

*На правах рукописи*



**МУСИХИНА ОКСАНА АЛЕКСАНДРОВНА**

**ФОРМИРОВАНИЕ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ  
ОПЫТА ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ И ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В ТЕХНОСФЕРЕ**

Научная специальность 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)

АВТОРЕФЕРАТ  
диссертации на соискание ученой степени кандидата  
педагогических наук

Ярославль  
2025

Работа выполнена на кафедре педагогических технологий федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского»

Научный руководитель:

**Тюников Юрий Станиславович**, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры педагогического и психолого-педагогического образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сочинский государственный университет»

**Официальные оппоненты:**

**Дмитриев Юрий Александрович**, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры дошкольной педагогики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский педагогический государственный университет», г. Москва

**Иванова Наталия Михайловна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики и акмеологии личности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Костромской государственный университет», г. Кострома

**Ведущая организация:**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», г. Нижний Новгород

Защита состоится **23 мая 2025 года в 13:00** часов на заседании диссертационного совета 33.2.028.04 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук при ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского» по адресу: 150000, г. Ярославль, ул. Республикаанская, д. 108/1, ауд. 315 (зал Г. Г. Мельниченко).

Отзывы об автореферате направлять по адресу: 150000, г. Ярославль, ул. Республикаанская, д. 108/1, диссертационный совет 33.2.028.04 (ученый секретарь). С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского» по адресу: 150000, г. Ярославль, ул. Республикаанская, д. 108/1, а также на сайте <http://yspu.org>.

Автореферат разослан «\_\_\_» 2025 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,  
кандидат педагогических наук, доцент

И.С. Синицын

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** Старший дошкольный возраст – время активного познания природного, социального и предметного мира, формирования первичных представлений о нем. В этот период появляется интерес не только к познанию, но и к преобразованию окружающего мира – наступает пик детского творчества. Важной частью познаваемого дошкольником предметного мира выступает техносфера – искусственная оболочка планеты Земля, созданная человеком с помощью технических средств для удовлетворения социально-экономических потребностей, объединяющая технические устройства, системы, технологии, виды технической деятельности, созданные с их помощью предметы.

В современной геополитической ситуации опыт познания и преобразования техносферы является важным как в бытовой, так и в профессиональной деятельности. Стратегическими задачами России выступают сохранение и развитие технологического суверенитета, производство собственной высокотехнологичной продукции (Указ Президента о национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года, Концепция технологического развития на период до 2030 г., Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации и др.), что актуализирует подготовку инженерных кадров и раннюю профориентацию на инженерно-технические профессии. Необходимо как можно раньше пробуждать у детей интерес к технике, техническому творчеству, инженерно-техническим профессиям, формировать готовность познавать, преобразовывать и создавать технические объекты.

Современный дошкольник активно познает и преобразует доступные ему элементы техносферы, создает новые для него технические объекты или их модели. В этой связи техносфера может быть рассмотрена как объект познавательной и творческой деятельности дошкольника. При этом важно, чтобы приобретение дошкольником опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере происходило не стихийно, методом «проб и ошибок», а выступало объектом педагогического управления. В содержание образовательной деятельности детей 5-7 лет федеральной образовательной программой дошкольного образования включено познание отдельных элементов техносферы – знакомство с бытовой и профессиональной техникой, цифровыми средствами познания окружающего мира, правилами безопасного использования техники, в том числе электронных гаджетов. Однако при этом, как показали проведенный нами опрос педагогов и наблюдение образовательной деятельности в старших и подготовительных к школе группах детского сада, не обеспечивается комплексное овладение детьми опытом познавательной и творческой деятельности в техносфере, не определены педагогические условия, которые необходимо создавать в детском саду для формирования такого опыта. Так как ведущим видом деятельности старшего дошкольника является игра, познание и преобразование техносферы он осуществляют преимущественно в игровых ситуациях, в

которых участвуют игровые персонажи, разворачивается игровой сюжет взаимодействия с техническими объектами, их применения. В то же время в педагогической науке не разработаны игровые педагогические средства формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере.

**Степень разработанности проблемы исследования.** В дошкольной педагогике разработаны теории, концепции, методики раннего технического образования детей, развития мышления в процессе познания элементов техносферы: STEM-образование (М.М. Елемешина, J. Hom, S. Kim, J. Miller), ТРИЗ-педагогика (Г. Альтшуллер, И.Я. Гуткович, Ю. Залазаева, Л.М. Курбатова), ЛЕГО-конструирование и программирование (И.Е. Емельянова, Ю.А. Максаева). Выявлены педагогические условия, разработаны педагогические средства развития у дошкольников интереса и способности к техническому творчеству (С.А. Аверин, Т.В. Волосовец, С.В. Кожокарь, В.А. Маркова), технических, рационализаторских и изобретательских способностей (Н.П. Елпанова, И.Е. Емельянова, К.О. Журина, Л.Л. Лашкова), креативно-технологической компетентности (Е.Ю. Волчегорская, В.В. Усынин, С.Н. Фортыгина), формирования предпосылок к изучению технических наук (Т.В. Волосовец, Ю.В. Карпова, Т.В. Тимофеева), ранней профориентации на инженерно-технические профессии (Ю.В. Карпова, Т.В. Тимофеева).

Изучены особенности познавательной (Б.С. Волков, А.В. Запорожец, Л.Ф. Обухова, Ж. Пиаже) и творческой (Л.А. Венгер, В.А. Крутецкий, Е.А. Флерина) деятельности дошкольников; разработаны методики формирования у дошкольников познавательных умений (О.В. Дыбина, И.В. Зотова, Н.В. Фадеева), основ логического (А.В. Баданова, М.В. Иванова), диалектического (Н.А. Яковлева), системного (Н.И. Поливанова, И.В. Ривина), технического (О.В. Жиликова), инженерного (С.А. Никулина) мышления.

Техносфера выступает объектом изучения социогуманитарных и естественных наук, представителями которых (М.А. Дашаев, О.Н. Дьячкова, В.В. Жигарев, А.Д. Иоселиани, В.А. Кавалеров, С.В. Кричевский, Н.В. Попкова, И.С. Шаповалова) определены ее сущность, содержание, проблемы взаимодействия с человеком и биосферой. Однако до настоящего времени техносфера не рассматривалась как объект познавательной и творческой деятельности старших дошкольников, а формирование опыта познавательной и творческой деятельности старших дошкольников в техносфере – как объект педагогического управления.

Выполненный анализ обозначил следующие **противоречия:**

- между включенностью техносферы в познавательную и творческую деятельность старшего дошкольника и отсутствием ее научной характеристики как объекта такой деятельности;
- между необходимостью организации педагогического процесса формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере и неразработанностью модели такого процесса;

- между актуальностью формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере и неопределенностью структуры такого опыта и педагогических условий его формирования;
- между спецификой познания и преобразования старшим дошкольником техносферы (через игровую деятельность) и неразработанностью игровых средств формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере.

Исходя из данных противоречий, определена **проблема исследования**: каковы педагогические условия и игровые средства формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере?

**Объект исследования:** процесс формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности.

**Предмет исследования:** педагогические условия и игровые средства формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере.

**Цель исследования:** определить и апробировать педагогические условия и игровые средства формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере.

В соответствии с целью определены следующие **задачи исследования**:

1. Охарактеризовать техносферу как объект познавательной и творческой деятельности старших дошкольников; определить особенности, виды, объекты такой деятельности.
2. Раскрыть структуру опыта познавательной и творческой деятельности старших дошкольников в техносфере в педагогически значимых характеристиках.
3. Построить и апробировать модель процесса формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере.
4. Разработать игровые средства формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере.
5. Выявить и экспериментально апробировать педагогические условия формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере.

**Гипотеза исследования:** у старших дошкольников будет успешно формироваться опыт познавательной и творческой деятельности в техносфере, если:

– в старшей и подготовительной к школе группах организуется инновационный педагогический процесс формирования опыта познавательной и творческой деятельности на основе модели, учитывающей структуру данного опыта и включающей целевой, концептуальный, логико-содержательный, инструментально-технологический, организационно-управленческий, диагностический блоки;

– разработаны и применяются в образовательной деятельности с детьми игровые образовательные ситуации, создаваемые на основе инвариантных схем-опор, описывающих распознаваемые, сопоставляемые, оцениваемые, преобразуемые детьми характеристики технических объектов и связи между ними;

– реализуется комплекс педагогических условий, включающий отбор элементов техносферы для познания и преобразования детьми; преемственное выстраивание содержания познавательной и творческой деятельности в техносфере в старшей и подготовительной группе на основе интеграции элементарных знаний из разных наук; организацию развивающей предметно-пространственной среды; оказание методической помощи педагогам; включение родителей и социальных партнеров в познавательную и творческую деятельность дошкольников в техносфере и процесс ее организации.

**Методологической основой исследования** выступили:

– развивающий подход (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин), предусматривающий ориентацию процесса формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере на зону ближайшего развития;

– системно-деятельностный подход (А.Г. Асмолов, Б.Г. Ананьев, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, А.В. Хуторской), означающий приобретение дошкольниками опыта рационального познания и творческого преобразования техносферы посредством включения их в разнообразные виды игровой и предметно-практической деятельности с интересным, мотивирующим содержанием и формирование у детей системы умений рационального познания техносферы, установления простейших причинно-следственных связей между ее элементами;

– технологический подход в образовании (Л.В. Байгородова, В.П. Беспалько, Г.К. Селевко, А.П. Чернявская, В.В. Юдин), предполагающий применение педагогами и овладение детьми алгоритмами рационального познания и преобразования элементов техносферы в игровых образовательных ситуациях на основе инвариантных схем-опор.

**Теоретическую основу исследования** составили:

– научные положения формирования и развития у старших дошкольников познавательных процессов (Л.С. Выготский, В.С. Мухина, Л.Ф. Обухова, Ж. Пиаже, Н.Н. Поддъяков, Г.А. Урунтаева и др.), познавательных умений (О.В. Дыбина, И.В. Зотова, Н.В. Фадеева), мышления (Н.И. Поливанова, И.В. Ривина, О.Н. Самойлова, О.В. Тюменева);

– теории творческих способностей, творческой деятельности в дошкольном возрасте (Л.А. Венгер, В.А. Крутецкий, Е.И. Николаева, Е.А. Флерина), организации детского технического творчества (В.В. Вараскин, А.А. Власова, С.В. Кожокарь, О. Н. Лаврентьева, Е.В. Романовская, В.Н. Седашева);

– теоретические идеи раннего технического образования дошкольников (С.А. Аверин, Т.В. Волосовец, Е.Ю. Волчегорская, Н.П. Елпанова, И.Е. Емельянова, С.В. Кожокарь, В.В. Усынин, С.Н. Фортыгина), ТРИЗ-педагогики (Г. Альтшуллер, И.Я. Гуткович, Ю. Залазаева, Л.М. Курбатова);

– концепция техносферы как искусственной оболочки планеты Земля (М.А. Дашаев, О.Н. Дьячкова, В.В. Жигарев, А.Д. Иоселиани, В.А. Кавалеров, С.В. Кричевский, Н.В. Попкова, И.С. Шаповалова);

– концептуальные идеи политехнической подготовки будущих рабочих и школьников, овладения способами рационального, системного познания техники (П.Р. Атутов, В.В. Сериков, Ю.С. Тюнников).

Для достижения поставленной цели, решения задач исследования и проверки гипотезы был применен комплекс взаимодополняющих **методов исследования:**

- *теоретических*: теоретический анализ, синтез, обобщение, систематизация, абстрагирование, классификация, моделирование;
- *эмпирических*: анкетирование, беседа, наблюдение, метод диагностических ситуаций, оценивание, изучение продуктов познавательной и творческой деятельности детей, опытно-экспериментальная работа;
- *методов математической статистики*: параметрический *t*-критерий Стьюдента для связных выборок.

**База исследования** представлена дошкольными образовательными организациями, организациями дополнительного образования дошкольников Краснодарского края и Калининградской области (МДОБУ Детские сады № 19, № 86, № 132, № 136, МДОБУ детский сад № 42 г. Туапсе, МБУ ДО «Станция юных техников» г. Сочи, Центр творческого развития и гуманитарного образования г. Сочи, МОУ ДОД Детско-юношеский центр «На Комсомольской» г. Калининград). В анкетировании приняли участие 220 педагогов и методистов дошкольного образования, 101 родитель детей старшего дошкольного возраста. В опытно-экспериментальной апробации педагогических условий и игровых средств формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере приняли участие 147 дошкольников, родители детей, 6 педагогов, администрация экспериментального детского сада. Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе МДОБУ Детский сад № 120 «Калинка» г. Сочи, МДОУ № 69 г. Сочи.

#### **Этапы исследования:**

На *первом этапе* (2017-2018 гг.) изучались нормативно-методические документы, парциальные программы раннего технического образования дошкольников, их возможности и ограничения, осознана необходимость формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере, определены структура такого опыта, доступные старшим дошкольникам объекты и виды познавательной и творческой деятельности в техносфере, особенности такой деятельности.

На *втором этапе* (2019-2020 гг.) проводилось эмпирическое исследование существующей практики раннего технического образования дошкольников методом анкетирования педагогов и родителей старших дошкольников; разработаны модель инновационного педагогического процесса формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере, педагогические условия и игровые средства его формирования, проводились их pilotная апробация и доработка.

На *третьем этапе* (2021-2025 гг.) проведена опытно-экспериментальная работа по апробации педагогических условий и игровых средств формирования у

старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере, обработаны ее результаты, сформирован текст диссертации и автореферата.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

- техносфера охарактеризована в качестве объекта познавательной и творческой деятельности старших дошкольников; определены особенности, виды, объекты познавательной и творческой деятельности старших дошкольников в техносфере;
- определена структура опыта познавательной и творческой деятельности старших дошкольников в техносфере, включающая мотивационный, когнитивный, операциональный, рефлексивный компоненты;
- разработана модель педагогического процесса формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере, основанная на принципах доступности, универсальности, интегративности, преемственности, прагматизма, мотивации и включающая целевой, концептуальный, логико-содержательный, инструментально-технологический, организационно-управленческий, диагностический блоки;
- разработаны игровые средства формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере: игровые образовательные ситуации распознавания, сравнения и классификации, оценивания, преобразования; инвариантные схемы-опоры, выступающие проектной основой создания ситуаций; комплекс приемов, применяемых педагогами в процессе решения ситуаций;
- определены педагогические условия формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере: отбор элементов техносферы для познания и преобразования детьми по комплексу критериев; преемственное выстраивание интегративного содержания образовательной деятельности в старшей и подготовительной к школе группах; организация развивающей предметно-пространственной среды, стимулирующей дошкольников к познавательной и творческой деятельности в техносфере; оказание методической помощи педагогам детского сада в проектировании образовательной деятельности и игровых образовательных ситуаций рационального познания и преобразования элементов техносферы; включение родителей и социальных партнеров в познавательную и творческую деятельность дошкольников в техносфере и процесс ее организации.

**Теоретическая значимость исследования:**

- расширено научное представление о моделях, педагогических условиях и игровых средствах раннего технического образования на дошкольной ступени;
- дополнена теория обучения дошкольников теоретическими положениями, раскрывающими принципы, цели, содержание, педагогический инструментарий формирования опыта познавательной и творческой деятельности в старшем дошкольном возрасте;
- предложен подход к моделированию преемственного и интегративного содержания образовательной деятельности старших дошкольников, предполагающий

гающий последовательный переход от познания наиболее простых элементов техносферы (вещества, материалы, силы, энергии) к познанию на их основе более сложных элементов (технические устройства, системы, технологии) с применением общих способов рационального познания (распознавание, сравнение, классификация, оценивание, преобразование, установление простейших причинно-следственных связей).

**Практическая значимость исследования** заключается в разработке методического обеспечения, помогающего педагогам и методистам детского сада проектировать и организовывать процесс формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере:

- диагностический комплекс для оценки сформированности у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере (критерии, показатели, уровни, методики диагностики);
- методические рекомендации по тематическому планированию содержания организованной образовательной деятельности и экспериментальной деятельности детей старшей и подготовительной к школе групп в функциональных зонах и центрах развития;
- комплект карточек для экспериментирования с веществами, материалами, техническими объектами;
- дидактические диады и инвариантные схемы-опоры, позволяющие выстраивать игровые образовательные ситуации овладения дошкольниками ориентировочной основой познания и преобразования техносферы; методические рекомендации по их созданию в организованной образовательной деятельности и экспериментальной деятельности в центрах развития на примере изучения веществ и материалов, технических объектов;
- практические рекомендации по организации методического сопровождения педагогов, вовлечению родителей, организации взаимодействия с социальными партнерами в процессе формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере.

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.** Тема и результаты диссертационного исследования соответствуют отрасли «Педагогические науки» и паспорту специальности 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования, в частности: П. 19. Теории и концепции обучения. Преемственность дидактических систем всех уровней и видов образования; п. 20. Типы и модели обучения, образовательные технологии; концепции развития учебно-методического обеспечения процесса обучения и средств обучения; специфика обучения на разных уровнях образования; п. 21. Дидактические условия, методы и средства с учетом психолого-возрастных особенностей обучающихся.

#### **Положения, выносимые на защиту:**

1. В дошкольном образовании техносфера может быть рассмотрена как объект познавательной и творческой деятельности дошкольника, которая характеризуется следующими особенностями: переход от чувственного к рациональному познанию элементов техносферы; познание через игровую и предметно-

практическую деятельность; высокий интерес к техническому творчеству, экспериментирование как с самими техническими объектами, так и с веществами и материалами, из которых они изготовлены; легкость вхождения в творческий процесс; субъективная значимость продуктов технического творчества. В старшем дошкольном возрасте целесообразно организовывать следующие виды познавательной и творческой деятельности в техносфере: исследование технических приборов и устройств; экспериментирование с техническими объектами, веществами и материалами, из которых они изготовлены; моделирование и конструирование таких объектов (техническое творчество); дидактические и сюжетно-ролевые игры, включающие познание, применение, преобразование элементов техносферы. Объектами такой деятельности в старшем дошкольном возрасте выступают вещества и материалы, из которых изготавливаются элементы техносферы; технические объекты (изделия, устройства, приборы, механизмы); элементарные технические знания и виды технической деятельности.

2. Актуальной целью дошкольного образования должно выступать формирование опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере, включающего мотивационный (интерес к техносфере, желание осуществлять практическую деятельность с техническими объектами), когнитивный (знание названий, назначения, структуры, истории развития технических объектов), операциональный (распознавательные, сопоставительно-классификационные, оценочные, преобразовательные умения); рефлексивный (умение оценивать и корректировать познавательную и творческую деятельность в техносфере) компоненты.

3. Процесс формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере строится на основе модели, включающей следующие блоки: целевой (цель моделируемого процесса, задачи формирования компонентов опыта); концептуальный (принципы доступности, универсальности, интегративности, преемственности, прагматизма, мотивации); логико-содержательный (этапы (пропедевтический, основной), преемственное содержание (модули, учебно-тематическое планирование образовательной деятельности в старшей и подготовительной к школе группе); инструментально-технологический (игровые образовательные ситуации познания и преобразования техносферы, инвариантные схемы-опоры, комплекс игровых приемов для их создания и развертывания; виды организуемой познавательной и творческой деятельности детей; элементы развивающей предметно-пространственной среды (функциональные зоны, центры развития); организационно-управленческий (этапы и содержание методического сопровождения педагогов, работы с родителями, взаимодействия с социальными партнерами); диагностический (критерии, показатели, методики диагностики опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере).

4. У старших дошкольников формируется опыт познавательной и творческой деятельности в техносфере, если педагогами детского сада создаются следующие педагогические условия: проводится отбор элементов техносферы для познания и преобразования детьми по комплексу критериев (научность, до-

ступность, безопасность, гуманистичность, прогностичность, системность, связь с жизненным опытом и выполняемыми детьми видами практической деятельности, конструктивизм, регионализм); обеспечивается преемственное выстраивание интегративного содержания образовательной деятельности в старшой и подготовительной к школе группах в логике от рационального познания и творческого преобразования простых элементов техносферы (вещества, материалы, силы, энергии) к более сложным (технические устройства, системы, технологии); создается и применяется развивающая предметно-пространственная среда, стимулирующая дошкольников к познавательной и творческой деятельности в техносфере, включающая функциональные зоны («Научная лаборатория», «Конструкторское бюро») и центры развития («Механикум», «Электрикум», «Магникум», «Информатикум»); оказывается методическая помощь педагогам в проектировании образовательной деятельности и игровых образовательных ситуаций; родители и социальные партнеры (предприятия и организации инженерно-технического профиля, организации дополнительного образования детей, реализующие программы технической направленности) включаются в познавательную и творческую деятельность детей в техносфере и процесс ее организации.

5. Игровым педагогическим средством формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере выступают образовательные ситуации распознавания, сравнения и классификации, оценивания, преобразования, направленные на овладение умениями рационального познания и творческого преобразования техносферы. Проектной основой создания ситуаций педагогами и ориентировочной основой их решения детьми выступают инвариантные схемы-опоры, описывающие распознаваемые, сопоставляемые, оцениваемые, преобразуемые детьми характеристики технических объектов и связи между ними. В процессе создания и решения ситуаций применяется комплекс педагогических приемов: демонстрация изучаемых технических устройств; иллюстрация с помощью картинок, фотографий, видеороликов, мультфильмов, анимации; укрупненное, упрощенное, наглядное представление основных частей технического устройства на фланелеграфе; изучение истории развития технического объекта с помощью «линейки времени»; проведение экспериментов и опытов с веществами, материалами и техническими объектами; обращение к личному опыту использования детьми технических устройств; введение игровых персонажей; применение дидактических диад, помогающих дошкольникам понимать связи внутри технических объектов и между ними.

**Достоверность и объективность исследования** обеспечены продуманной логикой его построения; опорой на широкий круг отечественных и зарубежных источников; выбором методологической базы, адекватной цели исследования; применением широкого спектра валидных и надежных методик, корректностью их применения; полученными положительными результатами опытно-экспериментальной работы по формированию у детей опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере; подтверждением значимости различий

в уровнях сформированности компонентов опыта с помощью методов математической статистики; широкой научной апробацией результатов исследования; опорой на личный опыт педагогической и управленческой деятельности в дошкольном образовании.

**Апробация результатов исследования:** Основные идеи и результаты исследования отражены в 10-ти публикациях, апробировались на 5-ти научно-практических конференциях, а также посредством реализации инновационных образовательных проектов «Формирование у детей дошкольного возраста первичного опыта системной ориентировки в техносфере» (2022-2024 гг.), «Формирование у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере» (2025 г.); участия в образовательной сети по реализации научного проекта № МФИ-20.1-21/20 «Моделирование и программно-технологическое обеспечение сетевого взаимодействия опорного вуза с образовательными организациями по раннему выявлению и психолого-педагогической поддержке одаренных детей и молодежи с учетом приоритетных направлений развития Краснодарского края», поддержанного Кубанским научным фондом (2020-2022 гг.). Материалы исследования представлялись на заседаниях кафедры педагогического и психолого-педагогического образования Сочинского государственного университета, на педагогических советах МДОБУ Детский сад № 120 «Калинка» г. Сочи, на совещаниях, методических семинарах, вебинарах, мастер-классах, круглых столах с участниками сетевого взаимодействия в рамках краевой и муниципальной инновационных площадок.

**Личный вклад автора** состоит в определении направления и темы исследования, постановке научной проблемы, выдвижении и проверке гипотез о способах ее решения, составлении программы исследования, анализе теоретического материала, разработке педагогических условий, модели и игровых средств формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере, диагностического комплекса для оценки сформированности компонентов такого опыта, планировании и непосредственном личном участии в проведении опытно-экспериментальной работы, обработке результатов этой работы и оформлении их в виде научных статей и текста диссертации.

**Структура диссертации** состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и 12-ти приложений, в которых представлены авторские диагностические и методические материалы и разработки.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

Во **введении** обоснована актуальность исследования, раскрыта степень разработанности темы, на основании чего выявлены и сформулированы противоречия; определены проблема, цель, объект, предмет, гипотеза, задачи, методы, база исследования; обозначены научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы; представлены основные положения, выносимые на защиту.

В **первой главе** – «Теоретические основы и практические предпосылки формирования у старших дошкольников опыта познавательной и

творческой деятельности в техносфере» – техносфера охарактеризована в качестве объекта познавательной и творческой деятельности старших дошкольников, определена структура опыта познавательной и творческой деятельности старших дошкольников в техносфере, представлены результаты эмпирического исследования существующей практики и предпосылок его формирования у старших дошкольников.

Техносфера – это техногенная среда, созданная человечеством для наилучшего соответствия социально-экономическим потребностям людей; с позиций дошкольной педагогики – это неотъемлемый элемент познаваемого и преобразуемого дошкольником предметного и социального мира.

Познавательная и творческая деятельность старших дошкольников в техносфере характеризуется следующими особенностями: переход от чувственного к рациональному познанию элементов техносферы; познание через игровую и предметно-практическую деятельность; высокий интерес к техническому творчеству, экспериментированию с техническими объектами; легкость вхождения в творческий процесс; субъективная значимость продуктов технического творчества.

В старшем дошкольном возрасте у ребенка складываются предпосылки для овладения опытом познавательной и творческой деятельности в техносфере: овладение отдельными логическими операциями познания; переход от воссоздающего воображения к творческому; активное развитие речи; способность произвольного запоминания, длительного сосредоточения внимания на заинтересовавшем техническом объекте, распределения внимания между несколькими объектами; высокая познавательная активность.

В детском саду целесообразно организовывать следующие виды познавательной и творческой деятельности старших дошкольников в техносфере: исследование технических приборов и устройств; дидактические и сюжетно-ролевые игры на их познание, применение и преобразование; экспериментирование с веществами и материалами, из которых они изготовлены; моделирование и конструирование технических устройств.

Объектами такой деятельности могут выступать: технические изделия, устройства, приборы, механизмы; вещества и материалы, из которых они изготовлены; элементарные технические знания и виды технической деятельности.

Одной из актуальных целей дошкольного образования детей 5-7 лет должно выступать формирование опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере. Структура такого опыта включает следующие компоненты: мотивационный (интерес к техносфере, желание осуществлять практическую деятельность с техническими объектами); когнитивный (знание названий, назначения, структуры, истории развития технических объектов); операциональный (распознавательные, сопоставительно-классификационные, оценочные, преобразовательные умения рационального познания и творческого преобразования элементов техносферы); рефлексивный (способность проводить элементарный анализ собственной познавательной и творческой деятельности в техносфере; планировать и прогнозировать ее возможные последствия; оценивать результа-

ты такой деятельности, корректировать ее на основе обнаружения новых свойств, связей, отношений, механизмов).

Процесс формирования опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере обладает значительным педагогическим потенциалом в развитии личности старшего дошкольника: способствует овладению элементарными рациональными способами и логическими операциями познания технических объектов; служит основой для формирования универсальных учебных действий в начальной школе; создает предпосылки для развития системного мышления, изучения технических и естественнонаучных предметов в школе; обеспечивает раннюю профориентацию на инженерно-технические профессии; способствует развитию творческих способностей и воображения, раннему выявлению и развитию технической одаренности, интеграции различных образовательных областей и видов деятельности детей.

Отдельные задачи познания дошкольниками элементов техносферы отражены в содержании ряда областей федеральной программы дошкольного образования («Познавательное развитие», «Социально-коммуникативное развитие», «Речевое развитие») и связаны с формированием первичных представлений о бытовой и профессиональной технике, цифровых средствах познания окружающего мира, умений их безопасного использования.

В детских садах разработаны и реализуются инновационные образовательные программы и проекты, направленные на познание отдельных элементов техносферы и включение детей в техническое творчество («От Фрёбеля до робота», «Умка-ТРИЗ» и другие). Однако при этом не обеспечивается овладение умениями рационального познания элементов техносферы, способностью обнаруживать причинно-следственные связи между ними, опираться на них в познавательной и творческой деятельности.

Педагоги детских садов и большинство родителей понимают актуальность формирования у детей опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере. Наиболее эффективными средствами формирования такого опыта педагоги считают экспериментирование и игровые образовательные ситуации. Родители отмечают интерес старших дошкольников к технике, конструированию, экспериментированию.

**Во второй главе – «Модель, педагогические условия и игровые средства формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере» – предложена модель, условия и средства исследуемого процесса.**

***Модель процесса формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере включает ряд компонентов.***

**Целевой блок** описывает задачи формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере, которые выстраиваются в логике последовательного формирования компонентов названного опыта (мотивационного, когнитивного, операционального, рефлексивного).

**Концептуальный блок** раскрывает принципы построения моделируемого процесса (доступности, универсальности, интегративности, преемственности, прагматизма, мотивации).

**Логико-содержательный блок** описывает интегративное преемственное содержание моделируемого процесса (модуль «Вещества, материалы, явления окружающего мира» в старшей группе, модуль «Познаем, преобразуем, создаем технические объекты» в подготовительной к школе группе) и этапы его реализации (пропедевтический, основной).

**Инструментально-технологический блок** характеризует игровые средства формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере (четыре типа игровых образовательных ситуаций познания техносферы, схемы-опоры и комплекс приемов их создания), виды организуемой в детском саду познавательной и творческой деятельности дошкольников в техносфере, элементы и способы организации развивающей предметно-пространственной среды (функциональные зоны «Научная лаборатория», «Конструкторское бюро», центры развития «Механикум», «Электрикум», «Магнитикум», «Информатикум»).

**Организационно-управленческий блок** описывает субъектов организации моделируемого процесса (администрация, педагоги детского сада, родители детей, социальные партнеры – организации дополнительного образования дошкольников технической направленности, предприятия инженерно-технической сферы), этапы и содержание взаимодействия субъектов (методическое сопровождение педагогов, работа с родителями, выстраивание сетевого взаимодействия с социальными партнерами).

**Диагностический блок** раскрывает критерии, показатели, методики диагностики опыта познавательной и творческой деятельности старших дошкольников в техносфере.

Педагогическими условиями формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере выступают:

- отбор элементов техносферы для познания и преобразования детьми по комплексу критерииев – научность, доступность, безопасность, гуманистичность, прогностичность, системность, связь с жизненным опытом и выполняемыми детьми видами практической деятельности, конструктивизм, регионализм;

- преемственное выстраивание интегративного содержания образовательной деятельности в старшей и подготовительной к школе группах. Содержание образовательной деятельности интегрирует элементарные знания из области физики, химии, техники, информатики, математики, истории, естествознания, обществознания и содержание образовательных областей «Познавательное развитие», «Социально-коммуникативное развитие», «Речевое развитие», «Художественно-эстетическое развитие». Преемственность содержания обеспечивается за счет единой логики его выстраивания: познание материалов и веществ, из которых изготавливаются технические объекты, механизмов их действия; изучение известных ребенку технических устройств; знакомство с

новыми для дошкольника элементами техносферы; преобразование технических объектов на основе поставленной педагогом задачи; самостоятельное конструирование таких объектов;

- *организация развивающей предметно-пространственной среды*, стимулирующей дошкольников к познавательной и творческой деятельности в техносфере, включающей функциональные зоны («Научная лаборатория», «Конструкторское бюро») и центры развития («Механикум», «Электрикум», «Магнитикум», «Информатикум»);
- *оказание методической помощи педагогам* в проектировании образовательной деятельности и игровых образовательных ситуаций рационального познания и преобразования техносферы;
- *включение родителей и социальных партнеров* в познавательную и творческую деятельность детей в техносфере и процесс ее организации посредством проведения экскурсий, подготовки дошкольников к участию в выставках и конкурсах технической направленности, помочь в экспериментировании, формировании заказов для детского конструкторского бюро, оснащении функциональных зон и центров развития.

Основу игровых средств формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере составляют игровые образовательные ситуации рационального познания и творческого преобразования элементов техносферы. В образовательной деятельности необходимо создавать четыре типа таких ситуаций, каждый из которых направлен на овладение определенными мыслительными операциями рационального познания техносферы: ситуации распознавания, сравнения и классификации, оценивания, преобразования.

Проектной основой создания ситуаций и ориентировочной основой их решения выступают инвариантные схемы-опоры, описывающие распознаваемые, сопоставляемые, оцениваемые, преобразуемые детьми характеристики технических объектов и связи между ними. Ситуации создаются посредством комплекса игровых средств и приемов: изучение истории развития технических объектов с помощью «ленты времени»; проведение экспериментов и опытов с веществами, материалами и техническими объектами на основе карточек для экспериментирования; обращение к личному опыту применения технических устройств детьми и их родителями; введение игровых персонажей (Модулька и Стемик); использование естественных ситуаций проявления интереса детей к технике; демонстрация технических устройств, составление с помощью коврографа их моделей; выполнение заданий в рабочей тетради, ведение «Альбома юного инженера»; виртуальные и реальные экскурсии; словесное и изобразительное творчество; дидактические игры («Общее – различное», «Что изменится?»); сюжетно-ролевая игра «Конструкторское бюро»; ТРИЗ-игры («Маятник», «Перевертыши», «Маленькие человечки»); моделирование, проектирование, конструирование технических объектов.

**В третьей главе** – «Опытно-экспериментальная апробация модели, педагогических условий и игровых средств формирования у старших дошкольников

опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере» – представлены ход и результаты экспериментальной проверки теоретических положений и методических разработок.

На базе МДОУ Детский сад №120 «Калинка» г. Сочи были созданы две экспериментальные группы, в которых в течение 2-х лет (в 2021-2023 гг. в ЭГ-1 и в 2022-2024 гг. в ЭГ-2) внедрялись разработанные модель, педагогические условия и игровые средства формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере.

На базе МДОУ Детский сад № 69 города Сочи сформирована контрольная группа, в которой реализовывалась программа «От рождения до школы», первичные знания о техносфере формировались в рамках реализации парциальных программ «Развитие представлений о человеке в истории и культуре» (И.Ф. Мулько), «Основы безопасности детей дошкольного возраста» (Р.Б. Стёркина, О.Л. Князева, Н.Н. Авдеева), «Юный эколог» (С.Н. Николаева).

Опытно-экспериментальная осуществлялась по трём направлениям: «Методическое сопровождение педагогов», «Образовательная деятельность с дошкольниками», «Взаимодействие с родителями».

*Методическое сопровождение педагогов* осуществлялось поэтапно:

- мотивационный этап – обоснование актуальности формирования у детей опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере, его педагогического и развивающего потенциала посредством групповых и индивидуальных бесед;

- информационный этап – ознакомление с существующим отечественным и зарубежным опытом раннего технического образования дошкольников, моделью и игровыми средствами формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере посредством семинаров, мастер-классов, размещения материалов в методическом телеграм-канале и электронной образовательной среде;

- проектировочный этап – совместное с методистом составление календарно-тематического планирования, конспектов организованной образовательной деятельности, карточек для экспериментирования;

- творческий этап – самостоятельное проектирование и создание педагогами игровых образовательных ситуаций, составление конспектов, карточек для экспериментирования и работа по ним, консультирование, обмен опытом, проведение открытых занятий.

*Образовательная деятельность дошкольников* осуществлялась посредством:

- включения в вариативную часть образовательной программы модулей «Вещества, материалы, явления окружающего мира» (старшая группа) и «Познаем, преобразуем, создаем технические объекты» (подготовительная к школе группа);

- применения в образовательной деятельности игровых образовательных ситуаций распознавания, сравнения и классификации, оценивания, преобразования элементов техносферы;

– экспериментирования с техническими объектами, веществами и материалами, из которых они изготовлены, в функциональных зонах «Научная лаборатория» и «Конструкторское бюро» и в центрах развития «Механикум», «Магнитикум», «Электрикум», «Информатикум».

На пропедевтическом этапе дети экспериментировали с веществами и материалами, из которых изготавливаются технические объекты, что позволило лучше понять их свойства, механизмы действия. Знакомились с физическими и природными явлениями, лежащими в основе действия технических устройств, проводили физические и химические опыты по изучению таких явлений.

На основном этапе дошкольники познавали и преобразовывали конкретные технические устройства в игровых образовательных ситуациях. Базой их знания выступали полученные на пропедевтическом этапе знания о материалах и веществах, из которых изготавливаются технические объекты, о физических, химических и природных явлениях, приводящих их в действие. Дети знакомились с конкретными техническими устройствами (бытовая, профессиональная техника, транспортные средства), их структурными элементами, принципами действия, влиянием на человека и окружающую природную среду, историей развития. Учились сравнивать и классифицировать технические объекты по заданным параметрам, устанавливать причинно-следственные связи между составом и свойствами, структурой и принципом действия, размером и выполняемыми функциями и т.п., преобразовывать технические объекты для выполнения новых функций и приобретения новых свойств, проектировать новые технические объекты с заданными свойствами.

**Взаимодействие с родителями** включало следующие этапы:

- мотивационный – проведение встреч родителей с администрацией и педагогами детского сада, направленных на ознакомление с содержанием экспериментальной работы и мотивирование к участию в ней;
- просвещенческий – знакомство родителей со способами совместного с детьми познания и преобразования техносферы в форме мастер-классов, консультаций, круглых столов, индивидуальных консультаций, составления библиотеки книг для детей;
- деятельностный – включение родителей в совместное с детьми познание, преобразование, конструирование технических объектов. Родителям предлагалось совместно с детьми выполнить определенные задания. Например, после изучения темы о вентиляторе сконструировать собственный веер, после изучения темы об утюге – провести эксперимент и вместе проверить, все ли можно погладить утюгом, подумать, без каких частей утюг сможет работать, а без каких – нет;
- рефлексивный – установление обратной связи посредством анкетирования и индивидуальных бесед.

Исходная и итоговая диагностика опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере у детей контрольной и экспериментальных групп проводилась по следующим критериям и показателям: 1) мотивационный (интерес и мотивация практической деятельности в техносфере); 2) знаниевый (знание

названий, назначения, структуры, истории развития технических объектов); 3) распознавательный (умения выделять главное и второстепенное в техническом объекте, устанавливать простейшие системные связи в процессе его познания); 4) сопоставительно-классификационный (умения сравнивать и классифицировать технические объекты); 4) оценочный (умения оценивать полезные и вредные свойства технического объекта, определять недостающий элемент); 5) преобразовательный (умение прогнозировать изменения в техническом объекте при изменении его характеристик); 6) творческий (способность преобразовывать технические объекты, придумывать оригинальные способы их применения); 7) рефлексивный (умения проводить элементарный анализ своей познавательной и творческой деятельности в техносфере, оценивать и корректировать её).

Для оценки опыта познавательной деятельности старших дошкольников в техносфере применялись диагностические ситуации интеллектуального конвергентного типа с одним правильным ответом: определить название, назначение технического объекта, собрать его модель из составных частей, проследить историю развития технического объекта на ленте времени, выделить главную и второстепенные части, подсистему и надсистему, сравнить технические объекты по заданным признакам, классифицировать их (распределить по «домикам»), оценить полезные и вредные свойства, определить недостающий элемент, спрогнозировать изменения в техническом объекте при смене его характеристик (размер, форма, материал, из которого изготовлен, и т.п.).

Оценка опыта творческой деятельности в техносфере проводилась на основе диагностических ситуаций дивергентного типа без конкретного правильного ответа: преобразовать технический объект таким образом, чтобы он стал более удобным или смог выполнять новую функцию; придумать оригинальный способ применения технического объекта. Оценка рефлексивного компонента опыта проводилась методом наблюдения воспитателя за познавательной и творческой деятельностью детей в техносфере.

По результатам исходной диагностики (см. табл. 1) у большинства воспитанников экспериментальных и контрольной групп выявлен средний и низкий уровень сформированности опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере по всем критериям. Наиболее высокие показатели отмечены по знаниевому и мотивационному критериям, наиболее низкие – по распознавательному и сопоставительно-классификационному критериям.

**Таблица 1. Результаты исходной и итоговой диагностики опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере**

Высокий	19	56	13	38	13	20
Средний	21	36	49	56	37	39
Низкий	60	8	38	6	50	41
<i>распознавательный критерий</i>						
Высокий	0	50	0	28	4	4
Средний	12	42	15	62	15	18
Низкий	88	8	85	10	81	78
<i>сопоставительно-классификационный критерий</i>						
Высокий	0	42	0	71	2	2
Средний	27	52	47	23	26	28
Низкий	73	6	53	6	72	70
<i>оценочный критерий</i>						
Высокий	0	25	0	43	0	0
Средний	48	67	43	51	46	48
Низкий	52	8	57	6	54	52
<i>преобразовательный критерий</i>						
Высокий	6	42	0	55	2	2
Средний	52	52	32	39	41	44
Низкий	42	6	68	6	57	54
<i>творческий критерий</i>						
Высокий	0	46	0	55	0	0
Средний	48	46	45	39	48	52
Низкий	52	8	55	6	52	48
<i>рефлексивный критерий</i>						
Высокий	0	42	0	64	0	0
Средний	38	50	85	30	41	44
Низкий	62	8	15	6	59	56

*Примечание:* ИсД – исходная диагностика; ИтД – итоговая диагностика

По результатам итоговой диагностики (см. табл. 1) дети экспериментальных групп продемонстрировали выраженную положительную динамику сформированности опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере по всем критериям. В контрольной группе небольшая положительная динамика наблюдалась только по мотивационному и знаниевому критерию.

Проводимая работа способствовала повышению интереса воспитанников экспериментальных групп к технике и техносфере. Они чаще стали спрашивать у родителей и воспитателей о видах техники, увиденных ими дома, в окружающей среде, проявляли интерес к самостоятельному применению технических устройств, починке сломанных приборов. Самостоятельно сравнивали технические устройства по функциональности, удобству, размеру, принципу действия и другим параметрам.

Представления детей экспериментальных групп об элементах техносферы к концу экспериментальной работы стали гораздо шире, чем у детей контрольной группы: они знали больше названий бытовой и профессиональной техники, по-

нимали принципы и механизмы их действия. Кроме того, воспитанники экспериментальных групп в ходе познания элементов техносферы стали устанавливать причинно-следственные связи, применять логические операции: выделять основные и второстепенные детали, их связи друг с другом, сравнивать технические устройства по способу действия, назначению, функциональности, интересоваться принципами действия, материалами, из которых изготовлены детали, оценивать их влияние на работу технического устройства. Проявляли стремление не только познавать, но и улучшать технические устройства, создавать новые.

В период реализации основного этапа у детей ЭГ-1 возникла идея разработки модели собственного технического устройства по переработке воды, обогащенной сероводородом, возле бальнеологического комплекса «Мацеста», и получению серы для различных нужд. Вместе с педагогами дети создали модель такого устройства с помощью конструктора «ЛЕГО». Модель была представлена на Региональном отборочном чемпионате Краснодарского края по робототехнике и стала победителем в номинации «Энтузиазм и увлеченность».

Значимость различий в распределениях детей контрольной и экспериментальных групп по уровням сформированности опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере на этапах исходной и итоговой диагностики была оценена с применением статистических методов – параметрического  $t$ -критерия Стьюдента для связных выборок. Оценка проведена по каждому оцениваемому показателю и суммарно по всем критериям. Различия между исходным и итоговым срезами в обеих экспериментальных группах являются значимыми, за исключением показателя «Знание назначения технических объектов» в ЭГ-2. Различия между исходным и итоговым срезом в контрольной группе не значимы по всем показателям.

Таким образом, проведенная опытно-экспериментальная работа показала эффективность разработанной модели, педагогических условий и игровых средств в части формирования у старших дошкольников всех компонентов опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере.

**В заключении** сделаны следующие выводы:

1. Техносфера как искусственная оболочка планеты Земля выступает частью познаваемого ребенком предметного мира. Процесс ее познания и преобразования детьми должен быть педагогически управляемым и направленным на овладение мыслительными операциями ее рационального познания и творческого преобразования. Сензитивным периодом для формирования опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере выступает старший дошкольный возраст. Доступными старшим дошкольникам объектами познания техносферы выступают вещества и материалы, из которых изготавливаются элементы техносферы, технические устройства, их состав, принципы действия, полезные и вредные свойства, связи друг с другом, способы преобразования. Познавательная и творческая деятельность в техносфере в старшем дошкольном возрасте обладает рядом особенностей, основными из которых являются переход от чувственного к рациональному познанию, познание через игровую и пред-

метно-практическую деятельность, высокий интерес к техническому творчеству, экспериментированию, легкость вхождения в творческий процесс.

2. Структура опыта познавательной и творческой деятельности старших дошкольников в техносфере включает мотивационный, когнитивный, операциональный и рефлексивный компоненты.

3. Процесс формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере необходимо строить на основе модели, включающей целевой, концептуальный, содержательный, инструментально-технологический, организационно-управленческий и диагностический блоки.

4. С целью формирования такого опыта педагогам необходимо применять игровые средства – четыре типа игровых образовательных ситуаций рационального познания и творческого преобразования элементов техносферы (распознавания, сравнения и классификации, оценивания, преобразования), универсальные схемы-опоры и комплекс приемов их создания.

5. Формирование у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере обеспечивает создание в детском саду комплекса педагогических условий, включающих отбор элементов техносферы для познания и преобразования дошкольниками по комплексу критериев; преемственное выстраивание интегративного содержания образовательной деятельности в старшей и подготовительной к школе группе; создание развивающей предметно-пространственной среды, оснащенной функциональными зонами и центрами развития и позволяющей экспериментировать с элементами техносферы; методическое сопровождение педагогов; информирование и вовлечение родителей; выстраивание взаимодействия с социальными партнерами – организациями дополнительного технического образования детей и предприятиями инженерно-технической сферы.

**Перспективы исследования** связаны с разработкой преемственного процесса формирования опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере с применением игровых образовательных ситуаций в дошкольном образовании и в начальной школе; с поиском и апробацией новых педагогических средств формирования такого опыта; с разработкой содержания и условий подготовки будущих и практикующих педагогов детских садов к формированию такого опыта.

Основное содержание и результаты исследования отражены в следующих публикациях автора (общий объем – 9,68 п.л; авторский вклад – 6,67 п.л.):

***Публикации в журналах, включенных в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, утвержденный ВАК РФ:***

1. Мусихина, О.А. Подготовка педагогов к инновационной работе по формированию у дошкольников опыта системной ориентировки в техносфере / Ю.С. Тюнников, О.А. Мусихина, А.Л. Ховякова, И.И. Дегтярева. — Текст: непосредственный // Дошкольник. Методика и практика воспитания и обучения. — 2020. — №5. — С. 24–33. (0,56 п.л. / авт. вклад 0,14 п.л.).

2. Мусихина, О.А. Развитие опыта системной ориентировки в техносфере у дошкольников / О.А. Мусихина. — Текст: непосредственный // Вестник Ады-

гейского государственного университета. Серия : Педагогика и психология. — 2022. — № 1 (293). — С. 46–55. (0,56 п.л.).

3. Мусихина, О.А. Использование комплекса тризовских игр при ознакомлении старших дошкольников с техносферой / О.А. Мусихина. — Текст: непосредственный // Школа будущего. — 2022. — № 6. — С. 48–63. (0,94 п.л.).

4. Мусихина, О. А. Ситуационно-игровая технология формирования у старших дошкольников опыта познавательной и творческой деятельности в техносфере / О. А. Мусихина. — Текст: непосредственный // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия : Педагогика и психология. — 2024. — № 2 (338). – С. 15–23. (0,5 п.л.).

***Публикации в иных периодических изданиях и сборниках конференций:***

5. Мусихина, О.А. Современные подходы к формированию у детей дошкольного возраста основ технического знания / О.А. Мусихина. — Текст: непосредственный // Инновационная деятельность в дошкольном образовании: материалы XIII Международной научно-практической конференции. — Москва: Канцлер, 2020. — С. 77–82. (0, 31 п.л.).

6. Мусихина, О.А. Сотрудничество семьи и дошкольного учреждения в техническом образовании / О.А. Мусихина. — Текст: непосредственный // Наука XXI века: проблемы, поиски, решения: Материалы научно-практической конференции с международным участием. В 2-х томах. Т. 2. — Курган: Курганский государственный университет, 2020. — С. 74–85. (0,69 п.л.).

7. Мусихина, О.А. Опыт работы МДОБУ ДС №120 города Сочи по формированию у детей исследовательских навыков и опыта системной ориентировки в техносфере / О.А. Мусихина. — Текст: непосредственный // Опыт, инновации и перспективы организации исследовательской и проектной деятельности дошкольников и учащихся : Материалы V межрегиональной научно-практической конференции. — Краснодар-Сочи: ГБОУ ДПО «Институт развития образования» Краснодарского края, 2020. — С. 254–260. (0,38 п.л.).

8. Мусихина, О.А. Regional problems of school education management / A.D. Nikolaeva, O.A. Musikhina. — Текст: непосредственный // Актуальные вопросы профессиональной педагогики: Материалы межрегионального тематического сборника с международным участием. — Курган: Курганский государственный университет, 2023. — С. 91–97. (0,38 п.л. / авторский вклад 0,19 п.л.).

9. Мусихина, О.А. Экспериментирование как эффективное средство формирования у дошкольников опыта системной ориентировки в техносфере / О.А. Мусихина. — Текст: непосредственный // Педагогическая перспектива. — 2023. — № 2 (10). — С. 3–12. (0,56 п.л.).

***Методическое пособие:***

10. Мусихина, О.А. Формирование у дошкольников первичного опыта системной ориентировки в техносфере: пропедевтический этап: методическое пособие / О.А. Мусихина, А.Л. Ховякова. — Сочи: РИЦ Сочинского государственного университета, 2022. — 77 с. — Текст: непосредственный (4,8 п.л. / авт. вклад 2,4 п.л.).

---

**МУСИХИНА ОКСАНА АЛЕКСАНДРОВНА**

**ФОРМИРОВАНИЕ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ  
ОПЫТА ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ И ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В ТЕХНОСФЕРЕ**

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени кандидата  
педагогических наук

---

Формат 60×84/16. Бумага офсетная.

Печать трафаретная. Гарнитура Times New Roman.

Уч.-изд. л. 1,5. Тираж 100 экз.

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии РИЦ ФГБОУ ВО  
«СГУ».

354003, г. Сочи, ул. Пластунская, 94. Тел. +7 862 268-25-73.

E-mail: izd-sgu@yandex.ru