рисками здоровью и

повышения качества жизни населения России» (на 2021-2025 гг.).

В 2023 году планируется реализация и внедрение бесконтактного непрерывного мониторинга за параметрами воздушной среды в общеобразовательных организациях и экспериментального этапа изучения влияния факторов воспитания и обучения на здоровье и психоэмоциональное состояние обучающихся; будет продолжена разработка и научное обоснование методики оценки школьно-обусловленных рисков с целью совершенствования риск-ориентированного планирования и риск-ориентированных алгоритмов реализации контрольно-надзорных мероприятий на объектах гигиены детей и подростков. Подведение промежуточных результатов по итогам изучения особенностей возможного влияния антистресс-игрушек на когнитивные функции и психоэмоциональное состояние детей, долгосрочности регистрируемых эффектов, оценки прогнозируемости ожидаемых результатов. Изучение особенностей функционального состояния и физической подготовленности детей с целью обоснования минимального возраста для занятий спортивной и художественной гимнастикой и фигурным катанием для детей. Обоснование методических основ рационального подбора образовательной организацией мер первичной и вторичной профилактики с учетом имеющихся факторов риска и групп риска на индивидуальном и коллективном уровнях.

Практическое применение полученных результатов будет отражено при подготовке методических рекомендаций по использованию бесконтактной контрольно-измерительной аппаратуры в оценке параметров искусственной освещенности и микроклимата в образовательных организациях, подготовке рекомендаций к возрастному периоду и физиологическим особенностям детей для начала занятий спортивной и художественной гимнастикой и фигурным катанием для детей с целью минимизации негативных эффектов, а также рекомендаций о порядке использования антистресс-игрушек в образовательном процессе, отдыхе и оздоровлении детей, а также методических аспектах оценки правильности подбора игрушек с учетом возраста, темперамента и психотипа ребенка.

Публикация результатов исследований, подготовка патента на метод оценки и подготовка промежуточного отчета.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Новикова И.И.

Ответственные исполнители: к.м.н. Ивлева Г.П., к.м.н. Сорокина А.В., д.м.н. Айзман Р.И., Лобкис М. А., Гремиллов В.В., Зубцовская Н.А., Семенихина М.В., Куликова О.М.

Соисполнители: Управления Роспотребнадзора по Новосибирской области, ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет», Министерство образования Омской области, Министерство образования Новосибирской области, ФГБУН «Институт вычислительной математики» СО РАН.

К теме 7. Оценка факторов риска цифровой среды воспитания и обучения детей (прикладная); 2021-2025 гг. Отраслевая научно-

исследовательская программа Роспотребнадзора «Научное обоснование национальной системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, управления рисками здоровью и повышения качества жизни населения России» (на 2021-2025 гг.).

В 2023 году планируется продолжение работы по изучению современных факторов цифровой среды и здоровья, с использованием лабораторно-инструментальных и клинико-диагностических методов исследования, в том числе с помощью внедрения инновационного инженерно-технического оборудования по итогам экспериментальных работ на базе образовательных организаций Амурской области и г. Новосибирск. Практическая значимость полученных результатов будет отражена при разработке и внедрении в современный обучающий процесс мер первичной и вторичной профилактики с учетом имеющихся факторов риска и групп риска. Публикация результатов исследований, подготовка промежуточного отчета.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Новикова И.И.

Ответственные исполнители: к.м.н. Кузьменко М.А., к.м.н. Михеев В.Н., к.м.н. Сорокина А.В., Лобкис М.А., Крашенинина Г.И.

Соисполнители: ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет», ФГБУН «Институт цитологии и генетики» СО РАН, «НИИ терапии и профилактической медицины – филиал ИЦиГ СО РАН», ФГБУН «Институт вычислительной математики» Сибирского отделения Российской академии наук.

К теме 8. Совершенствование методических подходов к оценке эффективности организованных форм отдыха и оздоровления детей (прикладная); 2018-2025 гг. Отраслевая научно-исследовательская программа Роспотребнадзора «Научное обоснование национальной системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, управления рисками здоровью и повышения качества жизни населения России» (на 2021-2025 гг.).

В 2023 году планируется продолжение мониторингового этапа исследований по обоснованию методики оценки эффективности оздоровления детей, прогнозных моделей отдаленных эффектов летнего отдыха и оздоровления. Разработка и апробация методики оценки сохранения в течение учебного года высоких показателей адаптационного потенциала, психоэмоционального состояния и когнитивных функций у детей, получивших высокий оздоровительный эффект в стационарных загородных организациях. Оцифровка и научное обоснование значимости создаваемых условий отдыха и оздоровления детей в стационарных загородных организациях, выявление факторов риска, контингентов риска и времени риска, оценка прогнозной эффективности их коррекции. Полученные знания при проведении экспериментальных этапов направлены на поиск новых подходов повышения эффективности работы оздоровительных организаций. Публикация результатов исследований, подготовка промежуточного отчета.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Новикова И.И.

Ответственные исполнители: Зубцовская Н.А., Гремилев В.В., к.э.н.

Креймер М.А., Лобкис М.А., к.э.н. Куликова О.М.

Соисполнители: ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики», ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет» ФГБУН «Институт вычислительной математики и математической геофизики» СО РАН.

К теме 9. Организация мониторинга питания и здоровья в дошкольных и школьных образовательных организациях – система, анализ данных, выработка алгоритмов принятия управленческих решений (прикладная); 2021-2025 гг. Отраслевая научно-исследовательская программа Роспотребнадзора «Научное обоснование национальной системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, управления рисками здоровью и повышения качества жизни населения России» (на 2021-2025 гг.).

В 2023 г. планируется проведение работ по разработке и научному обоснованию показателей, характеризующих качественные и количественные показатели организации питания в образовательных (оздоровительных) организациях разного типа, формировании территориально-обусловленных особенностей организации питания в разных климатических зонах, сравнительной характеристике структуры питания детей в семье и образовательной (оздоровительной) организации, оценка ключевых факторов риска ожирения и избыточной массы тела у детей, особенностей состава тела, основного обмена и двигательной активности детей школьного возраста.

Реализация аналитического этапа работы по изучению эффективности использования ОМЕГА-3 тюленьего жира в образовательных организациях для повышения иммунного статуса детей. Планируется подготовка МР по организации питания детей в образовательных (оздоровительных) организациях, страдающих разными формами пищевой аллергии.

Научный руководитель: к.м.н. Романенко С.П.,

Ответственные исполнители: Семенихина М.А., Михеев В.Н., Вейних П.А., Крашенинина Г.И., Сорокина А.В., Гавриш С.М.

Соисполнители: ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет»; Министерства образования Новосибирской, Омской, Оренбургской, Архангельской и Амурской областей, Республики Алтай и Краснодарского края.

К теме 10. Совершенствование организационного построения и гигиенической оценки циклических меню в организованных коллективах детей и подростков (прикладная); 2018-2025 гг. Отраслевая научно-исследовательская программа Роспотребнадзора «Научное обоснование национальной системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, управления рисками здоровью и повышения качества жизни населения России» (на 2021-2025 гг.).

В 2023 году планируется продолжение работ по совершенствованию системы мониторинга питания и здоровья детей, доработка функционала ПС

«Мониторинг питания и здоровья» в части разработки меню для детей с пищевой аллергией, автоматизации оценки оснащенности пищеблоков, оценки внутреннего и родительского контроля, совершенствования экспертизы разработанного меню, ознакомления с наработанными положительными практиками, разработка типовых меню для детей дошкольного и школьного возраста, в том числе находящихся в организациях с круглосуточным режимом пребывания для разных климатических зон, подготовка методических рекомендаций по организации питания детей с пищевой аллергией, с ожирением. Будут разработаны пособия по организации питания детей в дошкольных организациях, организациях образования и оздоровления детей школьного возраста, включающие в себя подборку рецептур блюд, типовые меню, нутриентные профили.

Планируется подготовка методических рекомендаций: «Рекомендации по адаптации действующего меню в организованных детских коллективах для организации питания детей с пищевой аллергией»; «Особенности организации питания детей с избыточной массой тела»; пособий: «Сборник рецептур блюд и типовых меню для организации питания детей в образовательных организациях и организациях отдыха детей и их оздоровления (от 7 до 18 лет)» «Сборник рецептур блюд и типовых меню для организации питания детей в дошкольных образовательных организациях».

Публикация результатов исследований, подготовка промежуточного отчета.

Научный руководитель: к.м.н. Романенко С.П.

Ответственные исполнители: Семенихина М.А., Крашенинина Г.И., Сорокина А.В., Рождественская Л.Н.

Соисполнители: ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет», ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет»; Министерства образования Омской и Новосибирской областей, Департамент образования Администрации г. Омска, г. Новосибирска.

К теме 11. Гигиеническая оценка питания населения разных профессиональных групп, изучение инновационных технологий производства пищевых продуктов и готовых блюд (прикладная); 2021-2025 гг. Отраслевая научно-исследовательская программа Роспотребнадзора «Научное обоснование национальной системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, управления рисками здоровью и повышения качества жизни населения России» (на 2021-2025 гг.).

В 2023 году планируется проведение работ по формированию дизайна исследования, подготовки литературного обзора, разработка специализированного питания для вахтовых рабочих в Арктической зоне, а также проведение экспериментального этапа исследований по разработке блюд и пищевых продуктов с использованием концентрата, обогащенного витаминами и микронутриентами, инновационных высокобелковых и

низкобелковых молочных продуктов для питания детей с фенилкетонурией и муковисцидозом, питания спортсменов. Будут разработаны технические условия на производство обогащенных витаминами и минеральными веществами хлеба и молочной продукции.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Новикова И.И.

Ответственные исполнители: Романенко С.П., Семенихина М.В., Богдашин И.В., Рождественская Л.Н., Вейних П.А.

Соисполнители: ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет», ФГБУН «Институт вычислительной математики и математической геофизики» СО РАН, ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» МЗ РФ.

Пояснительная записка к Таблице 4.5. Подготовка диссертационных работ

1. Специалисты ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора в возрасте до 39 лет включительно:

1.1. Диссертант - н.с. отдела гигиенических исследований с лабораторией физических факторов Лобкис М.А.

Руководитель - профессор, д.м.н. Новикова И.И.

1.2. Диссертант – мл.н.с. отдела гигиенических исследований с лабораторией физических факторов Семенихина М.А.

Руководитель - профессор, д.м.н. Новикова И.И.

1.4. Диссертант (аспирант) – инженер информационно-аналитического отдела Коршиков С.В.

Руководитель – д.техн.н., профессор, НГУЭУ Бобров Л.К.

2. Специалисты ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора в возрасте с 40 лет включительно:

2.1. Диссертант - н.с. организационно-методического отдела Зубцовская Н.А.

Руководитель - проф., д.м.н. Новикова И.И.

3. Специалисты сторонних организаций:

3.1. Диссертант - Крючкова Н.Ю., директор БУДПО Омской области «Центр повышения квалификации работников здравоохранения», г. Омск

Руководитель - профессор, д.м.н. Новикова И.И.

3.2. Диссертант - Шептунов М.С., Заместитель руководителя Управления Роспотребнадзора по Амурской области.

Руководитель - профессор, д.м.н. Новикова И.И.

3.3. Диссертант – врач-оториноларинголог Новосибирской государственной областной клинической больницы Фунтикова И.С.

Руководитель - профессор, д.м.н., главный научный сотрудник ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора Потеряева Е.Л.

3.4. Диссертант – врач-невролог ЧУЗ КБ «РЖД-Медицина (г. Новосибирск) Вишнякова Т.А.

Руководитель - профессор, д.м.н., главный научный сотрудник ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора Потеряева Е.Л.

3.5. Диссертант – ассистент кафедры гигиены и экологии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России Степанова А.Э.

Руководитель - профессор, д.м.н., главный научный сотрудник ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора Потеряева Е.Л.

Пояснительная записка к Таблице 5.1. «Организация и проведение научно-практических мероприятий (съездов, конференций, симпозиумов, совещаний и др.)»

Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы гигиены в условиях современных вызовов» (гибридная)

В ходе конференции будут рассмотрены проблемы гигиенического нормирования, гигиенической оценки факторов среды обитания и их использования в практической деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора, актуальные вопросы национального проекта «Демография», научного обеспечения гигиенической безопасности населения в интересах повышения качества жизни и демографического развития России.

На круглом столе будут обсуждаться вопросы методического сопровождения мониторинга питания и здоровья школьников, практической реализации действующих нормативно-правовых и методических актов по организации питания и основных логистиках организации питания, проблемах и алгоритмах их решения, задачах на перспективу.