

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Институт развития, здоровья и адаптации ребенка»**

Утвержден на заседании Ученого Совета
«21» января 2026 года (протокол № 1)

Отчет

о выполнении государственного задания в 2025 году

Содержание

1	Отчет о проведении научных исследований	3
2	Отчет о выполнении работ по научно-методическому и ресурсному сопровождению системы образования	39
3	Публикации и доклады на конференциях по темам научных исследований, выполненных в рамках государственного задания на 2025 год	52

1. ОТЧЕТ О ПРОВЕДЕНИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Проект «Формирование мозговых механизмов произвольного контроля и эмоционально-мотивационной регуляции познавательной деятельности у детей и подростков как основы успешного обучения в школе» (2025)

Цель: настоящий проект направлен на исследование формирования мозговых механизмов произвольного контроля и эмоционально-мотивационной регуляции познавательной деятельности у детей и подростков как основы успешного обучения в школе.

Направления и задачи исследований по проекту:

1. Эффективность и мозговое обеспечение восприятия и удержания в рабочей памяти эмоционально-окрашенной социальной информации, связь этих процессов с произвольной организацией когнитивной деятельности (управляющими функциями) и успешностью обучения у детей дошкольного и младшего школьного возраста.

1.1. Исследование возрастных особенностей эффективности восприятия эмоционально-окрашенной информации у детей 6-8 лет.

1.2. Исследование влияния эмоциональной окраски информации на эффективность и мозговую организацию процессов когнитивного контроля у детей 6-8 лет

1.3. Исследование эффективности и мозговой организации рабочей памяти при удержании информации об эмоциональном состоянии участников социального взаимодействия у детей 6-8 лет

1.4. Исследование возрастных и индивидуальных особенностей когнитивных и эмоционально-мотивационных компонентов психического развития как предикторов успешности овладения школьными навыками на начальной ступени обучения

2. Взаимодействие мозговых систем произвольного контроля и эмоционально-мотивационной регуляции в покое и при решении когнитивных задач у подростков

2.1. Междисциплинарное исследование связи индивидуальных особенностей функционирования корковых и глубинных звеньев регуляторных систем мозга с эффективностью произвольной регуляции деятельности и успешностью обучения у подростков

2.2. Сравнительное исследование эффективности и мозговой организации рабочей памяти при удержании эмоционально-окрашенной, в том числе социально значимой информации у подростков и взрослых

2.3. Исследование влияния направленности мотивации (достижения или избегания) на эффективность и мозговую организацию длительного и избирательного произвольного внимания у подростков

3. Вегетативная и эндокринная регуляция восприятия и удержания в рабочей памяти эмоционально-окрашенной социальной информации у детей 6-8 лет и подростков

3.1. Исследования индивидуальных и возрастных особенностей вегетативной и эндокринной регуляции при восприятии эмоционально окрашенной социальной информации у детей 6-8 лет

3.2. Исследования индивидуальных и возрастных особенностей вегетативной и эндокринной регуляции при удержании эмоционально-окрашенной информации в рабочей памяти у подростков.

Методические аспекты исследования

Нейропсихологические и психометрические методы. Для анализа эффективности когнитивной деятельности предполагается использовать две группы инструментов: (1) качественные методы анализа ошибок и трудностей выполнения различных тестов в процессе индивидуальных и фронтальных процедур тестирования, основанные на принципах концепции динамической локализации ВПФ А.Р. Лурия; (2) компьютеризированные тесты для количественной (измеряемой) оценки когнитивных функций

Нейрофизиологические методы. Регистрация суммарной электрической активности мозга (ЭЭГ) высокой плотности с последующим количественным анализом вызванной электрической активности (связанных с событием потенциалов мозга - ССП) и степени функциональной связности между ритмическими составляющими ЭЭГ в различных частотных диапазонах в покое и во время выполнения когнитивных заданий. Разработаны новые оригинальные экспериментальные модели и создано программное обеспечение для их реализации, включая автоматическое предъявление стимульного материала, регистрацию ответных реакций испытуемых и регистрацию активности мозга, синхронизированную со стимуляцией и ответами испытуемых. Для оценки индивидуальных особенностей состояния коры и глубинных регуляторных систем мозга у детей 6-8 лет и подростков применялся ранее разработанный Р.И. Мачинской и соавт. [1] качественный визуальный анализ паттернов ЭЭГ. Для оценки взаимодействия корковых зон в покое и при когнитивной деятельности применялись количественные меры оценки ЭЭГ высокой плотности - функциональные (когерентность) и эффективные (направленная когерентность) связи ритмических биопотенциалов коры ранее описанные в работе [2] (раздел 2.2.1) или взвешенный индекс фазовой задержки (weighted PLI, wPLI) с использованием программного приложения Brainstorm (<https://neuroimage.usc.edu/brainstorm/>) (разделы 1.2.2; 1.2.3; 2.2.2; 2.2.3)

Состояние вегетативной нервной системы оценивали по частотно-временным показателям вариабельности сердечного ритма. Активность симпатического отдела вегетативной нервной системы оценивали при регистрации кожно-гальванической реакции

Реакцию эндокринной системы изучали по уровню кортизола в слюне, сбор которой осуществлялся перед выполнением когнитивного задания в исходном состоянии и трижды в восстановительном периоде после предъявления изображений разной эмоциональной валентности (нейтральной, негативной и позитивной)

В ходе реализации проекта в 2025 году проведены 569 комплексных (психометрических, нейропсихологических и электроэнцефалографических) экспериментальных исследований детей 6-8 лет (N = 270) и подростков 12-16 лет (N = 299). Ниже представлены основные результаты этих исследований в соответствии с заявленными в проекте направлениями и задачами.

Эффективность и мозговое обеспечение восприятия и удержания в рабочей памяти эмоционально-окрашенной социальной информации, связь этих процессов с произвольным контролем когнитивной деятельности и успешностью обучения у детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Исследование эффективности восприятия эмоционально-окрашенной информации (лицевых паттернов) у детей 6-8 лет и связь этого процесса с формированием компонентов управляющих функций

В исследовании распознавания эмоционального выражения лиц (лицевой экспрессии) приняло участие 92 ребенка двух возрастных групп: дошкольники – 41 ребенок, средний возраст 6.7 ± 0.5 лет, из них 16 мальчиков и 25 девочек; учащиеся первого класса – 51 человек, средний возраст 7.8 ± 0.4 лет, из них 31 мальчик и 20 девочек. Все дети участвовали также в нейропсихологическом компьютерном тестировании, направленном на оценку эффективности управляющих функций - когнитивного контроля и компонентов когнитивного планирования. Анализ результатов опознания эмоций по лицевым экспрессиям у детей дошкольного возраста (6-7 лет) и первоклассников (7-8 лет) показал, что разные типы эмоций опознаются ими неодинаково успешно. Дети обеих возрастных групп легче (с большей точностью и быстрее) опознают выражения «ярких» эмоций радости и злости, а опознание эмоций грусти и страха замедлено и затруднено. При этом лучше всего при статическом предъявлении лицевых паттерном дети справляются с опознанием эмоции радости. Различие между дошкольниками и первоклассниками проявляется достаточно отчетливо при опознании эмоции грусти, которая лучше опознается школьниками, а при опознании других эмоций различия между возрастными группами практически отсутствуют. Точность определения трудно распознаваемых детьми эмоций (грусть и страх) положительно связана с точностью выполнения заданий на когнитивный контроль, причем это касается самой простой серии этого теста, где выполнение задачи опирается на простой выбор реакции. Такая зависимость может говорить, о том, что дети 6-8 лет плохо дифференцируют эмоции грусти и страха от других эмоций, в том числе в связи с общей возрастной несформированностью способности к выбору между несколькими альтернативами. Полученные нами результаты свидетельствуют о том, что распознавание эмоций, несмотря на кажущуюся простоту с точки зрения нагрузки на когнитивные процессы, зависит от способности ребенка к пониманию причинно-следственных и функциональных связей между событиями, общим звеном здесь могут быть трудности выделения ключевых и категориальных признаков эмоционально-окрашенной информации. Важно

отметить, что влияние уровня развития управляющих функций отчетливее проявляется при определении тех эмоций, которые в целом труднее опознаются детьми и носят негативный характер (грусть, страх).

Исследование влияния эмоциональной окраски информации на эффективность и мозговую организацию процессов когнитивного контроля у детей 6-8 лет

При планировании исследований в рамках данного проекта мы предполагали взаимное влияние процессов произвольного контроля и эмоционально-мотивационной регуляции. Исследования в рамках следующей задачи были направлены на оценку возможного влияния аффективной (эмоциональной) составляющей когнитивной деятельности на процессы когнитивного контроля. В исследовании влияния эмоциональной экспрессии целевых стимулов (изображений лиц разного пола) на процессы когнитивного контроля в задаче выбора альтернативных действий приняли участие дети 6-8 лет ($n = 40$, средний возраст = 6.92 ± 0.36 лет)/

Анализ поведенческих параметров (точности и скорости ответов) выполнения теста на когнитивный контроль не обнаружил их статистически значимой зависимости от эмоциональной валентности целевых стимулов. Это может быть связано со спецификой выбранной экспериментальной модели, которая оказалась довольно простой для детей 6-8 лет, что сузило диапазон возможных изменений поведенческих параметров (потолочный эффект), связанных с эмоциональной составляющей деятельности.

Вместе с тем анализ активности мозга (связанных с событием потенциалов – ССП) при выполнении когнитивной задачи, включающей торможение привычных действий и переключение с одного действия на другое, выявил более выраженную активацию фронтальных и теменных зон коры в ответ на целевые стимулы (изображения лиц) с позитивной эмоциональной экспрессией по сравнению с реакцией на целевые стимулы с негативной эмоциональной экспрессией. На это указывают позитивные сдвиги компонентов ССП с латентностью около 300 мс в этих отведениях. Фронтальные и теменные зоны коры, для которых в нашем исследовании были обнаружены изменения компонентов ССП, входят во фронто-париетальную сеть избирательного произвольного внимания. Зависимость их активности от эмоциональной валентности стимулов свидетельствует о влиянии знака эмоций на механизмы когнитивного контроля у детей 6-8 лет, что подтверждает правомерность нашей исходной гипотезы. При этом положительная окраска социально-значимой информации способствует интенсификации процессов ее анализа в нейронных сетях мозга.

Исследование эффективности и мозговой организации рабочей памяти при удержании информации об эмоциональном состоянии участников социального взаимодействия у детей 6-8 лет.

В этой части исследования приняли участие 50 детей (все дети участвовали также в нейропсихологическом тестировании управляющих функций) - дошкольники ($n = 17$ человек, средний возраст 6.4 ± 0.7 лет, 9

мальчиков и 6 девочек) и учащиеся первого класса ($n = 33$ человек, средний возраст 7.8 ± 0.4 , 21 мальчик и 14 девочек).

В задании на понимание и удержание эмоций персонажей при социальном взаимодействии еще более ярко, чем при простом предъявлении лицевых паттернов, проявилось преимущество в распознавании детьми эмоции радости, несколько хуже – страха, грусти и злости, однако значимые возрастные различия между дошкольниками и первоклассниками в этой ситуации не выявлены. При этом точность и скорость выполнения задания на эмоциональную РП оказалась связанной с эффективностью ряда компонентов УФ – когнитивного контроля, зрительно-пространственной РП, пониманием причинно-следственных отношений и функциональных связей между предметами.

Таким образом, полученные в этой части исследования данные свидетельствуют о важной роли формирования механизмов произвольной регуляции деятельности в становлении процессов социального познания в предшкольном и младшем школьном возрасте и еще раз указывают на тесную связь когнитивных и аффективных компонентов психической деятельности в процессе развития ребенка.

Исследование активности мозга - количественный анализ функциональной связности ритмических биопотенциалов различных зон коры по показателям мультиканальной ЭЭГ в полной мере подтвердил вывод, сделанный на основе результатов нейропсихологического анализа.

В группе дошкольников значимые изменения корково-корковых связей в диапазоне тета-частот ЭЭГ в зависимости от типа эмоций наблюдались в тех зонах, которые согласно литературным данным, вовлекаются в обработку эмоционально окрашенной информации. Это касается средней височной извилины (MTG), области предклинья (pCu), коры нижней лобной извилины (IFG) и передней цингулярной коры (ACC). Полученные нами результаты свидетельствуют об усилении активности функциональных систем, правого полушария, обеспечивающих обработку, осознание и удержание негативных эмоций с выраженным возбуждающим эффектом (злость). В то время как взаимодействие этих систем с дорсолатеральной префронтальной корой (основного узла системы управляющего контроля), напротив, в этой ситуации ниже, чем при удержании относительно менее возбуждающих эмоций страха и грусти. Можно предположить, что выраженные негативные эмоции снижают вовлеченность систем когнитивного контроля в обработку значимой информации в предшкольном возрасте

В группе школьников связанные с социальными эмоциями изменения взаимодействия между корковыми зонами были менее выражены: усиливалось взаимодействие между вентромедиальной префронтальной корой (VMPFC) и височно-теменным соединением (VMPFC-TPJ) в левом полушарии в диапазоне тета-частот при удержании всех трех типов негативных эмоций по сравнению с покоем. Согласно литературным данным о функциональной роли этих зон левого полушария увеличение силы

функционального взаимодействия между ними свидетельствует о вовлечении когнитивных процессов, связанных с анализом и сохранением информации о контексте ситуации социального взаимодействия. Отметим, что для дошкольников в сходных ситуациях было характерно усиление взаимодействия в сетях правого полушария, в большей степени связанных с аффективным компонентом эмоционального реагирования при восприятии и удержании эмоционально-окрашенной информации с возбуждающим негативным эффектом

Выявленные возрастные различия функциональной организации РП при удержании эмоциональной социально-значимой информации прежде всего касаются усиления связности по тета-ритму в старшей возрастной группе (школьников) между областями латеральной префронтальной коры, медиальными областями префронтальной коры, а также височной и островковой корой. Эти возрастные изменения могут указывать на развитие функциональных сетей произвольного контроля и регуляции эмоций, координация которых при удержании эмоционально окрашенной информации в рабочей памяти может обеспечиваться за счет функциональных связей в тета диапазоне частот. Более высокая функциональная связность в группе дошкольников по сравнению с первоклассниками наблюдалась при удержании эмоционального состояния, соответствующего эмоции злости, в тета диапазоне между средневисочной областью и предклиньем в правом полушарии, между орбитофронтальной корой и предклиньем в состоянии покоя. Эти данные свидетельствуют о большей по сравнению с первоклассниками активации мозговых систем, связанных с собственным эмоциональным откликом на негативное эмоциональное состояние других людей при социальном взаимодействии в этой возрастной группе. При этом при удержании негативных эмоций у первоклассников, в отличие от дошкольников активируются функциональные системы левого полушария, связанные с анализом и сохранением информации о контексте ситуации социального взаимодействия. В группе школьников различия в топографии функциональной связности в тета-диапазоне между эмоциями проявляются меньше, но связаны с большим вовлечением структур и сетей с центром в латеральной префронтальной коре.

Можно констатировать, что возраст 6-8 лет является важным периодом формирования и развития мозговых систем когнитивного контроля аффективных процессов независимо от знака эмоциональной валентности и в целом периодом возрастания когнитивного компонента обработки социальной эмоционально-окрашенной информации в период начала систематического обучения в школе.

Вместе с тем, для анализа специфики мозговой организации обработки и удержания социально-значимой информации различной эмоциональной окраски у детей 6-8 лет и связи этих процессов с успешностью обучения и социальной адаптации требуются дополнительные исследования регуляторных и информационных компонентов социального взаимодействия у

детей на начальном этапе систематического обучения, которые планируется провести в рамках проекта, запланированного на 2026-2027 годы.

Одна из важных задач исследования состояла в оценке связи социальных когниций (в данном случае распознавания эмоций других и удержания этой информации в РП) с успешностью обучения, обобщенным показателем которой является академическая успеваемость

Анализ связи с успеваемостью показал, что более высокий общий балл успеваемости положительно связан с точностью решения задачи идентификации различных эмоций и удержания их в рабочей памяти. Причем это касается как положительных, так и негативных эмоций - положительные корреляции обнаружены для всех типов эмоций кроме грусти. Интересно, что результаты корреляций с успеваемостью по отдельным предметам выявили значимые взаимодействия в основном для оценок по чтению и по математике, а вот, для оценок по русскому языку значимых корреляций с распознаванием эмоций других не обнаружено.

Важные для практики обучения детей в начальной школе результаты были получены еще в одном исследовании этого года, которое было направлено на оценку роли различных компонентов когнитивного и эмоционально-мотивационного развития младших школьников в формировании школьных навыков письма и чтения

Исследование возрастных и индивидуальных особенностей когнитивных и эмоционально-мотивационных компонентов психического развития как предикторов успешности овладения школьными навыками на начальной ступени обучения

Эта часть исследований по проекту была направлена на изучение возрастных характеристик когнитивного и эмоционально-мотивационного развития у первоклассников, а также этих же показателей и их связи с освоением навыков письма и чтения в конце второго года обучения у одних и тех же обучающихся (лонгитюд). Значительное количество детей на начальной ступени обучения с трудностями формирования базовых школьных навыков, выявленное по результатам нашего популяционного исследования 2024 года, сделало проведение углубленного экспериментального лонгитюдного исследования когнитивных и эмоционально-мотивационных компонентов психического развития крайне актуальным. В наших предыдущих исследованиях, а также в исследованиях других авторов показано, что уровень сформированности базовых навыков письма и чтения оказывает значимое влияние на успешность обучения не только на начальных, но и на последующих его этапах. Выраженные трудности формирования базовых навыков являются «социально-значимой проблемой», т.к. могут осложнить процесс адаптации в социуме

В 2025 году в исследовании приняли участие 104 ребенка (76 учеников 2-го класса, средний возраст $8,88 \pm 0,32$ лет и 28 учеников 1-го класса, средний возраст $6,9 \pm 0,28$ лет). Показатели второклассников, исследованных в 2025 году, сравнивались с показателями этих же 76 детей, полученными во время

их обучения в первом классе (лонгитюд), а также показателями других 28 первоклассников, исследованных в 2025 году (возрастные срезы).

Результаты лонгитюдного исследования показателей эмоционально-мотивационных компонентов психического развития детей на начальной ступени обучения (сравнение в первом и втором классе) выявили противоречивую тенденцию: с одной стороны, от начала первого к концу второго класса значительно снизился процент детей с высоким уровнем учебной мотивации с 71,4% до 40,3%; с другой стороны, показатели эмоционального интеллекта и социальной адаптации за тот же период времени, напротив, возросли: увеличилось число детей, успешно выполняющих тесты на узнавание эмоций (с 43,9% до 60,4%), и понимание эмоционального содержания ситуаций социального взаимодействия (с 46,9% до 70,5%), а также число детей, предпочитающих совместные игры индивидуальным (с 72,7% до 82,4%). Эти данные говорят о том, что систематическое обучение в школе и/или возрастные прогрессивные изменения способствует развитию психических функций, необходимых для социальной адаптации, и, в то же время, существуют негативные факторы в организации учебного процесса, которые снижают мотивацию детей к получению знаний. Ответы на вопросы, в чем причина снижения учебной мотивации ко второму классу, и насколько эта закономерность является общей, а не локальной, присущей конкретно этой выборке, остаются открытыми и требуют проведения отдельных социологических и психолого-педагогических исследований.

Неоднозначные результаты были получены и при лонгитюдном исследовании когнитивных процессов: так к концу второго класса существенно увеличилось число детей с высокими показателями слухоречевой памяти, но при этом существенных изменений зрительной рабочей памяти не выявлено, а показатели зрительно-пространственного восприятия даже снизились. При этом все показатели когнитивного развития у учеников второго класса близки к общепопуляционным данным, полученным в регионах РФ в 2024 году.

У учеников второго класса были проанализированы навыки письма и чтения. Число детей с низкими показателями освоения навыка письма (29%) оказалось существенно выше, чем в популяционном исследовании 2024 года (14,9%). Возможной причиной трудностей освоения письменной речи у детей в выборке школы «Флагман», где проводилось исследование 2025 года, является значительная доля билингвов - от 30 до 40% в разных начальных классах этой школы. Та же ситуация могла повлиять и на показатели навыка чтения. В этом случае более низкая сформированность навыка чтения в выборке, где проводилось исследование, проявились в снижении процента детей, имеющих высокие показатели по сравнению с популяционными (50% против 73,4%)

Анализ связи когнитивного и эмоционально-мотивационного развития с освоением навыков письма и чтения выявил у детей в первом классе значимые положительные корреляции уровня развития зрительно-пространственного

восприятия, слухоречевой памяти и концентрации внимания с показателями сформированности письма и чтения, причем навык письма оказался больше связанным с развитием зрительно-пространственного восприятия и концентрации внимания, а навык чтения - с развитием слухо-речевой памяти. Исследование корреляций уровня когнитивного развития и академической успеваемости у детей первого класса показало положительную связь между концентрацией внимания и успеваемостью по русскому языку. Уровень учебной мотивации у детей первого класса не продемонстрировал значимых корреляций ни с формированием навыков письма и чтения, ни с академической успеваемостью. Возможно потому, что в первом классе он оказался высоким у большинства детей, в том числе и тех, которым эти навыки давались труднее.

Во втором классе корреляционный анализ позволил обнаружить значимые положительные связи показателей зрительно-пространственного восприятия и зрительной памяти с уровнем освоения как навыка письма, так и навыка чтения, что отразилось и на значимых связях этих функций с академической успеваемостью по чтению и русскому языку. Если у детей первого класса не было выявлено корреляций учебной мотивации с когнитивным развитием и успеваемостью, то у детей второго класса уже была обнаружена положительная связь между учебной мотивацией и когнитивными процессами, однако значимой она оказалась только для уровня развития зрительно-пространственного восприятия.

В целом результаты исследования эмоционально-мотивационных и когнитивных компонентов психического развития у детей дошкольного и младшего школьного возраста представляют существенный интерес как с точки зрения понимания закономерностей развития психических функций, так и с точки зрения создания оптимальных для ребенка условий обучения. В нашем исследовании показано, что дети 6-8 лет, особенно обучающиеся в школе, уже хорошо распознают эмоциональные экспрессии других людей, в том числе в ситуациях социального взаимодействия. Это может рассматриваться как предпосылка успешной социальной адаптации к началу систематического обучения. Вместе с тем, поскольку эмоции радости в социальных ситуациях распознаются и сохраняются в РП детьми лучше других, для успешной социальной адаптации первоклассников необходим положительный эмоциональный фон общения со взрослыми и сверстниками. Другой важной особенностью этого возраста является связь показателей социального интеллекта с созреванием различных компонентов произвольной организации деятельности и их нейрональных механизмов. Эти данные важны для разработки психологических и педагогических технологий, направленных на развитие произвольной регуляции деятельности в ситуациях социального взаимодействия ребенка со взрослым и детей между собой в процессе обучения. Такие технологии, учитывающие возрастные особенности детей, могут способствовать их успешной адаптации к школе.

Данные, представленные в исследовании, могут использоваться в коррекционной работе с детьми, испытывающими трудности социальной адаптации, в том числе через формирование функций произвольной регуляции социального поведения. Опыт нейропсихологической работы с детьми показывает, что реализация целенаправленного планируемого поведения обусловлена не только когнитивными возможностями и состоянием управляющих функций самих по себе, но и социальным опытом ребенка.

Полученные результаты указывают на целесообразность продолжения данной линии исследования. Отдельный интерес может представлять связь между степенью сформированности регуляторных (когнитивных и эмоционально-мотивационных) функций мозга и социальным поведением, основой которого является понимание эмоциональной составляющей социальной ситуации. С теоретической точки зрения продолжение исследований представляется актуальным для понимания общих закономерностей взаимодействия когнитивных и эмоционально-мотивационных составляющих деятельности в процессе развития детей. Учёт вклада эмоциональных и когнитивных процессов в освоение знаний и социальную адаптацию детей к школе важен и с практической точки зрения, т.к. может стать основой совершенствования педагогических и психологических методов обучения.

Междисциплинарное исследование связи индивидуальных особенностей функционирования корковых и глубинных звеньев регуляторных систем мозга с эффективностью произвольной регуляции деятельности и успешностью обучения у подростков

Проведено междисциплинарное (психометрическое, нейропсихологическое и нейрофизиологическое) исследование состояния глубинных и корковых звеньев регуляторных систем мозга, цель которого состояла в выявлении комплекса психофизиологических факторов, влияющих на успешность обучения, в частности на академическую успеваемость по русскому языку и математике у подростков.

Были проанализированы индивидуальные нейропсихологические и электроэнцефалографические (записи 128 канальной ЭЭГ) данные 172 подростков в возрасте 12-16 лет. На основании ранее разработанного в лаборатории нейрофизиологии ИРЗАР качественного (визуального) структурного анализа ЭЭГ были сформированы группы подростков с ЭЭГ признаками неоптимального состояния фронто-лимбических, фронто-таламических и лобно-базальных регуляторных систем (РС). В этих группах был проведен количественный анализ многоканальной ЭЭГ, который позволил оценить взаимодействие и взаимное влияние основных корковых сетей покоя, участвующих в процессах когнитивного контроля и эмоционально-мотивационной регуляции.

Соотнесение результатов качественного и количественного анализа ЭЭГ с индивидуальными психометрическими и нейропсихологическими данными и показателями академической успеваемости позволило подтвердить наши

предположения о взаимодействии мозговых систем произвольного контроля и эмоционально-мотивационной регуляции и их взаимном влиянии на успешность обучения в подростковом возрасте.

Сравнительный количественный анализ направленных взаимодействий между корковыми узлами сетей покоя у подростков с неоптимальным состоянием различных корково-подкорковых систем выявил влияние функционального состояния подкорковых структур на взаимодействие корковых звеньев систем когнитивного контроля и эмоционально-мотивационной регуляции. В двух группах подростков (у подростков с неоптимальным состоянием фронто-таламической системы и подростков с неоптимальным состоянием структур лимбической системы) выявлены сходные значимые отличия от контрольной группы - ослабление влияния теменного узла центральной управляющей сети на фронтальный узел дефолтной сети. Можно предположить, что ослабление этого влияния приводит к трудностям избирательной произвольной регуляции когнитивной деятельности, которые были обнаружены в этих группах подростков при нейропсихологическом обследовании.

Основные значимые различия в силе направленных взаимодействий корковых узлов сетей покоя выявлены нами между группой с ЭЭГ признаками неоптимального состояния лимбических структур и контрольной группой. Эти различия заключаются в снижении степени влияния фронтальной части островковой коры правого полушария – узла сети обнаружения значимых событий - на оба корковых узла центральной управляющей сети дорзолатеральную префронтальную кору и латеральную теменную кору правого полушария, а также заднюю поясную кору – корковый узел дефолтной сети.

Имеющиеся литературные данные о роли сети обнаружения значимых событий как регулятора взаимодействия между системами когнитивного контроля деятельности и обработкой субъективно значимой эмоциональной информации позволяют предположить, что обнаруженная нами специфика функциональной организации коры у подростков с неоптимальным состоянием лимбических структур негативно влияет на взаимодействие мозговых систем когнитивного контроля и эмоционально-мотивационной регуляции, а следовательно, является важным нейрофизиологическим фактором выявленных нами в этой группе особенностей поведения и произвольной регуляции когнитивной деятельности

Для исследования вопроса о связи особенностей функциональной организации сетей покоя, обнаруженные нами у подростков с неоптимальным состоянием лобно-лимбических и фронто-таламических РС, с процессами регуляции когнитивной деятельности, эмоциональным интеллектом и академической успеваемостью мы провели специальное статистическое исследование, включающее дисперсионный и регрессионный анализ психометрических, нейропсихологических и нейрофизиологических данных, полученных в ходе междисциплинарного исследования. Исходя из основной

задачи этой части исследования, наиболее существенный интерес представляет статистический анализ совместного вклада состояния корковых и глубинных звеньев РС, эффективности различных компонентов УФ и эмоционального интеллекта в академическую успеваемость. Такой анализ необходим для определения важных для успешности обучения индивидуальных особенностей когнитивного контроля и эмоционально-мотивационной регуляции и их нейрональные механизмы в подростковом возрасте.

Комплексный статистический анализа позволил обнаружить, что важным фактором вариативности академической успешности по математике является трудности переключения между задачами, обусловленные неоптимальным состоянием фронто-лимбической системы. Неоптимальное состояние структур лимбической системы в этом случае сочетается с особенностями взаимодействия корковых сетей когнитивного контроля и эмоционально-мотивационной регуляции, а именно сниженным влиянием фронтального узла сети обнаружения значимых событий (передней островковой коры) на каудальные узлы центральной управляющей (латеральная теменная кора) и дефолтной (задняя цингулярная кора) сетей.

Неоптимальное состояние структур лимбической системы в сочетании с импульсивностью (трудностью торможения привычных или нерелевантных действий) является значимым фактором снижения академической успешности по русскому языку. В этом случае влияние передней островковой коры также снижено на ключевую для управляющего контроля зону – дорзолатеральную префронтальную кору.

Кроме того, негативное влияние на оценки по математике оказывает сочетание неоптимального состояния фронто-таламической системы со сниженным влиянием теменного узла центральной управляющей сети на фронтальный узел дефолтной сети, что на уровне произвольного контроля деятельности проявляется в виде трудностей избирательной регуляции, усвоения и длительного удержания программы действий.

При анализе случаев с неоптимальным состоянием фронто-таламической системы сниженное влияние теменного узла центральной управляющей сети в сочетании с дефицитами УФ (трудностями избирательной регуляции, усвоения и длительного удержания программы действий) значимо негативно влияет на успеваемость по математике. Для успеваемости по русскому языку степень влияния сети когнитивного контроля на дефолтную сеть в структурах правого полушария существенного вклада в оценки не вносит. Вместе с тем в целом неоптимальное состояние ФТС, снижая способность подростков к самоконтролю негативно сказывается на оценках по этому предмету.

Как свидетельствуют многочисленные литературные данные успешность обучения определяется не только способностью ребенка или подростка к произвольной регуляции и организации когнитивной деятельности, но и индивидуальными особенностями социального

взаимодействия, что в свою очередь во многом обусловлено уровнем развития различных составляющих эмоционального интеллекта.

Проведенный нами статистический анализ выявил совместное значимое влияние факторов, связанных с эмоциональным интеллектом, функциональным состоянием глубинных звеньев регуляторных систем мозга и степенью взаимодействия нейронных сетей коры, на усредненные оценки по русскому языку и математике. В это совместное влияние наибольший вклад среди показателей эмоционального интеллекта вносит шкала фасилитации эмоций, среди показателей функционального состояния глубинных звеньев РС – состояние фронто-лимбической системы, среди показателей взаимодействия корковых звеньев РС – влияние островковой коры (фронтального узла сети обнаружения значимых событий) на латеральную теменную кору правого полушария (узла центральной управляющей сети).

Результаты проведенного статистического анализа свидетельствуют о роли эмоционально-мотивационной регуляции, а именно, способности соотносить свое эмоциональное состояние с характером деятельности: неоптимальное состояние лимбических структур, сочетающееся со сниженным влиянием фронтального узла сети обнаружения значимых событий (передней островковой коры) на париетальный узел центральной управляющей сети, приводит к трудностям обучения. В целом полученный в этой части статистического анализа результат говорит о роли эмоциональной вовлеченности как фактора академической успешности. Нейрофизиологической основой в этом случае может быть влияние сети обнаружения значимых событий на сеть когнитивного контроля,

Неоптимальное состояние структур лимбической системы в сочетании с импульсивностью (трудностью торможения привычных или нерелевантных действий) является значимым фактором снижения академической успешности по русскому языку. В этом случае влияние передней островковой коры, дополнительно снижено на ключевую для управляющего контроля зону – дорзолатеральную префронтальную кору.

Кроме того, негативное влияние на оценки по математике оказывает сочетание неоптимального состояния фронто-таламической системы со сниженным влиянием теменного узла центральной управляющей сети на фронтальный узел дефолтной сети, что на уровне произвольного контроля деятельности проявляется в виде трудностей избирательной регуляции, усвоения и длительного удержания программы действий.

Взаимодействие мозговых систем произвольного контроля и эмоционально-мотивационной регуляции в покое и при решении когнитивных задач у подростков

Междисциплинарное исследование связи индивидуальных особенностей функционирования корковых и глубинных звеньев регуляторных систем мозга с эффективностью произвольной регуляции деятельности и успешностью обучения у подростков

Междисциплинарный анализ регуляторных функций мозга у подростков подтвердил наши предположения о взаимодействии мозговых систем произвольного контроля и эмоционально-мотивационной регуляции в покое и при решении когнитивных задач и их взаимном влиянии на успешность обучения в подростковом возрасте.

Сравнительный анализ направленных взаимодействий между корковыми узлами сетей покоя выявил влияние функционального состояния подкорковых структур на взаимодействие корковых звеньев систем когнитивного контроля и эмоционально-мотивационной регуляции. В двух группах подростков (у подростков с неоптимальным состоянием фронто-таламической системы и подростков с неоптимальным состоянием структур лимбической системы) выявлены сходные значимые отличия от контрольной группы - ослабление влияния теменного узла центральной управляющей сети (rLPC) на фронтальный узел дефолтной сети (mPFC). Можно предположить, что ослабление влияния rLPC на mPFC приводит к трудностям избирательной произвольной регуляции когнитивной деятельности, которые были обнаружены в этих группах подростков при нейропсихологическом обследовании.

Основные значимые различия в силе направленных взаимодействий корковых узлов сетей покоя выявлены нами между группой с ЭЭГ признаками неоптимального состояния лимбических структур и контрольной группой. Эти различия заключаются в снижении степени влияния фронтальной части островковой коры правого полушария (rFIC) – узла сети обнаружения значимых событий - на оба корковых узла центральной управляющей сети (rDLPFC и rLPC) и заднюю поясную кору (PCC) – корковый узел дефолтной сети.

Имеющиеся литературные данные о роли сети обнаружения значимых событий как регулятора взаимодействия между системами когнитивного контроля деятельности и обработкой субъективно значимой эмоциональной информации позволяют предположить, что обнаруженное нами ослабление влияния rFIC на узлы CEN и DMN у подростков с неоптимальным состоянием лимбических структур негативно влияет на взаимодействие мозговых систем когнитивного контроля и эмоционально-мотивационной регуляции, а следовательно, является важным нейрофизиологическим фактором выявленных ранее нами в этой группе особенностей поведения, произвольной регуляции когнитивной деятельности

Для исследования вопроса о связи особенностей функциональной организации сетей покоя, обнаруженные нами у подростков с неоптимальным состоянием лобно-лимбических и фронто-таламических РС, с процессами регуляции когнитивной деятельности, эмоциональным интеллектом и академической успеваемостью мы провели специальное статистическое исследование, включающее дисперсионный и регрессионный анализ психометрических, нейропсихологических и нейрофизиологических данных, полученных в ходе междисциплинарного исследования. Исходя из основной

задачи этой части исследования, наиболее существенный интерес представляет статистический анализ совместного вклада состояния корковых и глубинных звеньев РС, эффективности различных компонентов УФ и эмоционального интеллекта в академическую успеваемость. Такой анализ необходим для определения важных для успешности обучения индивидуальных особенностей когнитивного контроля и эмоционально-мотивационной регуляции и их нейрональные механизмы в подростковом возрасте.

Комплексный статистический анализ позволил обнаружить, что важным фактором вариативности академической успешности по математике является трудности переключения между задачами, обусловленные неоптимальным состоянием фронто-лимбической системы. Неоптимальное состояние структур лимбической системы в этом случае сочетается с особенностями взаимодействия корковых сетей когнитивного контроля и эмоционально-мотивационной регуляции, а именно сниженным влиянием фронтального узла сети обнаружения значимых событий (передней островковой коры) на каудальные узлы центральной управляющей (латеральная теменная кора) и дефолтной (задняя цингулярная кора) сетей.

Неоптимальное состояние структур лимбической системы в сочетании с импульсивностью (трудностью торможения привычных или нерелевантных действий) является значимым фактором снижения академической успешности по русскому языку. В этом случае влияние передней островковой коры, дополнительно снижено на ключевую для управляющего контроля зону – дорзолатеральную префронтальную кору.

Кроме того, негативное влияние на оценки по математике оказывает сочетание неоптимального состояния фронто-таламической системы со сниженным влиянием теменного узла центральной управляющей сети на фронтальный узел дефолтной сети, что на уровне произвольного контроля деятельности проявляется в виде трудностей избирательной регуляции, усвоения и длительного удержания программы действий.

При анализе случаев с неоптимальным состоянием фронто-таламической системы сниженное влияние теменного узла центральной управляющей сети в сочетании с дефицитами УФ (трудностями избирательной регуляции, усвоения и длительного удержания программы действий) значимо негативно влияет на успеваемость по математике. Для успеваемости по русскому языку степень влияния сети когнитивного контроля на дефолтную сеть в структурах правого полушария существенного вклада в оценки не вносит. Вместе с тем в целом неоптимальное состояние ФТС, снижая способность подростков к самоконтролю негативно сказывается на оценках по этому предмету.

Как свидетельствуют литературные данные, представленные в аналитическом обзоре успешность обучения определяется не только способностью ребенка или подростка к произвольной регуляции и организации когнитивной деятельности, но и индивидуальными

особенностями социального взаимодействия, что в свою очередь во многом обусловлено уровнем развития различных составляющих эмоционального интеллекта.

Статистический анализ выявил совместное значимое влияние факторов, связанных с эмоциональным интеллектом, функциональным состоянием глубинных звеньев регуляторных систем мозга и степенью взаимодействия нейронных сетей коры, на усредненные оценки по русскому языку и математике. В это совместное влияние наибольший вклад среди показателей эмоционального интеллекта вносит шкала фасилитации эмоций, среди показателей функционального состояния глубинных звеньев РС – состояние фронто-лимбической системы, среди показателей взаимодействия корковых звеньев РС – влияние островковой коры (фронтального узла сети обнаружения значимых событий) на латеральную теменную кору правого полушария (узла центральной управляющей сети).

Результаты проведенного статистического анализа свидетельствуют о роли эмоционально-мотивационной регуляции, а именно, способности соотносить свое эмоциональное состояние с характером деятельности у подростков с неоптимальным состоянием лимбических структур мозга в успешности обучения: неоптимальное состояние лимбических структур, сочетающееся со сниженным влиянием фронтального узла SN (передней островковой коры) на париетальный узел SEN, приводит к трудностям обучения. В целом полученный в этой части статистического анализа результат говорит о роли эмоциональной вовлеченности как фактора академической успешности. Нейрофизиологической основой в этом случае может быть влияние сети обнаружения значимых событий на сеть когнитивного контроля,

Сравнительное исследование эффективности и мозговой организации рабочей памяти при удержании эмоционально-окрашенной, в том числе социально значимой информации у подростков и взрослых

Одной из задач Проекта 2025 года было исследование взаимодействия мозговых систем когнитивного контроля и эмоционально-мотивационной регуляции в процессе когнитивной деятельности у подростков. Для этой цели использовались две экспериментальные модели: модель n-back для изучения мозговой организации аффективной РП и модель Go/NoGo для исследования влияния направленности мотивации на эффективность и мозговую организацию избирательного и устойчивого внимания.

При использовании экспериментальной модели n-back ставились задачи выявить влияние социального контекста на мозговую организацию рабочей памяти при удержании эмоционально-окрашенной информации у взрослых и подростков, а также провести сравнительное исследование для оценки возрастных особенностей взаимодействия мозговых систем когнитивного контроля и эмоционально-мотивационной регуляции при удержании эмоциональной информации с социальным контекстом в подростковом возрасте. Для оценки мозговой организации рабочей памяти (функциональных

и направленных связей между различными зонами коры) в этой части исследования использовался количественный анализ ЭЭГ высокой плотности в пространстве источников.

Анализ функциональной связности у взрослых выявил снижение связности в корковых зонах, ассоциированных с когнитивным контролем и саморегуляцией в блоках, содержащих эмоционально окрашенную информацию. Похожее снижение наблюдалось и у подростков при одновременном росте связности между корой островка в глубине височной доли и вентромедиальными отделами префронтальной коры в социальном блоке. Сравнительный анализ функциональной связности у подростков и взрослых выявляет более высокую связность у взрослых между зонами коры, ассоциированными с избирательным когнитивным контролем (DLPFC) и эмоционально-мотивационными аспектами произвольной регуляции (ACC, OFC) при удержании изображений, содержащих эмоционально окрашенную информацию. При этом у подростков обнаружена более высокая связность между структурами, связанными с когнитивным контролем и социальным познанием при удержании изображений, содержащих социальный контекст, что вероятно может свидетельствовать о большем напряжении систем когнитивного контроля при обработке и удержании социальной информации в этом возрасте.

Сопоставление показателей функциональной связности у взрослых и подростков показало, что наиболее выраженные различия наблюдаются для тех корковых зон, которые ассоциируются с длительным удержанием внимания и когнитивным контролем, причем связность в этих областях оказывается выше у взрослых участников по сравнению с подростками. Можно предположить, что более высокая связность при удержании эмоционально окрашенных стимулов как позитивной валентности в тета-диапазоне, так и негативной валентности, в первую очередь, в альфа-диапазоне, у взрослых определяет более высокую эффективность РП (что подтверждается в среднем более высокой долей правильных ответов по сравнению с подростками). Более низкие значения связности в этих зонах может свидетельствовать об относительной незрелости процессов интеграции механизмов когнитивного контроля и эмоциональной регуляции в подростковом возрасте, при, возможно, более высоком уровне общей активации у подростков, снижающим эффективность выполнения задачи.

В то же время, при удержании последовательности из конфликтующих изображений различной эмоциональной валентности у подростков наблюдался рост степени связности в корковых зонах, ассоциированных с сетью обнаружения значимости (островковой корой, передней поясной корой), что может свидетельствовать о значительной сложности преодоления эмоционального конфликта. У подростков в конфликтных условиях отмечалась более высокая связность между средней височной и дорсолатеральной префронтальной корой, что может отражать стратегию подростков, ориентированную на семантическую и концептуальную

обработку, а не на прямой контроль эмоциональных реакций. Такая опора на языковые и семантические сети вместо зрелой интеграции эмоциональных и исполнительных механизмов может представлять собой компенсаторный путь в ситуациях, когда разрешение эмоционального конфликта превышает предпочтительные или ещё не полностью сформированные пути обработки.

Исследование влияния направленности мотивации (достижения или избегания) на эффективность и мозговую организацию длительного и избирательного произвольного внимания у подростков

За отчетный период были проведено исследования, посвященные анализу влияния направленности мотивации (мотивация достижения, мотивация избегания, отсутствие мотивации) на эффективность и мозговую организацию длительного внимания и тормозного контроля при подавлении реакций на редкие зрительные и слуховые стимулы

Анализ поведенческих данных продемонстрировал значимое увеличение скорости и точности реакций на зрительные и слуховые целевые стимулы в экспериментальных условиях, когда испытуемые могли потерять баллы за неправильные ответы или заработать баллы за правильные ответы, по сравнению с экспериментальным условием без начисления баллов. Полученные результаты отражают положительное влияние мотивации любого знака (достижения и избегания) на эффективность длительного внимания к зрительным и слуховым стимулам. Анализ ССП в ответ на зрительные и слуховые стимулы, требующие избирательного торможения реакций, в трех экспериментальных условиях продемонстрировал значимый сдвиг амплитуды ССП в лобных отведениях с латентностью ~250-350 мс в сторону негативности в ответ на предъявления слуховых, требующих торможения при мотивации избегания по сравнению с условием отсутствия мотивации (рис. 88). Стоит отметить, что испытуемые чаще воздерживались от реакций на слуховые NoGo-стимулы при формировании мотивации избегания (72 %), по сравнению с условием формирования мотивации достижения (67.5 %). Наблюдаемые различия ССП свидетельствуют о влиянии мотивации избегания на мозговую организацию тормозного контроля.

Вегетативная и эндокринная регуляция восприятия и удержания в рабочей памяти эмоционально-окрашенной социальной информации у детей 7-8 лет и подростков

Изучали особенности вегетативной нервной и эндокринной регуляции при выполнении когнитивной нагрузки, связанной с восприятием и запоминанием эмоционально окрашенной информации у детей 6-8 лет и подростков в зависимости от уровня эмоционального интеллекта. Исследование показало, что для детей 7-8 лет с высоким эмоциональным интеллектом характерна более высокая парасимпатическая активность в исходном состоянии, а также большая реактивность вегетативной нервной системы при выполнении когнитивной нагрузки. У детей 7-8 лет с низким эмоциональным интеллектом не отмечено значимых изменений вегетативной активности при выполнении теста на эмоциональную идентификацию.

Исследование уровня развития эмоционального интеллекта у подростков 13-14 лет показало недостаточность его сформированности у 29% детей. Для всех детей 13-14 лет, независимо от уровня эмоционального интеллекта, выявлено умеренное преобладание симпатической и центральной регуляции сердечного ритма, снижение активности автономного контура регуляции, что возможно связано с половым созреванием. У подростков с высоким эмоциональным интеллектом отмечается реакция вегетативной нервной и сердечно-сосудистой систем при сравнении нейтрально окрашенной информации, что возможно является ориентировочной реакцией на первый блок изображений. На последующие блоки с эмоционально окрашенными изображениями реакции изучаемых систем выявлено не было. У подростков с низким и средним эмоциональным интеллектом были отмечены реакции вегетативной и сердечно-сосудистой систем на все блоки эмоциональной окрашенных изображений, причем самая высокая реактивность систем была отмечена при обработке изображений с негативной валентностью.

Полученные данные свидетельствуют о тесной взаимосвязи между характером адаптации к когнитивному заданию с эмоционально окрашенной информацией и уровнем эмоционального интеллекта.

Одна из важных задач проекта состояла в выявлении роли взаимодействия регуляторных систем мозга как в покое (обсуждается выше), так и при решении когнитивных задач, с успешностью обучения. Корреляционный анализ поведенческих показателей эффективности РП при удержании эмоционально-окрашенной информации, содержащей и не содержащей социальный контекст выявил значимо высокую положительную корреляцию доли правильных ответов со средним баллом по всем дисциплинам. При этом наиболее высокая корреляция характерна для удержания эмоциональной информации без социального контекста.

Анализ связи между академической успеваемостью и эффективностью выполнения задач, включающих избирательное длительной внимание и избирательный тормозный контроль в условиях мотивации различной направленности (достижение, избегание и отсутствие специальных условий мотивации) продемонстрировал положительные корреляции между оценками по предметам «русский язык» и «вероятность и статистика» с эффективностью длительного внимания в условии мотивации избегания неудач, а также положительную корреляцию между успеваемостью по русскому языку и эффективностью тормозного контроля в условии отсутствия мотивации.

Проект «Исследование возрастной динамики развития систем организма детей дошкольного и младшего школьного возраста с учетом двигательной активности» (2024-2029)

Цель работы – научно обосновать минимально допустимый возраст для начала приема детей дошкольного и младшего школьного возраста на обучение по дополнительным образовательным программам спортивной

подготовки (по группам видов спорта) на основе результатов исследования возрастной динамики развития соматических и физиологических систем организма, психомоторной и когнитивной сферы здоровых детей с учетом режима их двигательной активности.

Цель на 2025 год: продолжить исследование, начатое в 2024 году по изучению влияния раннего начала занятий разными видами спорта на морфофункциональное и когнитивное развитие детей дошкольного и младшего школьного возраста, занимающихся спортом, и детей такого же возраста, не занимающихся по дополнительным программам спортивной подготовки.

Задачи на 2025 год:

1. На основе популяционного исследования в разных субъектах РФ (не менее 6 субъектов) изучить влияние раннего начала занятий игровыми видами спорта на физическое и моторное развитие, мышечную работоспособность детей дошкольного и младшего школьного возраста, и детей такого же возраста, не занимающихся по дополнительным программам спортивной подготовки.

2. На основе углубленного экспериментального исследования, начатого в 2024 году, изучить влияние раннего начала занятий различными видами спорта на возрастную динамику физического и моторного развития, мышечную работоспособность, вегетативные и гормональные функции детей дошкольного и младшего школьного возраста, занимающихся спортом (с учетом 4 категорий видов спорта), и детей такого же возраста, не занимающихся по дополнительным программам спортивной подготовки.

3. На основе углубленного экспериментального исследования, начатого в 2024 году, изучить влияние раннего начала занятий на развитие когнитивной сферы детей дошкольного и младшего школьного возраста (с учетом 4 категорий видов спорта) и детей такого же возраста, не занимающихся по дополнительным программам спортивной подготовки.

Исследование является междисциплинарным и проводилось на стыке нескольких областей научного знания: в процессе его реализации использовался комплекс физиологических, педагогических, нейропсихологических, антропометрических и математико-статистических методов и методик.

Программа исследования возрастной динамики физического развития включает антропометрические, физиометрические, соматоскопические, измерения и определение биоимпедансных показателей состава тела. Программа исследования возрастной динамики моторного развития (крупной моторики) включает изучение двигательной подготовленности на основе показателей силовых, скоростных, скоростно-силовых, координационных способностей; гибкости, общей и силовой выносливости.

Возрастную динамику вегетативных функций и мышечной работоспособности изучали на основе показателей гемодинамики, временного

и спектрального анализа вариабельности сердечного ритма, эндокринной регуляции физиологических функций.

Программа исследования возрастной динамики когнитивного развития и сенсомоторики базируется на использовании показателей внимания, рабочей памяти, тормозного контроля, когнитивной гибкости и сенсомоторной сферы.

Результаты популяционного исследования показали, что оптимальным возрастом начала занятий спортом по данным анкетирования тренеров и родителей является интервал от 5 до 7 лет, за исключением игровых видов спорта (7-9 лет). Влияние занятий игровыми видами спорта не оказывало значимого влияния на физическое развитие, но приводило к повышению уровня двигательной подготовленности, в наибольшей мере – к развитию скоростно-силовых способностей, качеств выносливости и быстроты, а также к экономизации деятельности сердечно-сосудистой системы.

Результаты углубленного экспериментального исследования показали, что определяющим фактором физического развития у юных спортсменов является возраст. Раннее начало занятий спортом способствует более высоким темпам возрастной динамики всех физических качеств и развитию специфических для вида спорта адаптационных изменений в организме, которые зависят от величины и оптимальности использованных тренировочных нагрузок; вид спорта влияет на отдельные компоненты двигательной подготовленности, а также на метаболизм и гормональный статус у детей на этапе начальной подготовки. Различий сенсомоторных параметров и продуктивности выполнения тестов на когнитивное планирование, внимание и переключение в зависимости от уровня двигательной активности обнаружено не было.

Результаты исследования будут способствовать разработке нормативных правовых актов, регламентирующих минимальный возраст допуска детей дошкольного и младшего школьного возраста к занятиям спортом в системе дополнительного образования (в детско-юношеских спортивных школах, в школьных спортивных секциях, в центрах раннего физического развития детей), оптимизации методик тренировочных программ, соревновательной практики. Область применения – система дополнительного образования детей дошкольного и младшего школьного возраста, детско-юношеские спортивные школы, спортивные секции.

Проект «Оптимизация двигательной активности детей младшего школьного возраста с избыточной массой тела и ожирением» (2025)

Цель исследования: разработка многокомпонентных программ оптимизации двигательной активности детей младшего школьного возраста с избыточной массой тела и ожирением средствами физической культуры с учетом структуры моторики.

Задачи исследования:

1. На основе популяционного и экспериментального исследования оценить распространенность избыточной массы тела и ожирения у детей младшего школьного возраста разных регионов Российской Федерации;

2. На основе популяционного и экспериментального исследования выявить возрастные и половые особенности морфофункционального развития, мышечной работоспособности, двигательной подготовленности и физической активности обучающихся 1-4 классов с ожирением, избыточной и нормальной массой тела;

3. На основе популяционного исследования выявить особенности использования обучающимися 1-4 классов с ожирением, избыточной и нормальной массой тела электронных устройств и цифровых технологий в режиме дня;

4. На основе популяционного и экспериментального исследования изучить структуру моторики детей младшего школьного возраста с избыточной массой тела и ожирением и выявить типологические характеристики (профили) двигательной подготовленности;

5. На основе популяционного и экспериментального исследования выявить особенности физического состояния детей с избыточной массой тела и ожирением с учетом разных типов двигательной подготовленности.

6. На основе углубленного экспериментального исследования изучить физическое состояние обучающихся 1-4 классов с ожирением, избыточной и нормальной массой тела на основе комплекса показателей морфофункционального развития, вегетативной и эндокринной регуляции физиологических функций, мышечной работоспособности и двигательной подготовленности.

7. На основе углубленного экспериментального исследования изучить психоэмоциональное состояние и личностные особенности обучающихся 1-4 классов с избыточной массой тела и ожирением.

8. С учетом типологических характеристик двигательной подготовленности и особенностей физического состояния детей младшего школьного возраста с избыточной массой тела и ожирением разработать индивидуализированные программы двигательной активности средней и высокой интенсивности, реализуемые в образовательных организациях на уроках физической культуры и в процессе внеклассных занятий физическими упражнениями.

9. С учетом уровня и типологических характеристик двигательной подготовленности детей младшего школьного возраста с избыточной массой тела и ожирением разработать индивидуализированные программы физической активности средней и высокой интенсивности, реализуемые в семье.

10. На основе использования множественного регрессионного анализа и алгоритма построения дерева решений разработать модели прогнозирования избыточного веса тела и ожирения у детей с разной физической активностью

Выборка популяционного исследования: 10788 детей 1-4 классов, посещающих общеобразовательные организации в 12 субъектах РФ

1. Архангельская область – 669;
2. Калининградская область - 1114;
3. Кемеровская область – 1295;
4. Краснодарский край – 831;
5. Ленинградская область – 439;
6. Нижегородская область – 1402;
7. Новосибирская область – 521;
8. Оренбургская область – 1129;
9. Республика Бурятия – 490;
10. Свердловская область – 745;
11. Ставропольский край – 1177;
12. Хабаровский край – 976.

Выборка углубленного экспериментального исследования: 575 детей 1-4 классов, посещающих общеобразовательные организации г. Москвы и г. Липецка

Методы исследования

На основе популяционного и углубленного экспериментального исследования изучали распространенность избыточной массы тела и ожирения, физического развития, двигательной подготовленности и мышечной работоспособности, режима дня детей младшего школьного возраста осуществлялось с методом анкетирования, бланки анкет заполняли медицинские работники, родители, обучающиеся и педагоги.

Сбор данных осуществлялся по следующим направлениям:

1. Изучение распространенности избыточной массы тела и ожирения у младших школьников разных регионов Российской Федерации (Анкета 1 «Физическое развитие и состояние здоровья обучающихся»);
2. Оценка состояния соматического здоровья физического развития, производилась медицинским работником на основании данных выкопировки медицинских карт, при этом учитывались данные диспансеризации, текущие записи специалистов о наличии у ребенка хронических заболеваний, группа здоровья ребенка, запись о диспансерном учете. (Анкета 1. «Физическое развитие и состояние здоровья обучающихся»);
3. Изучение двигательной подготовленности и мышечной работоспособности обучающихся 1-4 классов. Тестирование двигательной подготовленности проводилось учителем физической культуры по Анкете 2 «Двигательная подготовленность» и включало гетерогенную батарею тестов: бег 30 метров, наклон вперед, челночный бег 3х10м, поднятие туловища из положения лёжа на спине, прыжок в длину с места, шестиминутный бег, Проба Ромберга, прыжки в длину с места с минимальным увеличением дальности прыжка в очередной попытке.

4. Изучение структуры моторики детей младшего школьного возраста с избыточной массой тела и ожирением (Анкета 3 «Физическая активность»)

5. Оценка режима дня младших школьников с ожирением, избыточной и нормальной массой тела проводилась родителями совместно с обучающимися (Анкета 4. «Режим дня младшего школьника»);

6. Оценка использования обучающимися 1-4 классов с ожирением, избыточной и нормальной массой тела электронных устройств и цифровых технологий в режиме дня (Анкета 5 «Использование электронных устройств»)

Анализ данных проводился с учетом нутритивного статуса, который определяли по величине ИМТ согласно рекомендациям ВОЗ.

Оценка морфофункционального состояния проводилось с помощью следующих методик:

Для оценки физического развития детей определяли длину и массу тела. Длину тела определяли с использованием штангового антропометра с точностью до 0,5 см. Массу тела измеряли на электронных весах Tanita (модель BC- 571, Япония) с точностью до 0,05 кг. Индекс массы тела (ИМТ) вычисляли как отношение массы тела (кг) к квадрату длины тела (m^2). Компонентный состава тела оценивали с помощью биоимпедансного анализатора InBody-270 (Республика Корея).

Артериальное давление измеряли в состоянии относительного покоя с помощью цифрового аппарата AND модель UA-777 (Япония). Жизненную емкость легких (ЖЕЛ) измеряли с использованием компьютерного спирометра Спиро-спектр (Нейрософт, Иваново).

С целью оценки вариабельности сердечного ритма (BCP) проводили регистрацию электрокардиограммы (ЭКГ) с помощью компьютерного кардиографа «Поли-Спектр-8/Е» (Нейрософт, г. Иваново). Регистрация сердечного ритма осуществлялась в положении обследуемого сидя в течение 5 мин в состоянии покоя во II стандартном отведении.

Состояние эндокринной системы оценивали по концентрации кортизола в слюне, которую определяли иммуноферментным методом, используя стандартные диагностические наборы фирмы DRG. Пробы слюны до проведения анализа хранили в морозильной камере при температуре $-20^{\circ}C$. Оптическую плотность и значения концентрации гормона определяли с помощью ИФА-анализатора «StatFax-2100». Концентрацию гормона выражали в нг/мл.

Для изучения психоэмоционального состояния и личностных особенностей детей младшего школьного возраста с избыточной массой тела и ожирением применяли следующие опросники:

Шкала явной личностной тревожности CMAS (в адаптации А.И. Прихожан)

Тест школьной тревожности Р. Филлипса

Тест Г. Айзенка

Тест Р.Кеттелла

Социометрическое исследование.

Методы математической статистики: определение основных статистических характеристик ряда измерений; проверка статистических гипотез на основе использования параметрических и непараметрических критериев; многофакторный дисперсионный анализ, регрессионный анализ, классификационное дерево методом CHAID.

Результаты популяционного исследования свидетельствуют о высокой распространенности избыточной массы тела и ожирения среди детей младшего школьного возраста во всех обследованных регионах. В целом по выборке 63,6% детей имеют нормальную массу тела, 20,9% - избыточную массу тела и 11,6% - ожирение. **По данным углубленного экспериментального исследования** большинство детей (66,3%) обладает нормальной массой тела, 18,3% имеют избыточную массу тела, а 15,2% страдают ожирением. Выявлено преобладание мальчиков с избыточной массой тела и ожирением по сравнению с девочками. С возрастом наблюдалась тенденция к снижению частоты ожирения при одновременном увеличении доли детей с избыточной массой тела, в то время как их совокупная распространенность оставалась стабильно высокой. У детей с ожирением чаще по сравнению с группами, имеющими нормальный и избыточный вес, регистрируется III группа здоровья. При сопоставлении данных исследования с информацией из амбулаторных карт обнаружено несоответствие частоты ожирения у младших школьников, что указывает на гиподиагностику ожирения в педиатрической практике.

Для детей с ожирением характерны более высокие антропометрические показатели (рост, окружность грудной клетки) и систолическое артериальное давление по сравнению со сверстниками, имеющими нормальную массу тела.

Биоимпедансный анализ показал значимые различия в составе тела детей младшего школьного возраста: с ростом ИМТ закономерно увеличиваются не только жировая масса и уровень висцерального жира, но и безжировая масса, масса скелетных мышц, общий объем жидкости и базальный метаболизм. Выявлена группа детей с нормальным весом, но повышенным содержанием жира в организме (скрытое ожирение), большинство из которых девочки.

Отмечаются значимые нарушения нейровегетативной регуляции сердца у детей с ожирением, характеризующиеся снижением общей вариабельности сердечного ритма (SDNN, TP), угнетением парасимпатической активности (снижение HF, RMSSD) и компенсаторным ростом симпатического тонуса (увеличение AMo, IH), что свидетельствует о снижении адаптационных резервов сердечно-сосудистой системы.

У детей с ожирением отмечается снижение вариабельности утреннего кортизола при сохранении его медианного уровня, что указывает на уменьшение функциональной лабильности эндокринной системы.

Нутритивный статус оказывает влияние на физические качества детей младшего школьного возраста и выраженность этих изменений отличается в

различных возрастно-половых группах. Дети с избыточной массой тела и ожирением по сравнению с детьми с нормальной массой тела имеют более низкие результаты в тестах: бег на 30 метров, 6-минутный бег, поднимание туловища из положения лежа на спине, прыжок в длину с места, количество прыжков в длину с места с минимальным увеличением. По мере увеличения возраста дети с ожирением демонстрировали более выраженное отставание в результатах по сравнению с детьми с нормальной массой тела, что может свидетельствовать о долгосрочном негативном влиянии избыточной массы тела и ожирения на различные компоненты двигательной подготовленности детей младшего школьного возраста. У девочек данная возрастная тенденция была менее выражена по сравнению с мальчиками.

У детей младшего школьного возраста не выявлено существенного влияния нутритивного статуса на работоспособность, оцениваемую как с применением эргометрических подходов, так и с помощью теста PWC170.

В структуре моторики детей младшего школьного возраста с избыточной массой тела и ожирением по сравнению с детьми с нормальной массой тела не установлено различий ни в учебные, ни в выходные дни. Не обнаружено различий в малоподвижном поведении между детьми с избыточной массой тела/ожирением и детьми с нормальной массой тела.

Не выявлено различий в типологических характеристиках двигательной активности детей младшего школьного возраста с разным нутритивным статусом. Дети с избыточной массой тела и ожирением проводили одинаковое количество времени с высокой, умеренной и низкой интенсивностью по сравнению с детьми с нормальной массой тела, а также отсутствовали различия в типологических характеристиках двигательной активности между мальчиками и девочками с разным нутритивным статусом.

Анализ режима дня младших школьников позволяет выявить ряд аспектов, требующих оптимизации с точки зрения принципов здоровьесбережения. Основными проблемами являются недостаточная длительность ночного сна и прогулок на свежем воздухе в учебные дни, увеличенное время просмотра телепередач в выходные дни, низкая вовлеченность в занятия спортом.

1. Не выдерживают рекомендуемую возрастную длительность ночного сна в среднем 84,6% обучающихся; из них недосыпают более часа в среднем 59,0% школьников в учебные дни. При этом, только 55% девочек 9-10 лет с ожирением в выходные дни выдерживает возрастной норматив длительности ночного сна.
2. Нарушение рекомендуемой возрастной длительности пребывания на открытом воздухе происходит в подавляющем большинстве случаев. Выдерживают рекомендуемую длительность прогулок в учебные дни 5,0% младших школьников, в выходные дни – 29,5%. Среди детей с ожирением мальчики 7-8 лет гуляют меньше, чем мальчики 9-10 лет и в учебные, и в выходные дни; девочки - только в выходные дни.

3. Просмотр телепередач по длительности увеличивается в выходные дни по сравнению с учебными. В группе детей с ожирением в учебные и выходные дни доля мальчиков, превышающих возрастной норматив просмотра телепередач больше, чем их сверстников с другим нутритивным статусом. Количество мальчиков с избыточной массой тела и ожирением с превышением допустимого времени просмотра телепередач больше, чем доля девочек такого же нутритивного статуса.
4. Не обнаружено статистически значимых различий суммарного времени экранного времени у детей младшего школьного возраста в зависимости от нутритивного статуса. В среднем 25-40% детей разного нутритивного статуса начали пользоваться электронными устройствами в возрасте 5-6 лет, а самым популярным среди них является смартфон. При этом, статистически значимых различий между группами не обнаружено. 60-75 % детей не используют электронные устройства во время еды и большинство родителей ограничивают использование электронных устройств не более 2 часов суммарно за день у своих детей не зависимо от нутритивного статуса.
5. Не занимаются спортом 45% младших школьников. Мальчики, не зависимо от нутритивного статуса, больше вовлечены в занятия спортом, чем девочки. В группе с избыточной массой тела, доля девочек 7-8 лет, не занимающихся спортом, составила 65%, что больше, чем у их сверстниц с нормальной массой тела.
6. Суммарная двигательная нагрузка в учебные дни в целом по группе составила 4:20 ч. С возрастом суммарная двигательная нагрузка в выходные дни увеличивается: дети 9-10 лет с избыточной массой тела и ожирением двигаются больше, чем школьники 7-8 лет.
7. Суммарная статическая нагрузка в учебные дни в целом по группе составила 8:28 ч. В группе с ожирением у мальчиков 9-10 лет величина этого показателя в учебные дни больше, чем у мальчиков 7-8 лет.

Комплексное воздействие недостатка двигательной активности, ограниченного времени пребывания на свежем воздухе при повышенной статической нагрузке может оказывать неблагоприятное влияние на физическое развитие и здоровье детей младшего школьного возраста с разным нутритивным статусом.

Психологическими особенностями детей с избыточной массой тела и ожирением является смещение тревоги в социальную сферу. Младшие школьники с ожирением сильнее переживают социальный стресс, боятся не соответствовать ожиданиям других, а по мере взросления у них растет страх самовыражения; дети с избыточной массой тела демонстрирует наибольшую общую школьную тревожность и меньшую устойчивость к стрессу. При этом личностная тревожность и эмоционально-личностные черты (нейротизм, эмоциональная устойчивость) у младших школьников с разным нутритивным статусом не различается. Прямым следствием избыточного веса и ожирения у девочек является снижение социального статуса: уровень их принятия

одноклассниками значимо ниже, чем у их ровесниц с нормальным весом. У мальчиков такой зависимости не выявлено.

Анализ дерева решений убедительно показывает, что вероятность избыточной массы тела и ожирения у детей младшего школьного возраста определяется комбинацией различных факторов. Наибольший прогнозируемый риск связан с дефицитом двигательной активности: организованных школьных занятий физкультурой и редких прогулок. Когда физическая активность присутствует, устойчивыми предикторами становятся мужской пол ребенка, избыточный вес матери и ее относительно невысокий уровень образования, которые в различных сочетаниях существенно повышают вероятность избыточной массы тела и ожирения младших школьников.

По результатам исследования:

- Разработаны программы оптимизации двигательной активности средней и высокой интенсивности для детей с избыточной массой тела и ожирением, реализуемые в общеобразовательных организациях и в семье.
- Подготовлены методические рекомендации к программам оптимизации двигательной активности средней и высокой интенсивности для детей с избыточной массой тела и ожирением, реализуемые в общеобразовательных организациях и в семье.
- Разработаны методические рекомендации по оценке физического состояния детей младшего школьного возраста с избыточной массой тела и ожирением для школьных медицинских работников и учителей физической культуры.
- Подготовлены научно-методические материалы для педагогов, родителей и детей младшего школьного возраста о влиянии физической активности, рекреационного экранного времени и продолжительности сна на профилактику избыточной массы тела и ожирения.
- Подготовлены информационные материалы для родителей и детей младшего школьного возраста по вопросам оптимизации двигательной активности обучающихся 1-4 классов избыточной массы тела и ожирения в условиях семьи.
- Разработаны модели прогнозирования избыточного веса тела и ожирения у детей с разной физической активностью.

Проект «Разработка и апробация комплекса инструментов для проведения мониторинга физического здоровья детей дошкольного возраста в условиях дошкольной образовательной организации» (2025)

Цель исследования: на основе результатов естественного физиолого-гигиенического эксперимента разработать и апробировать комплекс инструментов для проведения мониторинга физического здоровья детей 3-7 лет в условиях дошкольной образовательной организации.

Задачи:

1. Разработать комплекс инструментов для проведения мониторинга физического здоровья детей дошкольного возраста в условиях дошкольной образовательной организации, с учетом возрастных особенностей физического развития, состояния вегетативных функций и двигательной подготовленности детей 3-7 лет.

2. В ходе популяционного исследования провести сбор экспериментальных данных физического развития, состояния вегетативных функций и двигательной подготовленности детей 3-7 лет (5 субъектов РФ, не менее 700 чел. каждой возрастной группы: 3-4, 4-5, 5-6, 6-7 лет).

3. На основе экспериментальных данных разработать критерии оценки физического здоровья детей 3-4, 4-5, 5-6, 6-7 лет.

4. Обосновать алгоритм расчета интегральной индивидуализированной оценки физического здоровья, учитывающий возрастные и половые особенности динамики показателей физического развития, состояния вегетативных функций, двигательной подготовленности и группу здоровья детей.

В ходе проведенного исследования установлено, что по мере увеличения возраста детей в интервале от 3 до 7 лет наблюдается тенденция к уменьшению доли здоровых детей, и увеличение удельного веса детей с функциональными отклонениями и хроническими заболеваниями. Выявленная возрастная динамика носит системный характер и отражает постепенное накопление функциональных отклонений и хронических заболеваний в процессе онтогенеза в условиях современной образовательной среды.

Анализ полученных данных показал, что ухудшение медицинских характеристик здоровья в дошкольном возрасте сопровождается изменениями показателей физического развития, функционального состояния сердечно-сосудистой системы и уровня двигательной подготовленности, причем вклад отдельных компонентов варьирует в зависимости от возраста. В младших возрастных группах (3-4 и 4-5 лет) состояние здоровья в большей степени ассоциировано с показателями двигательной подготовленности и общей выносливости, тогда как в старшем дошкольном возрасте (5-6 и 6-7 лет) возрастает роль функциональных показателей, отражающих уровень напряжения сердечно-сосудистой системы, а также наличие регулярной двигательной активности.

Анализ структуры заболеваний детей дошкольного возраста по классам МКБ-10 выявил выраженные возрастные особенности распределения как здоровых детей, так и различных классов заболеваний. Доля детей, не имеющих зарегистрированных заболеваний преобладала и варьировала в зависимости от возраста: в группе 3-4 лет она составляла 31,7%, увеличиваясь до 41,9% в возрасте 4-5 лет, после чего снижалась до 39,5% в группе 5-6 лет и 37,7% в группе 6-7 лет.

Среди зарегистрированных классов нарушений здоровья наибольшую распространённость во всех возрастных группах имели болезни органов

дыхания (J00–J99), болезни органов пищеварения (K00–K93) и болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (M00–M99), причем их удельный вес возрастал по мере увеличения возраста детей. Так, доля заболеваний органов дыхания увеличивалась с 3,5% в группе 3–4 лет до 8,0% в группе 6–7 лет, а заболевания костно-мышечной системы демонстрировали рост с 1,4% до 8,0%. Болезни органов пищеварения также характеризовались устойчивым увеличением распространенности: от 3,0% в возрасте 3–4 лет до 5,0% в возрасте 6–7 лет.

В ходе проведения мониторинга состояния физического здоровья детей дошкольного возраста получены данные о текущей заболеваемости детей, на основании фактов отсутствия ребенка в дошкольной образовательной организации по причине болезни, фиксируемых воспитателями и медицинским персоналом детского сада. В журнале посещаемости отмечались дни пропусков занятий в течение каждого месяца учебного года. Рассчитывалось среднее количество пропущенных дней в месяц приходящимся на одного ребенка. По среднему числу пропущенных дней в ДОО на одного ребенка статистически значимо различались между собой группы сравнения: 3-4 года и 6-7 лет (апрель $p=0,006$; сентябрь $p=0,002$); 4-5 лет и 6-7 лет (март $p=0,006$; апрель $p=0,006$; сентябрь $p=0,002$; октябрь $p=0,002$; декабрь $p=0,006$). В группах сравнения 3-4 года и 4-5 лет; 3-4 года и 5-6 лет; 4-5 лет и 5-6 лет; 5-6 лет и 6-7 лет статистически значимых различий не отмечено.

Как показали результаты наших исследований с повышением возраста детей уменьшается среднее количество пропущенных дней в дошкольной образовательной организации, рассчитанное на одного ребенка, что отражает закономерное снижение частоты заболеваний с увеличением возраста.

В целом, отмечена тенденция к снижению среднего количества пропусков на одного ребенка по заболеваниям с ноября по январь с последующим возрастанием. Спад заболеваемости в осенне-зимний период может быть связан с естественными адаптационно-иммунологическими процессами, протекающими у детей, а также с эффективностью сезонных профилактических мероприятий. Всплеск заболеваемости в феврале – апреле может быть связан с сезонным эпидемическим подъемом ОРВИ, неблагоприятными климатическими факторами зимнего периода. Снижение среднего количества пропущенных дней в дошкольной образовательной организации, рассчитанное на одного ребенка, в январе связано с Новогодними каникулами и отсутствием посещения ребенком ДОО.

Установлены возрастные различия числа подъемов заболеваемости у детей дошкольников в зависимости от посещения ДОО. Двухкратное повышение заболеваемости отмечено у детей 3–4 и 4–5 лет: 1 пик отмечен в октябре и 2 пик выделен с марта по апрель. Выявленные сроки подъемов заболеваемости требуют усиления профилактических мер в эти периоды у детей 3–4 и 4–5 лет.

Оценка физического развития детей проведена методом сопоставления массы тела (кг) в зависимости от его длины (см) со стандартами центильного типа. Приведена оценка гармоничности развития детей с учетом биологического возраста по данным массы в зависимости от длины тела. Установлено, что процен гармонично развитых детей с возрастом увеличивается, что подтверждено следующими данными: у детей 3–4 лет гармоничность развития отмечена в 66%; избыток массы тела – 24%; дефицит массы тела – 10%; в возрасте 4–5 лет гармоничность развития отмечена в 69%; избыток массы тела – 21%; дефицит массы тела – 10%; в возрасте 5–6 лет гармоничность развития отмечена в 72%; избыток массы тела – 17%; дефицит массы тела – 11%; в возрасте 6–7 лет гармоничность развития отмечена в 71%; избыток массы тела – 17%; дефицит массы тела – 11%. К старшему дошкольному возрасту увеличивается доля детей с гармоничным типом физического развития, уменьшается количество случаев избыточной массы тела и снижается среднее число пропусков занятий в ДОО по причине болезни. Вместе с тем сохраняется значительная доля детей с признаками дисгармоничного физического развития, что требует внимания со стороны специалистов дошкольного образования, медицинских работников и родителей.

Результаты исследований могут быть использованы для оценки отнесения детей дошкольного возраста к группам здоровья, выявления гармоничного и дисгармоничного развития детей разных периодов раннего детства и дошкольного возраста, рисков неблагоприятных изменений физического развития и функционального состояния сердечно-сосудистой системы и разработки профилактических мероприятий, направленных на предотвращение расстройств адаптации детей к процессу пребывания и обучения в детском дошкольном учреждении. Результаты должны быть использованы медицинскими работниками для повышения качества диагностики дисгармонического развития детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения, своевременного выявления детей с заболеваниями и консультация их специалистами, разработки профилактических мер по заболеваемости детей дошкольного возраста с учетом возрастных особенностей иммунитета.

Проект «Психолого-педагогические и организационные условия формирования безопасной образовательной среды современной дошкольной образовательной организации» (2025)

Цель исследования: обоснование психолого-педагогических и организационных условий обеспечения комплексной безопасности образовательной среды современной дошкольной образовательной организации.

Задачи исследования:

1. Систематизировать и обобщить научные подходы к построению безопасной образовательной среды дошкольной образовательной организации.

2. Определить сущность и выявить компоненты комплексной безопасности образовательной среды.

3. Обосновать выбор диагностического инструментария для оценки уровня обеспечения комплексной безопасности образовательной среды дошкольной образовательной организации.

4. Определить актуальное состояние безопасности образовательной среды современной ДОО.

5. Классифицировать факторы и риски возникновения опасностей для жизни, физического и психического здоровья, эмоционального благополучия детей в образовательной среде ДОО.

6. Выделить психолого-педагогические и организационные условия обеспечения комплексной безопасности образовательной среды современной дошкольной образовательной организации.

7. Разработка модели комплексной безопасности образовательной среды современной дошкольной образовательной организации и проведение ее общественно-профессиональной экспертизы.

Методы исследования:

- Теоретический анализ: анализ и обобщение, дедукция, моделирование.
- Эмпирические методы: опрос, измерение, экспертиза.
- Математические методы: шкалирование, описательная статистика

Новизна исследования определяется тем, что разработанная и описанная модель комплексной безопасности образовательной среды дошкольной образовательной организации интегрирует психологический и физический аспекты всех компонентов безопасности в единое целое и определяет систему обеспечивающих ее психолого-педагогических и организационных условий, что позволяет учесть все возможные риски - от психологического климата до техногенных угроз и предотвратить или минимизировать их негативные последствия.

Получены следующие результаты:

1. Расширены современные представления о безопасной образовательной среде ДОО.

2. Определены сущность и выделены компоненты комплексной безопасности образовательной среды дошкольной образовательной организации.

3. Обоснован, отобран и описан диагностический инструментарий для оценки уровня обеспечения комплексной безопасности образовательной среды дошкольной образовательной организации.

4. Выявлено актуальное состояние безопасности образовательной среды современной ДОО.

5. Выявлены и классифицированы факторы рисков возникновения опасностей для жизни, физического и психического здоровья, эмоционального благополучия детей в образовательной среде ДОО.

6. Выявлены и обоснованы психолого-педагогические и организационные условия обеспечения комплексной безопасности образовательной среды современной дошкольной образовательной организации.

7. Сконструирована и описана модель комплексной безопасности образовательной среды современной дошкольной образовательной организации.

8. Разработаны методические рекомендации по обеспечению психолого-педагогических и организационных условий формирования комплексной безопасной образовательной среды ДОО.

Результаты исследования могут быть применены в образовательной практике дошкольного образования (14.23 Дошкольное образование. Дошкольная педагогика), психологических науках (15.31 Психология развития. Возрастная психология. Сравнительная психология, в том числе 15.31.31 Детская и юношеская психология), а также в экспериментальных исследованиях (159.9.072 Психологические исследования, опыты, эксперименты, тесты, измерения).

Практическая значимость результатов: разработанная модель комплексной безопасности охватывает все основные компоненты и аспекты безопасности образовательной среды современной ДОО. Реализация модели в образовательной практике позволит обеспечить жизнь и здоровье всех субъектов образования, их защищенность от внутренних и внешних угроз, обеспечит необходимые условия для развития их личности. Обоснованные организационные и психолого-педагогические условия позволят учесть все факторы и возможные риски возникновения опасностей для жизни, физического и психического здоровья, эмоционального благополучия детей и взрослых в образовательной среде ДОО.

Проект «Актуализация критериев оценки эффективности оздоровления детей в стационарных организациях отдыха детей и их оздоровления» (2025)

Цель исследования: совершенствование методики индивидуализированной оценки эффективности оздоровления детей и подростков в стационарных организациях летнего отдыха и оздоровления с учетом возрастных, половых особенностей морфофункционального развития, двигательной подготовленности и эмоционального статуса в их взаимосвязи.

Задачи:

1. Проанализировать содержание понятия "оздоровление детей".
2. Оценить эффективность оздоровления детей согласно действующей Методике оценки эффективности оздоровления в стационарных организациях

отдыха и оздоровления детей (МР 4.2.2.0127-18, утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 11.09.2018);

3. Выявить особенности динамики морфофункциональных показателей за период оздоровительной смены в стационарных организациях отдыха и оздоровления.

4. Выявить особенности динамики показателей двигательной подготовленности за период оздоровительной смены в стационарных организациях отдыха и оздоровления.

5. Выявить особенности динамики показателей эмоционального статуса за период оздоровительной смены в стационарных организациях отдыха и оздоровления.

6. На основе учета возрастных и половых особенностей динамики показателей морфофункционального развития, двигательной подготовленности и эмоционального статуса, внести предложения в методику для актуализации критериев эффективности оздоровления в стационарных организациях отдыха и оздоровления.

7. Разработать алгоритм интегральной оценки эффективности оздоровления детей в стационарных организациях отдыха и оздоровления.

В исследовании приняли участие дети от 6 до 18 лет (n=6174), пребывающие в стационарных организациях отдыха и оздоровления в летний период в 13 субъектах РФ: Республика Башкортостан – 460 чел.; Республика Бурятия – 2213 чел.; Волгоградская область - 30 чел.; Забайкальский край - 461 чел.; Калининградская область - 90 чел.; Красноярский край – 189 чел.; Республика Крым - 402 чел.; Нижегородская область - 227 чел.; Республика Мордовия -102 чел.; Новосибирская область - 227 чел.; Приморский край - 421 чел.; Тульская область - 472 чел.; Саха (Якутия) - 877 чел. В анализ включены данные 5643 детей. Период оздоровительной смены составил 21 день.

Для проведения исследования были разработаны и подобраны анкеты, которые заполнялись медицинским работником, инструктором по физической культуре, педагогами (вожатыми), за период оздоровительной смены в стационарной загородной организации отдыха и оздоровления): в начале смены (в первые 2-3 дня после заезда) и в конце смены (за 2-3 дня до окончания смены), родителями детей (в конце смены).

Морфофункциональное развитие и здоровье детей оценивалось по показателям: длина и масса тела, окружность грудной клетки, динамометрия кисти, жизненная емкость легких (ЖЕЛ) (в начале и конце смены);

Двигательная подготовленность детей (в начале и конце смены) оценивалась по следующим направлениям: скоростные (бег 30м) и скоростно-силовые (прыжок в длину с места) качества, выносливость (6-минутный бег), гибкость (наклон вперед из положения сидя).

Оценка эмоционального самочувствия детей проводилась по методике А.Н. Лутошкина «Эмоциональная цветопись» и методике изучения самооценки Дембо-Рубинштейна (в начале и конце смены).

Показатели острой и хронической заболеваемости детей в течение смены;

Анкетирование родителей по вопросам удовлетворенности организации отдыха детей.

Оценка эффективности оздоровления по критериям, используемых в настоящее время согласно методическим рекомендациям МР 4.2.2.0127-18 показала, что положительная динамика показателей морфофункционального развития (массы тела, ЖЕЛ, кистевой динамометрии) отмечается лишь у детей с дефицитом массы тела. Для детей с нормальной, избыточной массой тела и ожирением динамика показателей в большинстве случаев (68-91% детей) является удовлетворительной или неудовлетворительной, использование их в качестве критериев оздоровления является неинформативным и нецелесообразным.

Положительная динамика показателей двигательной подготовленности за время нахождения в лагере в большинстве случаев отмечается у детей с ожирением и избыточной массой тела: у этих детей улучшились показатели спринтерского бега (30 м), 6-минутного бега, прыжка в длину с места до 10%. По результатам исследования у 76-80% детей с избыточной массой тела и ожирением масса тела не изменяется. Сохранение веса у этих детей возможно связано, во-первых, с организацией полноценного, сбалансированного и регулярного питания в детском лагере в большей мере ориентированного на здоровых детей с нормальной массой тела; во-вторых, с возможной низкой эффективностью реализуемых программ физкультурно-оздоровительной работы; в-третьих, с короткой продолжительностью периода отдыха и оздоровления в детском лагере (21 день). В связи с этим, считаем, для детей с избыточным весом и ожирением необходима разработка специальных программ оптимизации функционального состояния организма, коррекции питания и необходимой двигательной активности, что подтверждается результатами других исследований: программы, ориентированные на детей с избыточным весом или ожирением, дают более выраженные результаты, чем программы, ориентированные на население в целом. Эти программы направлены на увеличение ежедневной физической активности за счёт структурированных занятий, таких как спорт, которые потенциально увеличивают интенсивность физической активности, которая, как известно, более эффективна для снижения ожирения, чем физическая активность низкой интенсивности.

Важным фактором является эмоциональное состояние ребенка. Результаты исследования показали, что пребывание в стационарных организациях отдыха и оздоровления положительно влияет на настроение детей: к позитивно-стимулирующему настроению в начале смены было отнесено 21,2 % всей группы, в конце смены - 25,7 %; с умеренным, стабилизирующим настроением в начале смены было 54,4 % детей, в конце смены - 63,2 %; к негативному, астеничному в начале смены было отнесено 32,2 % детей, в конце смены - 26,1 %.

Опрос родителей по удовлетворенности организацией отдыха и оздоровления показывают позитивную оценку инфраструктурных и организационно-бытовых компонентов деятельности летних лагерей. Основными проблемными областями по мнению родителей являются: недостаточный учет индивидуальных особенностей детей при организации досуговой деятельности, низкая вариативность дополнительных образовательных программ, недостаточная оснащенность летних лагерей. Родители ожидают не только безопасных условий пребывания детей в лагерях, но и современной развивающей образовательной среды. Эти данные актуализируют необходимость реализации гибких программ пребывания детей среднего школьного возраста в летних лагерях, расширения спектра творческих и интеллектуальных мероприятий, позволяющих детям проявить свои способности и умения.

Для выделения значимых факторов, которые влияют на эффективность оздоровления детей в стационарных организациях отдыха и оздоровления был использован метод построения дерева – QUEST. Согласно полученным результатам, оценку эффективности оздоровления целесообразно проводить с учетом нутритивного статуса ребенка, который является основным дифференцирующим фактором, от которого зависит совокупность показателей и направленность их изменений для оценки эффективности оздоровительного эффекта. Результаты дерева решений показали, что значимыми факторами являются:

для детей с дефицитом массы и нормальной массой тела:

- 1) динамика массы тела;
- 2) острая заболеваемость (кол-во пропущенных дней на один эпизод заболевания).

Для детей с избыточной массой и ожирением:

- 1) динамика массы тела;
- 2) изменение двигательных качеств – 6-минутный бег и бег на 30 м.

Разработан алгоритм интегральной оценки эффективности оздоровления детей в стационарных организациях отдыха и оздоровления, которая складывается из суммы баллов в зависимости от динамики показателей за период оздоровительной смены.

Подготовлены предложения в методику для актуализации критериев эффективности оздоровления в стационарных организациях отдыха и оздоровления.

2. ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ ПО НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ И РЕСУРСНОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Тема проекта «Организационно-методическое сопровождение специалистов госпитальных школ»

Мероприятие, осуществленное в рамках выполнения работы	Описание результата в соответствии с количественными характеристиками работы и планируемыми результатами
1	4
Мониторинг адаптационного процесса разных групп госпитальных педагогов, определение проблем и трудностей.	Проведен мониторинг адаптационного процесса разных групп госпитальных педагогов. Подготовлена аналитическая справка о результатах мониторинга адаптационного процесса разных групп госпитальных педагогов (с учетом специфики базового образования педагога, его индивидуальных особенностей, уровня профессиональных потребностей, наличия/отсутствия практического опыта работы), определение проблем и трудностей
Организация и проведение всероссийских стажировочных сессий по вопросам адаптации госпитальных педагогов к профессиональной деятельности в условиях медицинского стационара. Проведение консультирования госпитальных педагогов по вопросам адаптации к профессиональной деятельности в условиях медицинского стационара.	Организованы и проведены 2 всероссийские стажировочные сессии по вопросам адаптации госпитальных педагогов к профессиональной деятельности в условиях медицинского стационара. Подготовлен отчет о проведении всероссийских стажировочных сессий и проведении консультаций
Подготовка методических рекомендаций по сопровождению специалистов в период их адаптации к новым условиям профессиональной деятельности с учетом проблем и трудностей, выявленных в результате мониторинга	Подготовлены методические рекомендации по сопровождению специалистов в период их адаптации к новым условиям профессиональной деятельности

<p>Создание цифрового банка нормативных, методических и научных материалов по госпитальной педагогике для молодых и вновь прибывших специалистов госпитальных школ.</p>	<p>Создан и размещен в сети Интернет цифровой банк нормативных, методических и научных материалов по госпитальной педагогике (размещено более 50 наименований)</p> <p>https://irzar.ru/dorozhnaya-karta-laboratorii-gospitalnoj-pedagogiki/</p>
<p>Разработка дополнительных профессиональных программ повышения квалификации для молодых специалистов, планирующих работу и работающих в госпитальных школах в РФ с учетом проблем и трудностей, выявленных в процессе мониторинга адаптационного процесса разных групп госпитальных педагогов</p>	<p>Разработаны дополнительные профессиональные программы повышения квалификации для молодых специалистов, планирующих работу и работающих в госпитальных школах в Российской Федерации с учетом проблем и трудностей, выявленных в процессе мониторинга адаптационного процесса разных групп госпитальных педагогов.</p>
<p>Организация гибридного обучения молодых и вновь прибывших специалистов госпитальных школ в субъектах РФ по программам повышения квалификации</p>	<p>Проведено гибридное обучение 104 молодых и вновь прибывших специалистов госпитальных школ в субъектах Российской Федерации по двум дополнительным профессиональным программам повышения квалификации. Подготовлены отчеты об обучении молодых и вновь прибывших специалистов госпитальных школ в рамках дополнительных профессиональных программ повышения квалификации</p>
<p>Организация и проведение Педагогических чтений флагманской и региональных площадок Проекта госпитальных школ «УчимЗнаем» «Ключевые направления профессионального развития специалистов госпитальных школ»</p>	<p>Организованы и проведены Педагогические чтения флагманской и региональных площадок Проекта госпитальных школ «УчимЗнаем» по тематике «Ключевые направления профессионального развития специалистов госпитальных школ». Подготовлен отчет о проведении Педагогических чтений, включая программу мероприятия и список участников.</p>
<p>Организация и проведение круглого стола с участием педагогов госпитальных школ, медицинских работников, представителей научного и родительского сообществ с целью обсуждения и актуализации</p>	<p>Организован и проведен круглый стол с участием педагогов госпитальных школ, медицинских работников, представителей научного и родительского сообществ с целью обсуждения и актуализации междисциплинарных научно-практических</p>

<p>междисциплинарных научно-практических задач образования детей, находящихся на длительном лечении в медицинских стационарах и на дому</p>	<p>задач образования детей, находящихся на длительном лечении в медицинских стационарах и на дому. Подготовлен отчет о проведении круглого стола, включая программу мероприятия и список участников</p>
<p>Организация и проведение Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Госпитальная педагогика. Лучшие практики обучения детей, находящихся на длительном лечении в медицинских организациях и на дому»</p>	<p>Организована и проведена Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Госпитальная педагогика. Лучшие практики обучения детей, находящихся на длительном лечении в медицинских организациях и на дому». Подготовлен отчет о проведении Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (включая программу мероприятия и список участников, положение о Конференции, составы программного и организационного комитетов, образец оформления тезисов, информационное письмо Министерства просвещения Российской Федерации о проведении Конференции, проект программы Конференции, образец оформления тезисов, глоссарий для тезисов, требования к оформлению тезисов, пакет материалов для рассылки в регионы, программа установочного вебинара, резолюция Конференции)</p>
<p>Проведение в рамках Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Госпитальная педагогика. Лучшие практики обучения детей, находящихся на длительном лечении в медицинских организациях и на дому» конкурса научно-исследовательских проектов студентов и аспирантов по теме конференции</p>	<p>Проведен в рамках Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Госпитальная педагогика. Лучшие практики обучения детей, находящихся на длительном лечении в медицинских организациях и на дому» конкурс научно-исследовательских проектов студентов и аспирантов по теме конференции.</p>
<p>Подготовка сборника материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием</p>	<p>Осуществлен сбор материалов и подготовлен сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием</p>

«Госпитальная педагогика. Лучшие практики обучения детей, находящихся на длительном лечении в медицинских организациях и на дому» (электронный формат, РИНЦ)	«Госпитальная педагогика. Лучшие практики обучения детей, находящихся на длительном лечении в медицинских организациях и на дому» (электронный формат, осуществлена загрузка в систему РИНЦ)
--	--

Тема проекта «Обновление содержания и технологий, научно-методического обеспечения качества дошкольного образования в условиях единого образовательного пространства»

Мероприятие, осуществленное в рамках выполнения работы	Описание результата в соответствии с количественными характеристиками работы и планируемыми результатами
1	4
1. Организационно-методическое сопровождение мероприятий в части дошкольного образования на этапе проектирования Стратегии развития образования Российской Федерации на период до 2036 года и на перспективу до 2040 года	Подготовлен отчёт об организационно-методическом сопровождении реализации мероприятий в части дошкольного образования на этапе проектирования Стратегии развития образования Российской Федерации на период до 2036 года и на перспективу до 2040 года
2. Организационно-методическое сопровождение повышения квалификации педагогических и административных работников дошкольных образовательных организаций (ДОО) на федеральном уровне (региональные кураторы по реализации ФОП ДО, региональные кураторы по внедрению программы просвещения родителей детей дошкольного возраста), включая новые регионы	В отчетном, 2025 году, были разработаны, утверждены в установленном порядке две программы дополнительного профессионального образования по которым было организовано обучение на платформе Moodle. 1. Просвещение родителей (законных представителей) детей младенческого, раннего и дошкольного возрастов в дошкольной образовательной организации – обучено 132 слушателя. 2. Направления и условия реализации федеральной образовательной программы дошкольного образования (ФОП ДО) – обучено 127 слушателей.

<p>3. Организационно-методическая поддержка реализации ФОП ДО в субъектах РФ, включая новые территории, в форме всероссийских вебинаров</p>	<p>Проведены 4 всероссийских вебинара (дистанционный формат), подготовлен о проведении.</p>
<p>4. Информационно-аналитическая, консультационная поддержка Департамента государственной общеобразовательной политики и развития дошкольного образования Минпросвещения России по вопросам дошкольного образования</p>	<p>За отчетный период, 2025 год в адрес Института от Департамента государственной общеобразовательной политики и развития дошкольного образования Министерства просвещения России по вопросам дошкольного образования (далее по тексту – Департамент) более 50 запросов по различным актуальным направлениям развития дошкольного образования, обращения граждан, научно-методические материалы для проведения экспертизы, а также предложений о выработки позиции профессионального сообщества по ряду инициатив различного уровня и т.п. (за исключением деловой переписки, связанной с выполнением иных мероприятий в рамках государственного задания по развитию дошкольного образования в 2025 году). В установленные в запросах даты сотрудниками Института были подготовлены материалы и направлены в адрес Департамента. Подготовлен отчет об информационно-аналитической, консультационной поддержке департамента по вопросам дошкольного образования.</p>
<p>5. Организационно-методическое и экспертно-консультационное сопровождение внедрения Программы просвещения родителей (законных представителей) детей дошкольного возраста, посещающих ДОО</p> <p>Верификация просветительских материалов для родителей (законных представителей) детей</p>	<p>В рамках организационно-методического и экспертно-консультационного сопровождения внедрения Программы просвещения родителей (законных представителей) детей дошкольного возраста, посещающих ДОО были проведены ряд мероприятия:</p> <p>1. На основании ответов РОИВ на письма Министерства просвещения и дополнения к этому письму сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - список субъектов РФ, принявших решения о внедрении программы просвещения с сентября 2025 года; - список региональных координаторах по вопросам сопровождения внедрения и

<p>дошкольного возраста для размещения:</p> <p>1) ФИЦТО в цифровом помощнике ФГИС «Моя школа»;</p> <p>2) на портале «Растимдетей.рф»</p> <p>Анализ эффективности реализации Программы просвещения родителей (законных представителей) детей дошкольного возраста, посещающих ДОО, в субъектах Российской Федерации</p>	<p>реализации Программы просвещения для родителей детей, посещающих дошкольные образовательные организации;</p> <p>Открыт постоянно действующий телеграмм-канал https://t.me/+APjpukYf1K1iMDZi с целью информационного сопровождения внедрения Программы просвещения, оперативного взаимодействия с участниками – координаторами от регионов.</p> <p>Проведены региональные форумы для воспитателей по внедрению и реализации Программы просвещения родителей (законных представителей) детей дошкольного возраста, посещающих дошкольные образовательные организации с целью создания условий для развития просветительской работы педагогов дошкольного образования с родителями (законными представителями) детей младенческого, раннего и дошкольного возрастов по воспитанию патриотичной и социально-активной личности в условиях системы образования и семьи как средства укрепления единого образовательного пространства страны. Форумы воспитателей проводились совместно с Министерством просвещения Российской Федерации и Российским обществом «Знание».</p> <p>Ссылка на ресурс: https://irzar.ru/forumy-vospitatelej/</p> <p>Подготовлен отчёт об организационно-методическом и экспертно-консультационном сопровождении внедрения Программы просвещения родителей (законных представителей) детей дошкольного возраста, посещающих ДОО.</p> <p>Подготовлен пакет верифицированных просветительских материалов для родителей (законных представителей) детей дошкольного возраста для размещения ФИЦТО в цифровом помощнике ФГИС «Моя школа», на портале «Растимдетей.рф»</p> <p>– не менее 2 вкладок цифрового ресурса с ежеквартальным обновлением</p>
--	--

	Подготовлена справка об эффективности реализации Программы просвещения родителей (законных представителей) детей дошкольного возраста, посещающих ДОО, в субъектах Российской Федерации.
6. Организация взаимодействия с регионами (Новгородская, Пензенская, Тамбовская области) в рамках реализации пилотного проекта, направленного на стимулирование рождаемости (постановление Правительства Российской Федерации от 31 августа 2023 года № 1419), в том числе в части оказания образовательным организациям регионов методической, консультационной поддержки в рамках реализации мероприятий пилотного проекта; привлечение регионов к мероприятиям, проводимым ФГБНУ «ИРЗАР», а также участие представителей ФГБНУ «ИРЗАР» в мероприятиях, проводимых регионами	Подготовлена справка о результатах организации взаимодействия с регионами (Новгородская, Пензенская, Тамбовская области) в рамках реализации пилотного проекта, направленного на стимулирование рождаемости (постановление Правительства Российской Федерации от 31 августа 2023 года № 1419)
7. Апробация и внедрение цифровых инструментов конструирования образовательной программы ДОО и планирования образовательной деятельности в ДОО	Данный конструктор позволяет сконструировать образовательную программу организациям, реализующим программы дошкольного образования. Конструирование осуществляется в режиме реального времени и завершается сохранением рабочей версии документа Образовательной программы. Выйти в Конструктор можно с сайтов Конструктордо.рф (https://конструктордо.рф) и ИРЗАР (https://irzar.ru/opdoconstructor)
8. Внедрение в субъектах Российской Федерации комплекса междисциплинарной	С целью апробации и внедрения комплекса междисциплинарной диагностики была проведена работа по следующим направлениям: 1. Подготовлен приказ о пилотном внедрении комплекса междисциплинарной диагностики.

<p>диагностики детского развития и освоения ФОП ДО</p>	<p>2. Сформирована группа ДОО для проведения внедрения инструмента для диагностики детского развития и освоения ФОП ДО (8 регионов РФ, 40 ДОО, 279 педагогов), с ДОО – участниками апробации заключены соглашения.</p> <p>3. Создана группа в Телеграмм для связи с участниками внедрения комплекса междисциплинарной диагностики детского развития и освоения ФОП ДО с целью оперативного обмена информацией и организационно-методической поддержки https://web.telegram.org/k/#-4947988471</p> <p>4. Разработана инструкция для педагогов, участвующих в апробации по работе в цифровой форме педагогической диагностики освоения дошкольниками ФОП ДО.</p> <p>5. Создан диск с материалами для участников внедрения комплекса междисциплинарной диагностики детского развития и освоения ФОП ДО</p> <p>6. Разработаны формы обратной связи для трех целевых аудиторий.</p> <p>7. В 7 субъектах Российской Федерации начато пилотное внедрение комплекса междисциплинарной диагностики детского развития и освоения ФОП ДО.</p> <p>8. Подготовлена справка о внедрении комплекса междисциплинарной диагностики детского развития и освоения ФОП ДО</p>
<p>9. Разработка программы повышения квалификация для работников дошкольного образования по использованию комплекса междисциплинарной диагностики детского развития и освоения ФОП ДО</p>	<p>Разработана программа повышения квалификация для работников дошкольного образования по использованию междисциплинарного инструмента диагностики детского развития в условиях освоения ФОП ДО, 16 часов.</p>
<p>10. Апробация примерной программы коррекционно-развивающей работы в ДОО в рамках реализации ФОП ДО (за исключением группы</p>	<p>Подготовлена справка о результатах апробации примерной программы коррекционно-развивающей работы в ДОО в рамках реализации ФОП ДО (за исключением группы обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов). В апробации программы приняли участие 30</p>

<p>обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов)</p>	<p>ДОО: 19 ДОО – Свердловская обл., 3 ДОО – Пензенская обл., 1 ДОО Тамбовская обл., 1 школы Москва, 2 ДОО- Чувашия, 1 ДОО Нижегородская обл., 2 ДОО - Республика Башкортостан.</p>
<p>11. Разработка программы повышения квалификация для работников дошкольного образования, реализующих программы коррекционно-развивающей работы в рамках реализации ФОП ДО (за исключением группы обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов)</p>	<p>Разработана программа повышения квалификация для работников дошкольного образования, реализующих программы коррекционно-развивающей работы в рамках реализации ФОП ДО (за исключением группы обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов), 36 часов</p>
<p>12. Экспертно-консультационное сопровождение верификации программ дошкольного образования различной направленности, методических материалов и/или образовательных технологий для наполнения части образовательной программы дошкольного образования (ОП ДО), формируемой участниками образовательных отношений</p>	<p>Выполнен ряд мероприятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создана рабочая группа из числа научных сотрудников института для проектирования банка, проведения работы по сбору материалов и их верификации; 2. Участниками рабочей группы были проанализировали текущие нормативно-правовые акты в области государственного регулирования дошкольного образования: <ul style="list-style-type: none"> - Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. №1155); - Федеральная образовательная программа дошкольного образования (Приказ Министерства просвещения РФ от 25 ноября 2022 г. №1028). <p>В соответствии с проведенным анализом был разработан Порядок верификации методических материалов с целью отбора методических материалов были выделены 8 критериев, 3 уровня и 24 показателя для их последующего размещения в Цифровом банке;</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Подготовлен и направлен в Минпросвещения РФ проект письма для направления в региональные органы исполнительной власти в сфере образования о возможности размещения в Цифровом банке

	<p>лучших региональных образовательных практико-ориентированных материалов, которые соответствуют заявленным критериям отбора.</p> <p>Министерство просвещения РФ направило письмо в субъекты РФ «О формировании цифрового банка».</p> <p>4. В ряде регионов были проведены установочные вебинары по вопросам подготовки материалов для Цифрового банка методических материалов по дошкольному образованию, в рамках которых была представлена информация о начале формирования ФГБНУ «Институт развития, здоровья и адаптации ребенка» Цифрового банка классифицированных и аннотированных методических материалов. В рамках вебинаров были освещены этапы подготовки и экспертизы лучших региональных практик реализации ФОП ДО в части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, а также были раскрыты требования к оформлению методических материалов и критерии их отбора.</p> <p>5. Сотрудниками Института, членами рабочей группы, осуществлялась информационная поддержка и экспертно-консультационное сопровождение, давались разъясняющие ответы на уточняющие вопросы представителей органов региональных органов исполнительной власти в сфере образования.</p>
<p>13. Создание цифрового банка методических материалов для наполнения части ОП ДО, формируемой участниками образовательных отношений (парциальных программ, технологий для реализации образовательных задач программ дошкольного образования), их классификация и аннотирование</p>	<p>Всего для верификации и отбора материалов для цифрового банка поступило 290 материалов, в результате верификации было отобрано 65 материалов, 7 из которых размещено в раздел «Парциальные программы»; в раздел «Социально-коммуникативное развитие» размещено 2 видео, 4 методических материала; в раздел «Познавательное развитие» - 6 видео, 3 методических материала; в раздел «Речевое развитие» - 4 видео; 2 методических материала; в раздел «Художественно-эстетическое» - 6 видео, 5 методических материалов; в раздел</p>

	<p>«Физическое развитие» - 4 видео, 2 методических материала; в раздел «РППС» - 2 видео, 3 методических материала; в раздел «Взаимодействие ДОО и семьи, просвещение родителей (законных представителей)» - 2 видео; 6 методических материалов; в раздел «Воспитание в ДОО» - 4 видео, 2 методических материала; в раздел «Игровая деятельность» - 3 видео, 4 методических материала. Каждая папка с материалами в обязательном порядке включает в себя аннотацию для ознакомления с форматом и содержанием материала.</p> <p>Цифровой банк классифицированных и аннотированных методических материалов для наполнения части ОП ДО, формируемой участниками образовательных отношений (парциальных программ, технологий для реализации образовательных задач программ дошкольного образования), размещен по адресу: https://portal.irzar.ru/pages/bank do.</p>
<p>14. Формулирование предложений о внесении изменений в ФГОС ДО в части образовательной области «Познавательное развитие» и требований ФГОС ДО к минимальному перечню средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ дошкольного образования</p>	<p>Подготовлены предложения в проект приказа с изменениями во ФГОС ДО:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) в части образовательной области «Познавательное развитие» (естествознание, математика, инженерия и т.п.); 2) в части требований к минимальному перечню средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ дошкольного образования.
<p>15. Формулирование предложений о внесении изменений в ФОП ДО на основе предложений от представителей профессиональных сообществ субъектов РФ, в том числе, в части включения в федеральную рабочую программу воспитания аналога проекта «Разговоры о важном» или иных форматов</p>	<p>Сформированы предложения в проект приказа с изменениями в ФОП ДО, предложение от 7 регионов РФ.</p>

<p>ознакомления детей с доступными им аспектами жизни человека в современной России</p>	
<p>16. Организационно-методическое сопровождение обмена опытом, эффективными практиками реализации ФОП ДО в субъектах Российской Федерации на базе всероссийских ресурсных центров и/или инновационных площадок</p> <p>Проведение форума региональных представителей субъектов Российской Федерации, кураторов по реализации ФОП ДО с целью обмена опытом, эффективными практиками реализации ФОП ДО в субъектах Российской Федерации, общественно-профессионального обсуждения предложений о внесении изменений в ФОП ДО</p>	<p>С целью обеспечения обратной связи для реализации организационно-методического сопровождения обмена опытом и эффективными практиками реализации ФОП ДО в субъектах Российской Федерации на базе всероссийских ресурсных центров и/или инновационных площадок канала в национальном мессенджере МАХ был организован и проводилось систематическое администрирование канала связи. Название канала – чат «Обмен опытом, эффективными практиками реализации федеральной образовательной программы дошкольного образования». Чат был предназначен для обмена опытом, эффективными практиками реализации ФОП ДО в субъектах Российской Федерации, а также для общественно-профессионального обсуждения предложений о внесении изменений в ФОП ДО.</p> <p>На основе систематизации обратной связи, полученной от участников профессионального сообщества, сформулирован комплекс предложений о внесении изменений в ФОП ДО, структурированный по направлениям.</p> <p>В рамках подготовки и проведения «I Форум по обмену эффективными практиками реализации федеральной образовательной программы дошкольного образования в субъектах Российской Федерации» (далее по тексту – Форум) был проведен ряд мероприятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработан брендбук Форума 2. Разработано техническое задание (ТЗ) для технических специалистов по организации технического сопровождения Форума и обеспечению качественной трансляции мероприятия. 3. Проведена организация и администрирование канала связи для проведения Форума

	<p>региональных представителей субъектов Российской Федерации, кураторов по реализации ФОП ДО с целью обмена опытом, эффективными практиками реализации ФОП ДО в субъектах Российской Федерации, общественно-профессионального обсуждения предложений о внесении изменений в ФОП ДО.</p> <p>4. Подготовлены приказы и информационные письма в адрес ведомств и организаций для обеспечения организационного сопровождения Форума по обмену эффективными практиками реализации ФОП ДО.</p> <p>5. Разработана программа Форума, сформирован список участников, подготовлена резолюция форума региональных представителей субъектов Российской Федерации, кураторов по реализации ФОП ДО с целью обмена опытом, эффективными практиками реализации ФОП ДО в субъектах Российской Федерации, общественно-профессионального обсуждения предложений о внесении изменений в ФОП ДО, сопроводительные документы.</p> <p>6. Фото и видео мероприятия представлены в формате скриншотов и ссылок на видео на странице Форума.</p>
<p>17. Описание модели Национальной системы измерения качества дошкольного образования</p>	<p>Дано описание модели Национальной системы измерения качества дошкольного образования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) определение понятия «качество ДО» в современных условиях; 2) уровни и критерии оценки качества ДО; 3) определение форм и методов оценки; 4) объективизация экспертного корпуса, статуса эксперта; 5) верификация системы оценок.
<p>18. Общественно-профессиональное обсуждение Проекта Профстандарта (помощник воспитателя, младший воспитатель)</p>	<p>Подготовлены документы по проектированию и общественно-профессиональному обсуждению Проекта Профстандарта (помощник воспитателя, младший воспитатель).</p>

**Публикации и доклады на конференциях по темам научных исследований,
выполненных в рамках государственного задания на 2025 год**

Проект: Психолого-педагогические и организационные условия формирования безопасной образовательной среды современной дошкольной образовательной организации	
Публикации в научных журналах, индексируемых в Белом списке	<p>1. Родин Ю.И., Чугайнова О.Г. Безопасность детства как фундаментальная проблема развивающего дошкольного образования // Культурно-историческая психология, 2025. - №21(4). - С. 81—88.</p> <p>2. Парамонова, М.Ю., Кричевцова, Е.И., Никифорова, О.В., Бурлакова, И.А. К вопросу о психологической безопасности развивающей предметно-пространственной среды дошкольной образовательной организации // Психологическая наука и образование, 2025. -№30(6). - С.182–193.</p> <p>3. Бурлакова, И.А., Клопотова, Е.Е., Радчиков, А.С. (2026). Цифровые риски и безопасность детей дошкольного возраста: готовность воспитателей к новым вызовам. Психолого-педагогические исследования, 18(1), С. 3-20.</p>
Прочие публикации в научных журналах, входящих в ядро РИНЦ	<p>1. Никифорова О.В., Кричевцова Е.И. Развивающая предметно-пространственная среда как фактор безопасности дошкольников в дошкольной образовательной организации // Психологическая наука и образование (принята в печать)</p>
Доклады на международных научных (научно-практических) конференциях в РФ и за рубежом	<p>1. Осиненко М.В. Условия формирования безопасного общения детей дошкольного возраста со сверстниками // Международная научно-практическая конференция «Проблемы общества, науки и образования в условиях геополитической турбулентности», 5-8 июля 2025 г.</p> <p>2. Чугайнова О.Г. Обеспечение комплексной безопасности в ДОО как условие качества дошкольного образования // II Международная научно-практическая конференция «Междисциплинарные исследования проблем развития и здоровья ребёнка» 25-26 сентября 2025 г., Москва</p>

3. Клопотова Е.Е. От цифровых рисков к безопасности дошкольников: профессиональные дефициты воспитателей// XVI Международная научно-практическая конференция «Педагогическое образование: вызовы XXI века», 25 – 26 сентября 2025 г.

4. Клопотова Е.Е. Цифровые риски и безопасность детей дошкольного возраста: готовность воспитателей к новым вызовам Международная научно-практическая конференция Научные чтения памяти Е.О. Смирновой «Современное дошкольное детство: социокультурные и психологические проблемы», 18-19 ноября 2025 г.

5. Клопотова Е.Е. От цифровых рисков к безопасности дошкольников: профессиональные дефициты воспитателей. XVI Международная научно-практическая конференция, посвященная памяти выдающегося ученого – педагога, академика РАО В. А. Слостёнина, 26-27 сентября 2025 г.

6. Кричевцова Е. И., Никифорова О. В. «Нормативно-правовые аспекты конструирования безопасной развивающей предметно-пространственной среды в дошкольной образовательной организации», XXIV Международная научно-практическая конференция молодых исследователей образования «Практико-ориентированная наука: перспективные направления и организационные модели», 6-7 ноября 2025 г.

7. Кричевцова Е. И., Никифорова О. В. «Роль развивающей предметно-пространственной среды в обеспечении безопасности и гармоничном развитии детей в ДОО», Международный круглый стол имени Т.С. Комаровой «Актуальные проблемы дошкольного образования», 9 октября 2025 г.

Проект: Оптимизация двигательной активности детей младшего школьного возраста с избыточной массой тела и ожирением	
<p>Публикации в научных журналах, индексируемых в Белом списке</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сонькин Валентин Дмитриевич, Парфентьева Ольга Ивановна Избыточный вес у детей 3-12 лет: причины, эффекты, профилактика. Часть 1. Образ жизни и питание // Вестник Московского университета. Серия 23. Антропология. 2026. №1. – С.5-18 2. Сверчков В. В., Быков Е. В. Связь времени, проведенного за экраном, и ожирением у детей младшего школьного возраста: систематический обзор и метаанализ когортных исследований // Science for Education Today. – 2026. – Т. 16, № 1. – С. 271–292. 3. Витебская А.В., Подзолкова В.А., Валеева Д.Р. Особенности образа жизни детей с прибавкой массы тела, индуцированной приемом глюкокортикостероидов, и детей с простым ожирением ятрогенным ожирением на фоне приема глюкокортикостероидов и конституционально-экзогенным ожирением // Ожирение и метаболизм, 2026. 4. Быков Е.В., Сверчков В.В. Влияние различных физических упражнений на индекс массы тела и состав тела у детей с ожирением: зонтичный обзор сетевых метаанализов // Современные вопросы биомедицины, 2026. - № Т. 10, № 1(36).
<p>Доклады на международных научных (научно-практических) конференциях в РФ и за рубежом</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ермакова И.В., Мищенко И.А. Особенности морфофункционального и физического развития детей с избыточной массой тела и ожирением // VIII Съезд физиологов СНГ, г. Сочи, 23-28.04.2025 г. 2. Сонькин В.Д., Парфентьева О.И. Избыточный вес у детей: причины, эффекты, профилактика // II Международная научно – практическая конференция «Междисциплинарные исследования проблем развития и здоровья ребенка», г. Москва, 25-26.09.2025 г. 3. Быков Е.В., Сверчков В.В. Влияние силовых тренировок на детей и подростков с избыточным весом и ожирением // II Международная научно – практическая

	<p>конференция «Междисциплинарные исследования проблем развития и здоровья ребенка», г. Москва, 25-26.09.2025 г.</p> <p>4. Витебская А.В. Особенности образа жизни детей с ятрогенным ожирением на фоне приема глюкокортикостероидов и конституционально-экзогенным ожирением // III Международный конгресс «Ожирение и метаболические нарушения: осознанная перезагрузка» г. Москва, 9-11 октября 2025 г.</p> <p>5. Витебская А.В. Особенности образа жизни пациентов с простым и стероид-индуцированным ожирением // II Научно-практическая конференция «ГастроСезоны: Эффективные стратегии здоровья для разных поколений», г. Москва 11 октября 2025 г</p> <p>6. Ермакова И.В., Мищенко И.А. Физическое и морфофункциональное развитие, двигательная подготовленность детей с избыточной массой тела и ожирением // XXVII Международный конгресс «Здоровье и образование в XXI веке», г. Москва, 15-16.11. 2025 г.</p> <p>7. Ермакова И.В. Особенности образа жизни и питания детей с избыточной массой тела и ожирением // XIX Международный конгресс диетологов и нутрициологов «Оптимальное питание — основа продолжительной и активной жизни», посвящённый 95-летию ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» 17-18 ноября 2025 г. Москва.</p>
<p>Число поданных заявок на получение патента или регистрацию результата интеллектуальной деятельности (РИД)</p>	<p>РИД № 626012000240-3 от 20.01.2026 «Программы оптимизации двигательной активности детей младшего школьного возраста с избыточной массой тела и ожирением, реализуемые в образовательных организациях и в семье»</p>

Проект: Разработка и апробация комплекса инструментов для проведения мониторинга физического здоровья детей дошкольного возраста в условиях дошкольной образовательной организации	
<p>Публикации в научных журналах, индексируемых в Белом списке</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сонькин В.Д., Коняев И.Д. Физическое развитие и двигательная подготовленность детей 5-6 лет Архангельской, Московской и Пензенской областей России // Современные вопросы биомедицины - Современные вопросы биомедицины, 2025 - Т. 9, № 4(34). 2. Захарьева Н.Н., Коняев И.Д. Результаты мониторинга физического здоровья детей 3-7 лет посещающих дошкольные образовательные организации // Вестник Тверского государственного университета. Серия биология и экология. – 2025. – № 4(80). – С. 17-29. 3. Коняев И.Д., Захарьева Н.Н. Значимость инструментов мониторинга для определения групп здоровья у детей 3-7 лет, посещающих детские образовательные организации // Наука и спорт: современные тенденции. 2026. №1. – С.223-230.
<p>Доклады на международных научных (научно-практических) конференциях в РФ и за рубежом</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гончарова Г.А. Формирование здоровьесберегающей среды в образовании: новые горизонты и подходы// XVII Международная научно-практическая конференция «Шамовские чтения», Москва, 25 января 2025 г. 2. Петроченко С.Н., Боброва З.В. Инструменты проведения мониторинга физического здоровья детей дошкольного возраста в условиях ДОО // II Международная научно-практическая конференция «Междисциплинарные исследования проблем развития и здоровья ребёнка», г. Москва, 25-26.09.2025 г. 3. Коняев И.Д. Состояние здоровья и физическое развитие детей 3-7 лет, посещающих дошкольные образовательные учреждения в различных регионах России // XXIV Международная научно-практическая конференция «Современные подходы к оптимизации процесса физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровления населения», г. Нижний Новгород, 11-12.12.2025 г.

Число поданных заявок на получение патента или регистрацию результата интеллектуальной деятельности (РИД)	РИД № 626012000239-7 от 20.01.2026 База данных «Физическое здоровье детей 3-7 лет»
---	--

Проект: Актуализация критериев оценки эффективности оздоровления детей в стационарных организациях отдыха детей и их оздоровления	
Прочие публикации в научных журналах, входящих в Белом списке	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лях В.И., Орлов К.В., Тюрина Е.В. Изменение показателей двигательной подготовленности детей и подростков Российской Федерации в 2025 году в стационарных загородных организациях отдыха и оздоровления // Наука и спорт: современные тенденции. – 2025. – Т. 13, № 4. – С. 166-178 2. Гарданова Ж.Р., Мазус В.А., Гарданов А.К. Взаимосвязь физического развития и психологического благополучия детей и подростков в условиях краткосрочной организованной среды летнего лагеря // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2025. №4 (109) 3. Адамовская О.Н. Оценка эффективности оздоровления детей в стационарных организациях отдыха и оздоровления // Общественное здоровье (в печати)
Доклады на международных научных (научно-практических) конференциях в РФ и за рубежом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Параничева Т.М., Тюрина Е.В., Орлов К.В. Результаты мониторингового исследования мнения родителей по поводу организации отдыха детей и их оздоровления // II Международная научно-практическая конференция «Междисциплинарные исследования проблем развития и здоровья ребёнка», г. Москва, 25-26.09.2025 г. 2. Лях В.И., Орлов К.В., Тюрина Е.В. динамика показателей физического развития детей 6-18 лет за время пребывания в стационарных загородных организациях отдыха и оздоровления // XXIV Международная научно-практическая конференция «Современные подходы к оптимизации процесса физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровления населения» г. Нижний Новгород, 11-12.12.2025 г.

	3. Адамовская О.Н. Оценка эффективности оздоровления детей в стационарных организациях отдыха и оздоровления на основании динамики показателей морфофункционального развития // XXIV Международная научно-практическая конференция «Современные подходы к оптимизации процесса физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровления населения» г. Нижний Новгород, 11-12.12.2025 г.
Число поданных заявок на получение патента или регистрацию результата интеллектуальной деятельности (РИД)	РИД № 626012100050-7 от 21.01.2026 База данных "Морфофункциональное развитие, заболеваемость и эмоциональное состояние детей 7-18 лет за период оздоровительной смены в стационарной организации отдыха и оздоровления"

Проект: Исследование возрастной динамики развития систем организма детей дошкольного и младшего школьного возраста с учетом двигательной активности	
Публикации в научных журналах, индексируемых в Белом списке	<p>1. Быков Е.В., Сверчков В.В. Связь между ранней специализацией и краткосрочными, а также долгосрочными спортивными результатами: зонтичный обзор систематических обзоров и метаанализов // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2025. – Т.10, №4. – С.35-45</p> <p>2. Сонькин В. Физические нагрузки и функциональные особенности детей дошкольного и младшего школьного возраста // Физиология человека. – 2025. – Т. 51. – № 5 С. 131-148</p> <p>3. Мачинская Р.И., Захарова М.Н., Хакимова Д.М. Возрастные изменения функций когнитивного планирования у детей дошкольного и младшего школьного возраста // Наука и образование – в печати</p>
Доклады на ведущих международных научных (научно -практических)	1. Чернова М.Б., Криволапчук И.А. Возрастные и половые особенности морфофункционального развития и двигательной подготовленности дошкольников // VIII Съезд физиологов СНГ, г. Сочи, 23-28.04.2025 г.

конференциях в Российской Федерации и за рубежом

2. Криволапчук И.А., Чернова М.Б., Догадкина С.Б. Особенности вегетативной регуляции физиологических функций у детей младшего школьного возраста на начальном этапе систематических занятий спортом // VIII Съезд физиологов СНГ, г. Сочи, 23-28.04.2025 г.

3. Гончарова Г.А. Особенности физического развития детей на начальном этапе тренировочного процесса и без спортивных занятий // II Международная научно-практическая конференция «Междисциплинарные исследования проблем развития и здоровья ребенка», г. Москва, 25-26.09.2025 г.

4. Мищенко И.А., Ермакова И.В., Догадкина С.Б. Особенности функционального состояния регуляторных систем детей младшего школьного возраста с учетом двигательной активности // III Международная научно-практическая конференция «Современные проблемы физического воспитания, спорта и туризма, безопасности жизнедеятельности в системе образования», посвященной памяти профессора Л.Д. Назаренко», г. Ульяновск, 20.11.2025 г.

5. Мищенко И.А., Ермакова И.В., Догадкина С.Б. Сравнительный анализ функционального состояния регуляторных систем детей 5-7 лет с разным уровнем двигательной активности // Международная научно-практическая конференция «Современное состояние и тенденции развития физической культуры и спорта», посвященная 80-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов, г. Белгород, 21.11.2025 г.

6. Быков Е.В., Сверчков В.В. Связь между физической работоспособностью и различными параметрами здоровья у детей // II Национальный конгресс «Спортивная медицина, повышение двигательной активности - основа здоровья нации», г. Москва, 13-14.11.2025 г.

7. Мищенко И.А. Нейровегетативный статус у детей, занимающихся единоборствами, игровыми, сложно координационными и циклическими видами спорта // II Национальный конгресс «Спортивная медицина, повышение двигательной активности - основа здоровья нации», г. Москва, 13-14.11.2025 г.

8. Захарова М.Н., Хакимова Д.М. Как игровые виды спорта могут способствовать развитию когнитивных функций у детей? // II Национальный конгресс «Спортивная медицина, повышение двигательной активности - основа здоровья нации», г. Москва, 13-14.11.2025 г.

Проект: Формирование мозговых механизмов произвольного контроля и эмоционально-мотивационной регуляции познавательной деятельности у детей и подростков как основы успешного обучения в школе

Публикации в научных журналах, индексируемых в Белом списке

1. Кочеткова Е.В., Мачинская Р.И. Взаимодействие аффективных и когнитивных компонентов рабочей памяти при удержании эмоционально окрашенной информации. Нейрокогнитивный анализ // Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова, 2025, том 75, № 2, с. 170–188. DOI: 10.31857/S0044467725020036
2. Мачинская Р. И., Корнеев А. А., Курганский А. В., Ломакин Д. И. Функциональная организация рабочей памяти в задачах с отсроченным воспроизведением вербальных и зрительно-пространственных последовательностей у детей 10–12 лет. Анализ ССП на императивный сигнал// Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова, 2025, том 75, № 1, с. 78–96.
3. Kochetkova E.V. Machinskaya R.I. Functional organization of working memory during emotional and socio-emotional stimuli retention [Функциональная организация рабочей памяти при удержании эмоционально окрашенной информации, содержащей и не содержащей социальный контекст// Human Physiology, 2025. – Т.51, №6. – С.580-590
4. Корнеев А.А., Захарова М.Н., Мачинская Р.И. Восприятие социально-значимой информации и его связь с формированием управляющих функций у детей 6-8 лет //Психологические исследования, 2025. - Т.18, № 19.
5. Кочеткова Е.В., Мачинская Р.И. Взаимодействие аффективных и когнитивных компонентов рабочей памяти при удержании эмоционально окрашенной информации. Нейрокогнитивный анализ // Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова, 2025, том 75, № 2, с. 170–188.

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Адамовская О.Н., Ермакова И.В. Вегетативное обеспечение рабочей памяти при запоминании эмоционально окрашенной информации у детей 6–8 лет // Физиология человека, 2026, в печати 2. Talalay I.V., Machinskaya R.I. Alpha-band functional connectivity during proactive attention versus proactive inhibition in adolescents aged 13-15 years: A high-density EEG study//Herald of the Russian Academy of Sciences (Вестник Академии Наук). – в печати
<p>Публикации в РИНЦ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мачинская Р.И., Талалай И.В., Корнеев А.А Влияние эмоциональной валентности целевой информации на процессы когнитивного контроля у детей 7-8 лет: анализ связанных с событием потенциалов// 2. Талалай И.В., Мачинская Р.И Апробация экспериментальной модели для исследования сенсорно-специфической настройки мозга на избирательное реагирование и избирательное торможение реакций на релевантные сигналы// Альманах «Новые исследования», 2025. - № 1(81). - С.23-36
<p>Доклады на ведущих международных научных (научно -практических) конференциях в Российской Федерации и за рубежом</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мачинская Р.И., Курганский А.В. «Функциональная организация корковых сетей покоя у подростков с ЭЭГ- признаками неоптимального состояния фронто-лимбических структур»// Всероссийская научная конференция «Императив академика А. А. Ухтомского — мозг и его самопознание», посвященной 150-летию со дня рождения академика А. А. Ухтомского, Санкт-Петербург, 15 – 18 апреля 2025 года 2. Талалай И.В., Мачинская Р.И. «Исследование мотивации приближения и избегания у подростков при выполнении задачи «Go/NoGo». Анализ связанных с событием потенциалов»// Всероссийская научная конференция «Императив академика А. А. Ухтомского — мозг и его самопознание», посвященной 150-летию со дня рождения академика А. А. Ухтомского, Санкт-Петербург, 15 – 18 апреля 2025 года 3. Кочеткова Е.В., Мачинская Р.И. Функциональная организация рабочей памяти при удержании эмоционально окрашенной информации у подростков// VIII Международная научно-практическая конференция «Подросток в мегаполисе», Москва, 8-9 апреля 2025 4. Хакимова Д.М., Назаренко Н.А., Захарова М.Н. «Количественная оценка возрастных изменений управляющих функций у детей 5-8 лет с помощью компьютеризированных

- методов»// Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2025», Москва, 11-15 апреля, 2025
5. Адамовская О.Н., Ермакова И.В. Вегетативное обеспечение эмоциональной идентификации у детей 6–8 лет// VIII съезд физиологов СНГ, г. Сочи, 25.04.2025
6. Мачинская Р.И. Проблема дифференциальной диагностики особенностей поведения и когнитивного развития детей. Роль междисциплинарных исследований// Форум VII Неделя осведомленности о дислексии «100 ответов о дислексии. Встречаемся в Ленинке», Москва, 24.10.2025
7. Захарова М.Н. Вклад нейропсихологических факторов в формирование учебных трудностей: данные лонгитюдного исследования // Форум VII Неделя осведомленности о дислексии «100 ответов о дислексии. Встречаемся в Ленинке», Москва, 24.10.2025
8. Мачинская Р.И., Кочеткова Е.В. Функциональная связность корковых зон при удержании эмоционально-окрашенной информации различной валентности в рабочей памяти у подростков и взрослых // II Международная научно-практическая конференция «Междисциплинарные исследования проблем развития и здоровья ребёнка», Москва, 25.09.2025
9. Ломакин Д.И. Функциональное состояние регуляторных систем мозга у подростков как фактор вариативности поведенческих трудностей // II Международная научно-практическая конференция «Междисциплинарные исследования проблем развития и здоровья ребёнка», Москва, 25.09.2025
10. Талалай И.В. Настройка мозга на избирательную обработку зрительной и слуховой информации. Анализ взвешенного индекса фазовой задержки (wPLI) альфа-ритма в пространстве источников// II Международная научно-практическая конференция «Междисциплинарные исследования проблем развития и здоровья ребёнка», Москва, 25.09.2025