

*На правах рукописи*

*Каунова*

КАУНОВА Карина Юрьевна

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ  
ПЕДАГОГА К ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ С ХИМИЧЕСКИ ОДАРЕННЫМИ  
ДЕТЬМИ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

5.8.7. Методология и технология профессионального образования

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Орёл – 2023

Работа выполнена на кафедре технологии и предпринимательства в ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»

**Научный руководитель** доктор педагогических наук, профессор  
**Алдошина Марина Ивановна**

**Официальные оппоненты:** **Гребенникова Вероника Михайловна**,  
доктор педагогических наук, профессор,  
декан факультета педагогики, психологии  
и коммуникативистики, зав. кафедрой  
педагогики и психологии  
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный  
университет»

**Медник Елена Алексеевна**,  
кандидат педагогических наук, доцент  
кафедры начального, дошкольного  
образования и социального управления  
ФГБОУ ВО «Новгородский  
государственный университет имени  
Ярослава Мудрого»

**Ведущая организация** **ФГБОУ ВО «Курский государственный  
университет»**

Защита состоится 21 февраля 2024 года в 15.00 на заседании диссертационного совета 24.2.353.01, созданного на базе ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» по адресу: 302020, г. Орёл, Наугорское шоссе, д. 29, ауд. 212.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» и на сайте <http://www.oreluniver.ru>.

Автореферат разослан 20 января 2024 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета



Ковешникова Елена Николаевна

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** В Российской Федерации реализуется комплекс стратегических мер, направленных на развитие образования, для внедрения сформулированных в Концепции модернизации образования идей доступности, качества и приоритетности образования. Государство активно поддерживает наиболее одаренных, талантливых детей и молодежь, создавая возможность обучения в разных видов образовательных организациях, и предоставляя доступ к современным образовательным технологиям и материалам при освоении программ профильной подготовки. Профильные программы, отличаясь творческим подходом в изложении материала, дают возможность педагогам адаптировать свои знания и методики для работы с различными категориями детей, включая химически одаренных. В процессе реализации идей индивидуализации в образовании (ФЗ «Об образовании в РФ», Стратегии государственной национальной политики РФ на период до 2025 г., Стратегии научно-технического развития РФ, Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, Концепции общенациональной системы выявления и развития молодых талантов, Федерального проекта «Успех каждого», утверждения «Правил выявления детей, проявивших выдающиеся способности, сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития» и др.) складывается система взаимодействия с одаренными детьми с учетом их индивидуальных потребностей и способностей.

На основе федеральных и региональных документов разрабатываются комплексные программы сопровождения и развития интеллектуальных и творческих способностей у детей в образовательных организациях (ФГОС ВО, Профессиональный стандарт педагога и Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»), а также программы, направленные на рост потенциала и учет особенностей взаимодействия педагогов с обучающимися например, в Орловской области, на базе кванториума, учреждения «Созвездие Орла», Регионального центра выявления и поддержки одаренных детей в области искусства, спорта и науки, созданного на базе ОГУ имени И.С. Тургенева.

Развитие экономики в РФ, стимулирование приоритетных отраслей ее развития, преодоление последствий пандемии особое внимание детерминировали к программам естественно-научного цикла, в частности, взаимодействию с химически одаренными детьми, что актуализирует формирование готовности педагогов, включающее совместную профессиональную деятельность, владение приемами сотрудничества с разными категориями обучающихся, с другими специалистами, социальную ответственность за результаты своей профессиональной деятельности. Условием и предпосылкой успешного владения педагогом готовности взаимодействия с химически одаренными детьми выступает способность проектировать свое дальнейшее профессиональное развитие и взаимодействовать с обучающимися, осваивать приемы самореализации и

сопровождения индивидуализации в профессии, готовность к профессиональному росту, рациональную организацию труда. В связи с этим актуальной становится разработка и внедрение в образовательную практику системы дополнительного профессионального образования (ДПО) программ повышения квалификации педагогов, работающих с химически одаренными детьми и наполненных современными методиками взаимодействия с ними.

**Степень разработанности проблемы исследования.** Анализ литературы по изучаемой проблеме показал, что в педагогической науке накоплен определенный опыт: существуют наработки по усовершенствованию методов и приемов обучения и воспитания одаренных детей; отдельные работы посвящены психолого-педагогическому обеспечению формирования компетентностей педагогов, работающих с химически одаренными детьми; ведутся исследования, направленные на разработку и апробацию программ и методических рекомендаций, ориентированных на формирование готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми. Несмотря на серьезные наработки, выявлены проблемы, с которыми сталкиваются педагоги при работе с химически одаренными детьми: недостаток информации о химической одаренности, ограниченность методических материалов для работы с ними, недостаточная подготовка педагогов к диагностике и оценке химической одаренности, необходимость адаптации образовательных программ для обучения и развития химически одаренных детей.

Это подчеркивает необходимость создания и реализации образовательных программ ДПО, которые помогут педагогам повысить готовность взаимодействия с химически одаренными детьми, а также развить компетенции организации эффективного взаимодействия с ними (В.И. Андреев, Б.З. Вульф, И.А. Зимняя, Э.Ф. Зеер, Н.В. Матяш, А.В. Мудрик, Н.Н. Нечаев, В.А. Сластенин и др.) в системе дополнительного профессионального образования (А.А. Деркач, В.Г. Зазыкин, Т.В. Климов, Н.В. Кузьмина, А.К. Марков, А.А. Реан, А.С. Фетисов и др.) по формированию профессиональной готовности педагога (С.А. Воеводина, Л.Д. Григорович, Г.Г. Климова, А.И. Попов, Е.В. Филатова и др.) к взаимодействию с категориями одаренных (Д.Б. Богоявленская, Дж. Гилфорд, В.М. Зинченко, А.М. Матюшкин, А.И. Попов, Дж. Рензулли, А.И. Савенков, Е.В. Филатова, В.С. Юркевич и др.) обучающихся (В.В. Грязева, В.В. Клименко, Т.А. Копцева, И.В. Соловьева, Н.Ф. Талызина, М.А. Холодная, В.Д. Шадриков, В.М. Экземплярский), в том числе, в предметной области химии: моделирования аспектов подготовки педагога химии к работе с разными категориями обучающихся (В.Н. Арканова, Е.С. Артемьева, О.И. Сухова) средствами междисциплинарного контента (Е.В. Александрова, И.В. Рехтман, О.В. Романова).

Анализ перечисленных исследований позволяет констатировать, что сформирована определенная научная база знаний о содержании и закономерностях формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе ДПО. Однако исследования фрагментарно акцентируют внимание на определенных

аспектах образовательного процесса (в системе химического образования (Е.Г. Полупаненко) и сопровождения одаренных детей (Н.Х. Агаханов), становления компетенции формировании познавательного интереса (Е.А. Мраченко, Д.С. Исаев), развития творческих способностей (Д.Е. Серовайская, И.Б. Мишин) и характеристиках его субъектов (дошкольников (А.Л. Третьяков, Л.И. Джегистаева), в системе СПО (В.В. Тропников). Отсутствие в современной педагогической науке комплексных исследований актуализирует проблемы определения сущности и структуры профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми, а также создания модели и методики ее формирования в системе ДПО. Все сказанное выше позволило выделить объективно существующие **противоречия**:

– между потребностью государства и социума в подготовке педагогов со сформированной профессиональной готовностью педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми и ограниченными возможностями ее удовлетворения традиционными средствами системы ДПО;

– между высоким образовательным потенциалом методики взаимодействия с химически одаренными детьми и недостаточным уровнем его использования в существующей системе формирования профессиональной готовности педагогов в условиях ДПО на основе разработанной модели.

Необходимость разрешения противоречия определили тему данного исследования, **проблема** которого состоит в следующем: каковы модель и методика формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе ДПО?

Решение данной проблемы и составляет **цель** исследования.

**Объектом** исследования является формирование профессиональной готовности педагога в условиях системы ДПО, а его **предмет** – модель и методика формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе ДПО.

**Гипотезой исследования** выдвинуто положение о том, что формирование профессиональной готовности педагогов к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе ДПО будет более эффективным, если:

– сформированная профессиональная готовность педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в совокупности мотивационного, интеллектуального и творческо-деятельностного компонентов будет рассматриваться в качестве сущностной характеристики педагогов, формируемой в системе ДПО, обеспечивая выявление и педагогическое сопровождение химически одаренных обучающихся, демонстрирующих возможность достижения более высоких, по сравнению с другими, незаурядных результатов в общеобразовательном процессе;

– модель формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми будет описывать этапную методику реализации курса «Теоретические основы взаимодействия педагога

с химически одаренными детьми» в системе ДПО;

– в качестве психолого-педагогического механизма формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми будет выступать методика ее реализации в образовательном процессе ДПО;

– мониторинг формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми на основе разработанной методики будет осуществляться ресурсами критериально-оценочного аппарата, позволяющего определить уровни ее сформированности в условиях системы ДПО.

В соответствии с целью, предметом и гипотезой были поставлены **задачи**:

1. Теоретически обосновать сущность, содержание и структуру понятия «профессиональная готовность педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми».

2. Разработать модель формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе ДПО.

3. Обосновать и экспериментальным путем апробировать методику формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе ДПО.

4. Разработать и верифицировать критериально-оценочный аппарат определения уровней сформированности профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе ДПО.

**Теоретико-методологическую основу** исследования составили теории профессионального образования в системе ДПО, построенные на *фундаментальной теории познания* (П.В. Алексеев, В.Г. Кузнецов), теории *единства сознания и деятельности* (А.Г. Асмолов, Л.С. Выготский).

В качестве методологических ориентиров выбраны: *системный* (В.Г. Афанасьев, И.В. Блауберг, А.В. Брушлинский, Э.Г. Юдин); *деятельностный* (А.Г. Ананьев, Е.Д. Божович, П.Я. Гальперин, А.Н. Леонтьев); *личностно-ориентированный* (В.И. Андреев, Е.В. Бондаревская, В.В. Сериков, И.С. Якиманская) подходы.

Основанием исследования являются положения педагогики профессионального образования (И.А. Зимняя, И.А. Колесникова, В.В. Краевский, В.А. Сластенин) в системе дополнительного профессионального образования (А.А. Деркач, Н.В. Кузьмина, А.К. Марков, А.А. Реан, А.С. Фетисов); вопросы формирования профессиональной готовности педагога (С.А. Воеводина, Л.Д. Григорович, Г.Г. Климова, А.И. Попов, Е.В. Филатова); аспекты исследования путей и методик профессионального образования (М.И. Алдошина, Л.Н. Антилогова, Э.Ф. Зеер, Л.М. Фридман, В.Д. Шадриков) и взаимодействия педагога (В.К. Деченко, Л.Д. Макридина, Г.В. Тарасова) с одаренными обучающимися (Д.Б. Богоявленская, В.П. Зинченко, В.Э. Чудновский, В.М. Экземплярский, В.С. Юркевич) в области химии (Д.П. Ерыгин, О.С. Зайцев, Н.Е. Кузнецова, М.С. Пак, Г.М. Чернобельская).

Для проверки гипотезы и решения поставленных задач был

использован комплекс **методов**: теоретических (анализ, синтез, обобщение, прогнозирование, моделирование); эмпирических (беседы, наблюдение, анкетирование, тестирование, метод самооценки, эксперимент), а также методов математической статистики, обработки и интерпретации данных.

**Эмпирическую базу** исследования составили ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», Институтов развития образования Орловской и Белгородской областей. В экспериментальном исследовании приняли участие 75 слушателей программ ДПО.

**Этапы исследования.** Исследование осуществлялось с 2017 года.

На установочном этапе (2017 – 2019) проводилось изучение и обработка теоретических материалов по вопросам готовности педагогов к взаимодействию с химически одаренными детьми; определен научный аппарат исследования; обоснованы модель и методика формирования новообразования; разработана программа экспериментальной работы.

На организующем этапе (2019 – 2020) обоснован и уточнен критериально-оценочный аппарата; проведен формирующий эксперимент; реализованы программа «Теоретические основы работы педагога с химически одаренными детьми» и соответствующий инструментарий для применения авторской методики.

На итоговом этапе (2020 – 2022) завершена экспериментальная программа, обработка, анализ, обобщение и систематизация результатов и их интерпретация, сделаны выводы и внесены коррективы в материалы исследования, полученные результаты оформлены в текст диссертации.

**Основные результаты исследования, их научная новизна** заключаются в том, что полученные ранее научные результаты, касающиеся формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми, дополнены новой идеей ее роста при реализации методики формирования на основе авторской модели в системе ДПО:

– выявленные особенности взаимодействия с химически одаренными детьми (диагностики, обучения и сопровождения, обеспечивающие продуктивное общение и выстраивание диалогических отношений и сотрудничества с обучающимися, проявляющих интерес к предметной области «Химия» через реализацию социального контекста, практико-ориентированных предметных комплексов, системы междисциплинарного взаимодействия, адаптированной под индивидуальные треки) позволили определить понятие «профессиональная готовность педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми», как сущностную характеристику педагога, формируемую в системе ДПО, в совокупности мотивационного, интеллектуального и творческо-деятельностного компонентов, обеспечивающую выявление и педагогическое сопровождение химически одаренных, т.е. демонстрирующих возможность достижения более высоких, по сравнению с другими, незаурядных результатов, обучающихся в образовательном процессе;

– разработана модель формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе ДПО,

включающая целевой, содержательный, методический, критериально-оценочный и результативный блоки;

– теоретически обоснована и апробирована методика формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми, реализуемая в системе ДПО на проектировочном, целеполагающем и реализующем этапах изучения программы ДПО «Теоретические основы взаимодействия педагога с химически одаренными детьми»;

– разработан и верифицирован критериально-оценочный аппарат (критерии, показатели, уровни и отобранный диагностический инструментарий), необходимый для определения уровня сформированности профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе ДПО.

**Теоретическая значимость исследования** заключается в том, что его результаты расширяют методологию и технологию профессионального образования в сфере формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе дополнительного профессионального образования о возможностях формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми. В исследовании уточнено понятие «профессиональная готовность педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми», его содержание, сущность и структура, осуществлена разработка и теоретическое обоснование модели ее формирования в системе ДПО на основе разработанной методики.

**Практическая значимость** исследования состоит в следующем:

– результаты и основные выводы исследования могут быть применены в практике образовательных организаций ДПО в целях повышения эффективности формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми, могут служить основанием поиска новых путей и методик ее формирования;

– методика и методический инструментарий формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми могут быть использованы в образовательном процессе дополнительного образования обучающихся, высшего и среднего профессионального образования, в разных формах профессиональной переподготовки педагогических работников предметной области «Химия» и педагогов иных предметных областей;

– разработанный и верифицированный критериально-оценочный аппарат определения уровней сформированности профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми может быть использован в системе мониторинга качества среднего профессионального, высшего и дополнительного профессионального образования педагогов.

**Достоверность и обоснованность** результатов исследования обеспечены опорой на теоретические разработки в области педагогики и психологии, применением комплекса взаимопроверяемых и



взаимодополняемых научных методов, адекватных объекту, задачам и логике исследования; репрезентативностью эмпирических результатов, опытно-экспериментальным подтверждением правомерности теоретических выводов и практических рекомендаций; корректным использованием статистических методов обработки и интерпретации экспериментальных данных; воспроизводимостью и возможностью использования полученных результатов в педагогической практике образовательных организаций ДПО, реализующих программы по формированию профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми.

**Личный вклад** соискателя состоит в разработке основных положений и общего замысла диссертации, анализе и обобщении теоретического материала по проблеме формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе ДПО, разработке модели и методики ее формирования, организации и проведении экспериментальной работы, разработке критериев, показателей и уровней сформированности искомого явления, в непосредственном участии автора в получении исходных данных и интерпретации результатов исследования; в подготовке тематических публикаций

**Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Профессиональная готовность педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми представляет собой сущностную характеристику педагога, формируемую в системе ДПО, обеспечивающую реализацию профессиональных функций педагога по их выявлению и педагогическому сопровождению. Взаимодействие с химически одаренными, т.е. демонстрирующими возможность достижения более высоких, по сравнению с другими, незаурядных результатов, обучающимися в образовательном процессе включает диагностику и сопровождение, обеспечивающие продуктивное общение и выстраивание диалогических отношений и сотрудничества с обучающимися, проявляющими интерес к предметной области в «Химия» через реализацию социального контекста, практико-ориентированных предметных комплексов, системы междисциплинарного взаимодействия, адаптированной под индивидуальные треки. Структура профессиональной готовности включает в себя мотивационный, интеллектуальный и творческо-деятельностный компоненты.

2. Модель формирования готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе ДПО – единство целевого, содержательного, методического, критериально-оценочного и результативного блоков. *Целевой блок* отражает социальный заказ общества и государства на формирование профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми и планируемый результат профессионального образования в системе ДПО. Цель сформулирована на основании учета реализованных требований к уровню подготовки выпускника вуза (ОПК-3 и ОПК-6), актуальных требований Профессиональных стандартов «Педагог» и «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (ДПК-1, ДПК-2, ДПК-3, ДПК-4).

*Содержательный блок* формирования искомой готовности представлен курсом «Теоретические основы взаимодействия педагога с химически одаренными детьми» через реализацию социального контекста практико-ориентированных предметных комплексов, системы междисциплинарного взаимодействия, адаптированной под применяемые технологии, и практическую ориентированность контента трех модулей. *Методический блок* модели описан через проектировочный, целеполагающий и реализующий этапы методики в совокупности методов, средств и форм образовательного процесса в системе ДПО. *Критериально-оценочный блок* содержит критериально-оценочный аппарат выявления уровня сформированности профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в условиях системы ДПО. *Результативный блок* характеризует достигнутый при соблюдении педагогических условий результат формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми.

3. Механизмом практической реализации модели формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в образовательном процессе ДПО выступает специальная методика, осуществляемая на проектировочном, целеполагающем и реализующем этапах, как целенаправленная и последовательная, специально организованная деятельность педагога в совокупности *методов* (традиционных: лекции, конференции, визуализации, презентации, практикума) и интерактивных: вебинара, дебатов, деловых игр, проектирования, работы с электронными и обучающими программами), *средств* (кейсов с практико-ориентированными предметными комплексами с данными химической паспортизации, опорно-иллюстрированных ситуативных задач, химических сказок, олимпиадных заданий нетипичной презентации, алгоритмов междисциплинарного проектирования, средств виртуальной и дополненной реальности, наглядно-тематических схем и др.) и *форм* образования (индивидуальных, групповых, фронтальных формы объединения педагогов в предметные и надпредметные группы, экспериментальные и стажерские площадки для дебатирования и театрализации актуальных проблем и проектов) в системе ДПО.

4. Критериально-оценочный аппарат сформированности профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми включает *критерии* с выделенными показателями: по мотивационному (наличия положительного мотива у педагога к работе с химически одаренными детьми, потребности самосовершенствования и поиска новых методик диагностики и сопровождения химически одаренных детей), по интеллектуальному (полноты и прочности усвоения компетенций диагностики, образования, сопровождения и развития химически одаренных детей, инновационных технологий планирования, организации, стимулирования, коррекции и рефлексии взаимодействия с химически одаренными детьми, разработки индивидуальных образовательных маршрутов) и по творческо-деятельностному (освоения инновационных образовательных наработок, творческого личностного уровня их

модификации в условиях конкретной ситуации взаимодействия с химически одаренным ребенком, умения планировать и реализовывать творческую и исследовательскую деятельность). Определение уровней (низкого, среднего и высокого) при употреблении отобранного *диагностического инструментария* позволяет оценить уровень сформированности искомой готовности педагога.

**Апробация и внедрение результатов исследования.** Основные положения и результаты исследования обсуждались на заседаниях кафедры технологии и предпринимательства ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», докладывались на международных и всероссийских конференциях (Санкт-Петербург, 2017, 2018, 2020, 2021, 2022; Казань, 2017, 2018; Орёл, 2018, 2020, 2021; Москва, Нижний Новгород, 2017; Орёл, 2018, 2020; Чебоксары, Белгород, 2018; Волгоград, 2020; Воронеж, 2023) в 15 публикациях, среди которых 6 статей в рецензируемых ВАК РФ журналах.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения и списка литературы.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Во введении** обоснованы выбор темы исследования, его актуальность, сформулированы цели и задачи, определены объект и предмет, его гипотеза, раскрыта научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, определены основные положения, выносимые на защиту.

**В первой главе** «Теоретические основы формирования профессиональной готовности к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе ДПО» проведен анализ научно-философских представлений одаренности и ее составляющих, проблем ДПО педагогов химии для взаимодействия с одаренными детьми, что способствовало решению *первой задачи исследования*.

Исследования феномена одаренности, выполненные в русле разных научных школ и направлений, привели к пониманию одаренности как интегральной характеристики, включающей когнитивную, мотивационно-личностную и поведенческую сферы (П.П. Блонский, Л.С. Выготский, Г.И. Челпанов, В.М. Экземплярский, С.Л. Рубинштейн, Б.Г. Ананьев, Д.Б. Богоявленская, К.К. Платонов, Э.А. Голубева, Н.С. Лейтес, А.М. Матюшкин, А.А. Мелик-Пашаев). Изучение личности и ее особенностей как детерминант развития и самореализации одаренного человека представлено в работах отечественных и зарубежных исследователей конца XX столетия (Ю.Д. Бабаева, Д.Б. Богоявленская, В.А. Петровский, А.Б. Орлов, Дж. Рензулли, К. Роджерс, К. Хеллер, Е.Л. Яковлева), потенциальный характер детской одаренности, важность возрастных закономерностей и зависимость ее проявлений и развития от социального окружения и педагогического сопровождения (Н.С. Лейтес, А.М. Матюшкин, В.А. Петровский, А.П. Стеценко, Е.И. Щебланова, Дж. Фримен, Дж. Рензулли, Г. Пассов, Ф. Ганье).

Мы солидаризируемся с авторской трактовкой Рабочей концепции одаренности (В.Д. Шадриков, Д.Б. Богоявленская и др.) и уточняем, что одаренность – системное, развивающееся в течение жизни качество личности, которое определяет возможность достижения человеком более высоких, по сравнению с другими людьми, незаурядных результатов в одном или нескольких видах деятельности. Рассмотрев разные точки зрения на понятие одаренности, на ее сущность и специфику построения моделей одаренности, в структуре детской одаренности вычленим три компонента: мотивационный, интеллектуальный, творческо-деятельностный.

Классификация одаренности, в основе которой лежат способности личности, включает: общую (интеллектуальная, академическая) и специальную – предметную (музыкальная, лингвистическая, спортивная, художественная, математическая и т.д.), что позволяет актуализировать химическую одаренность детей как вид специальной предметной одаренности, совокупность химических способностей, которые развиваются в процессе химической деятельности. Качества химически одаренного ребенка мы разделили на три группы: качества, стимулирующие интерес к изучению химии (мотивационный компонент); качества, способствующие изучению и усвоению химических научных данных (интеллектуальный компонент); качества нестандартного и творческого подхода к изучению химии (творческо-деятельностный компонент).

Взаимодействие с химически одаренными детьми выступает необходимым условием, атрибутивной характеристикой успешности педагогической деятельности педагога, профессиональные ориентиры которого должны способствовать формированию познавательного интереса у обучающихся, поддерживать инициативы в обучении химии, партнерские отношения в системе «педагог-обучающийся», сотрудничество со смежными учителями естественно-научных дисциплин, привлекать к активному сотрудничеству с педагогом для повышения интеллектуального уровня химически одаренных детей.

*Под готовностью педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми мы понимаем профессиональное качество, формируемое в условиях системы ДПО, включающее мотивационный, интеллектуальный и творческо-деятельностный компоненты, обеспечивающее выявление и педагогическое сопровождение химически одаренных детей, т.е. демонстрирующих возможность достижения более высоких, по сравнению с другими, незаурядных результатов.*

К мотивационному компоненту профессиональной готовности педагогов к взаимодействию с химически одаренными детьми мы относим: стремление к саморазвитию, самовыражению, самореализации; познавательную потребность и интерес к химии или конкретной проблеме в химической науке. Интеллектуальный компонент профессиональной готовности педагогов включает химическую информированность и потребность ее расширения, гипотетирование, анализ и синтез научных проблем в теории науки и образовательной практике. К творческо-деятельностному компоненту относим: творчество и креативное мышление; умение

формулировать, решать и анализировать нестандартные задания, включать их в контекст предметной деятельности, создавать и презентовать проекты.

Потенциал системы дополнительного профессионального образования педагогов характеризуется в исследованиях Л.Н. Алексеевой, Л.И. Анищевым, Н.К. Баклановой, С.Я. Батышева, Ю.К. Бабанского, В.П. Беспалько, Н.И. Думченко, В.Н. Загвязинского, А.М. Коптяева, В.В. Краевского, Н.В. Кротовой, В.Г. Кузнецова, В.С. Садовской, И.П. Смирнова, А.Г. Соколова, Л.Г. Семушиной, Р.Х. Шакуровым. Учеными доказывается необходимость в улучшении и изменении системы целенаправленного повышения компетентности специалистов, внедрения современных педагогических технологий с целью поиска их эффективного использования в системе ДПО педагогов. Повышение квалификации по формированию профессиональной готовности педагогов к взаимодействию с химически одаренными детьми рассматривается нами действенным механизмом ее формирования.

Путем формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми мы избрали специально разработанную методику реализации авторской модели при учете выделенных педагогических условий: освоения педагогами инструментов диагностики для взаимодействия с химически одаренными детьми; выявления педагогами особенностей химически одаренных детей; развития коммуникативной компетентности педагогов химии; использования различных образовательных технологий; изучения особенностей некоторых сложных вопросов химических дисциплин и тем (нетипичных, некорректных, исследовательских) и т.п.

Результативность и продуктивность взаимодействия педагога с химически одаренными детьми детерминирована степенью достижения поставленных целей, эффективностью достижения результатов, оптимальностью соотношения приложенных усилий и полученных результатов, удовлетворенностью участвующих сторон процессом и результатами совместной деятельности; видимостью результатов совместной деятельности педагога и обучающегося, взаимопомощью в развитии друг друга, что способствует формированию профессиональной готовности педагога и его способности использовать разнообразные способы сотрудничества в разных видах деятельности с целью развития и саморазвития всех участников образовательного процесса.

Для решения *второй задачи* исследования была разработана модель формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми, которая является многоуровневой системой, состоящей из взаимосвязанных компонентов (целевого, содержательного, методического, критериально-оценочного и результативного блоков), позволяющей наглядно представить процесс формирования готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе ДПО (См. рисунок 1).

*Целевой* блок модели отражает планируемый результат, раскрывает уровни сформированной готовности педагога к взаимодействию с

химически одаренными детьми и характеризует их в соответствии с выделенными структурными компонентами готовности педагога в совокупности мотивационного, когнитивного и творческо-деятельностного компонентов.

Образовательный процесс ДПО по формированию готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми включает в себя содержание курса «Теоретические основы взаимодействия педагога с химически одаренными детьми», что отражается в *содержательном* блоке модели, включает три модуля, содержание которых раскрывается в методической документации: учебном плане, учебно-методических комплексах (рабочей программе дисциплины, методических материалах, фондах оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации).

В образовательном процессе ДПО содержание раскрывается системой используемых методов, средств и форм взаимодействия преподавателей и педагогов химии (слушателей курсов) в рамках форм системы ДПО, что отражается в *методическом* блоке модели. Методика формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в рамках системы ДПО осуществляется с соблюдением следующих этапов: проектировочного, целеполагающего и реализующего.

*Первый этап* – проектировочный: осмысление целей курса повышения квалификации, построение результативно-целевой модели подготовки (компетентностной модели педагога).

*Второй этап* – целеполагающий: разработка учебно-методических, информационно-технических, организационных технологий деятельности педагогов по взаимодействию с химически одаренными детьми и оценка результатов их обучения.

*Третий этап* – реализующий: создание организационно-педагогических условий, оптимизирующих формирование профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными обучающимися в системе ДПО.

*Критериально-оценочный* блок модели формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми включает в себя критериально-оценочный аппарат (критерии и показатели, уровни искомой готовности и диагностический инструментарий), позволяющий осуществить и оценить эффективность процесса формирования и мониторинг сформированности готовности. В соответствии со структурой профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми мы выделяем три ее критерия сформированности профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми: мотивационный, интеллектуальный, творческо-деятельностный.

Соотнеся характеристики критериально-оценочного блока между собой, можно раскрыть разные уровни сформированности профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми.

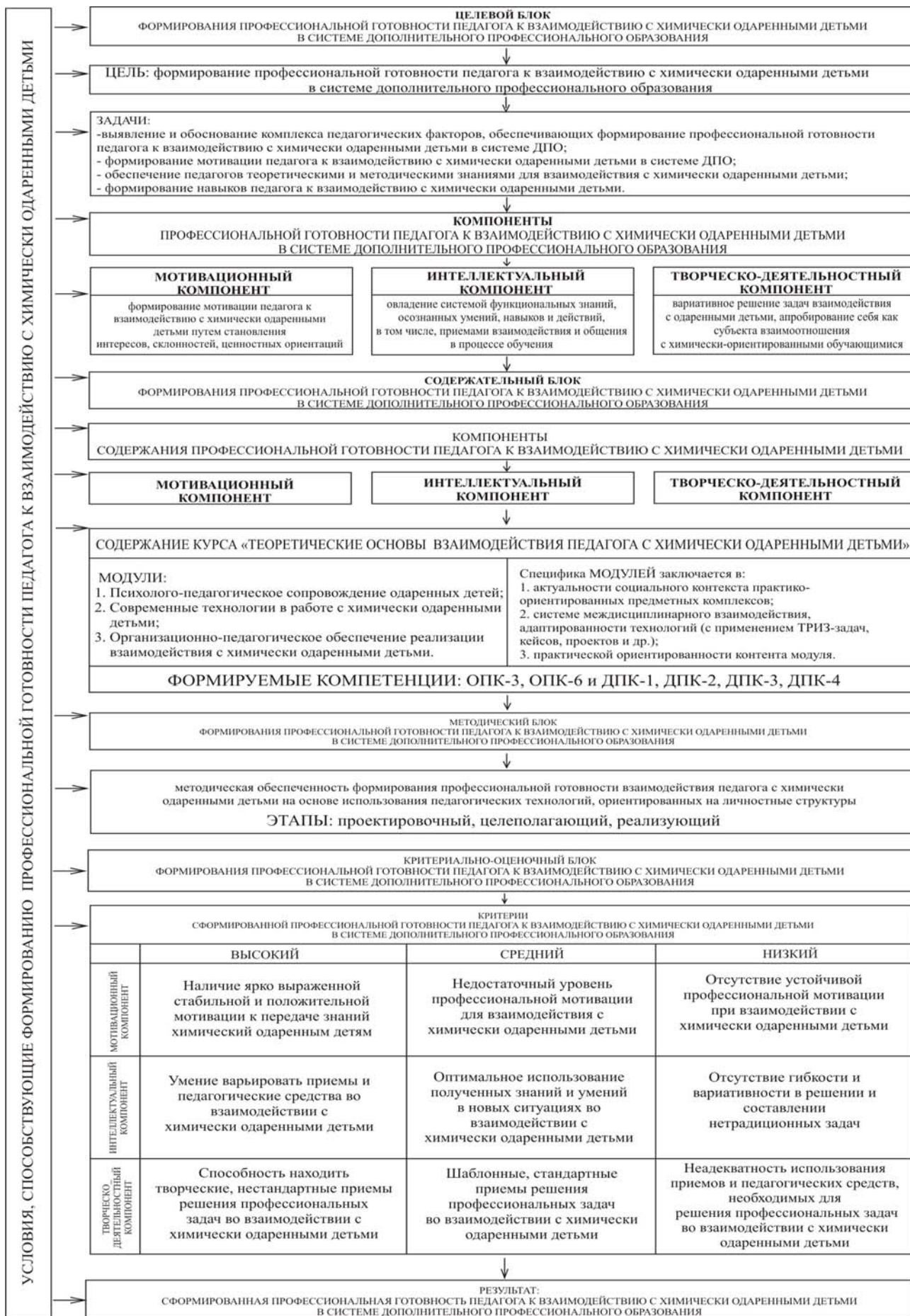


Рисунок 1. Модель процесса формирования готовности педагогов к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе ДПО



*Низкий уровень сформированности профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми* предполагает обязательный минимум общетрудовых функций, общекультурных и профессиональных компетенций без учета ситуации взаимодействия с разными категориями обучающихся; наличие положительного отношения, не сформировавшегося в профессиональный мотив педагога, к работе с химически одаренными детьми; отсутствие желания самосовершенствоваться и стремления к поиску новых методик выявления и сопровождения химически одаренных детей; несформированность профессиональных компетенций диагностики, образования, сопровождения и развития химически одаренных детей и представлений об инновационных технологиях; отсутствие и недостаточное освоение инновационных образовательных наработок.

*Средний уровень сформированности профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми* предполагает наличие положительного мотива педагога к работе с такой категорией детей, но периодическое желание самосовершенствоваться и стремление к постоянному поиску новых методик выявления и сопровождения химически одаренных детей; профессиональных умений (не перешедших в категорию компетенций) диагностики, образования, сопровождения и развития химически одаренных детей, представлений об инновационных технологиях планирования, организации, стимулирования, коррекции и рефлексии образования химически одаренных детей и периодическое их применение в практической деятельности; фрагментарную разработку индивидуальных образовательных маршрутов педагогами, взаимодействующими с данной категорией обучающихся; изучение инновационных образовательных наработок без их апробации; периодическое планирование исследовательской деятельности и представление оформленных результатов.

*Высокого уровня сформированности профессиональной готовности к взаимодействию с химически одаренными детьми* способны достичь педагоги наиболее подготовленные, не только теоретически, но и практически: у них сформированы устойчивое желание самосовершенствоваться и стремление к постоянному поиску новых методик выявления и сопровождения химически одаренных детей и профессиональные компетенции диагностики, образования, сопровождения и развития химически одаренных детей; выработано устойчивое желание и готовность применения технологий планирования, организации стимулирования, коррекции и рефлексии образования химически одаренных детей, а также способность разработать индивидуальные образовательные маршруты; освоены инновационные образовательные наработки, творческий уровень их модификации в условиях конкретной ситуации взаимодействия с химически одаренным ребенком в творческой и исследовательской деятельности и представлении оформленных результатов.

На сформированную профессиональную готовность педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми указывает *результативный блок педагогической модели.*



**Во второй главе** «Экспериментальная апробация модели и методики формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе ДПО» мы актуализируем организационные и психолого-педагогические аспекты методики и методического инструментария формирования готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми на курсах повышения квалификации педагогов на основе разработанной модели, что решает *третью задачу* исследования. Для определения эффективности методики и модели формирования профессиональной готовности педагогов к взаимодействию с химически одаренными детьми выявлялся ее исходный уровень. Целевой аудиторией программы являются практикующие педагоги химии и естественнонаучных дисциплин и студенты направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (профиль: «Химия»), педагоги дополнительного образования, методисты организаций ДПО и другие педагоги, интересующиеся данной тематикой.

ФГОС ВО направления подготовки 44.03.01 и 44.03.05 Педагогическое образование (профили химического образования), ФГОС ВО «Педагог», и Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» позволили выделить и описать дополнительные профессиональные компетенции ДПК-1, ДПК-2, ДПК-3, ДПК-4, являющиеся эталоном сформированной профессиональной готовности педагога: ДПК-1 – готовность разрабатывать программы учебных предметов, курсов, методические и дидактические материалы, выбирать учебники и учебно-методическую литературу, рекомендовать обучающимся дополнительные источники информации, в том числе интернет-ресурсы; ДПК-2 – выявлять и отражать в основной образовательной программе специфику особых образовательных потребностей (включая региональные, национальные и (или) этнокультурные, личностные, в том числе потребности одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов); ДПК-3 – организовывать и сопровождать учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся, выполнение ими индивидуального проекта; ДПК-4 – реализовывать педагогическое оценивание деятельности обучающихся, включая: проведение стартовой и промежуточной диагностики, внутришкольный мониторинг, осуществление комплексной оценки способности обучающихся решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи; использование стандартизированных и нестандартизированных работ; проведение интерпретации результатов достижений обучающихся.

Предлагаемая программа направлена на формирование у педагогов желания и устойчивого стремления к активному взаимодействию с химически талантливыми детьми – мотивационный компонент; на развитие у педагогов навыка обогащения опыта взаимодействия с одаренными детьми по химии, используя накопленный опыт, а также увеличивая количество и улучшая качество умственных функций – интеллектуальный компонент; на формирование навыков развития творческого мышления педагогов, их поисковой и исследовательской деятельности, оказание содействия

педагогам в экспериментировании, создании новых педагогических проектов; развитие навыков коммуникации с химически одаренными детьми – творческо-деятельностный компонент.

Программа курса повышения квалификации включает три тематических модуля: «Психолого-педагогическое сопровождение химически одаренных детей»; «Современные технологии в работе с химически одаренными детьми»; «Организационно-педагогическое обеспечение реализации взаимодействия с химически одаренными детьми». Первый модуль программы посвящен изучению природы одаренности, методам диагностики и выявления одаренных детей, а также особенностям педагогического сопровождения и обучения химически одаренных детей. Второй модуль программы рассматривает новейшие методы и подходы к обучению, которые помогут эффективно развивать и использовать потенциал химически одаренных детей. Педагог не только получает теоретические знания и практические навыки, но и имеет возможность создавать стимулирующую образовательную среду для развития одаренных обучающихся. Третий модуль программы ориентирован на распространение инновационного опыта и его усвоение педагогами школ и учреждений дополнительного образования. В рамках этого модуля проводится активная диссеминация успешных практик в общее образовательное пространство, а также апробация лучших практик.

Для решения *четвертой задачи* исследования была организована опытно-экспериментальная работа по апробации модели и методики формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в образовательном процессе ДПО.

Количественное и процентное соотношение показателей в экспериментальных группах по сформированности профессиональной готовности к взаимодействию с химически одаренными детьми в начале эксперимента представлено в Таблице 1.

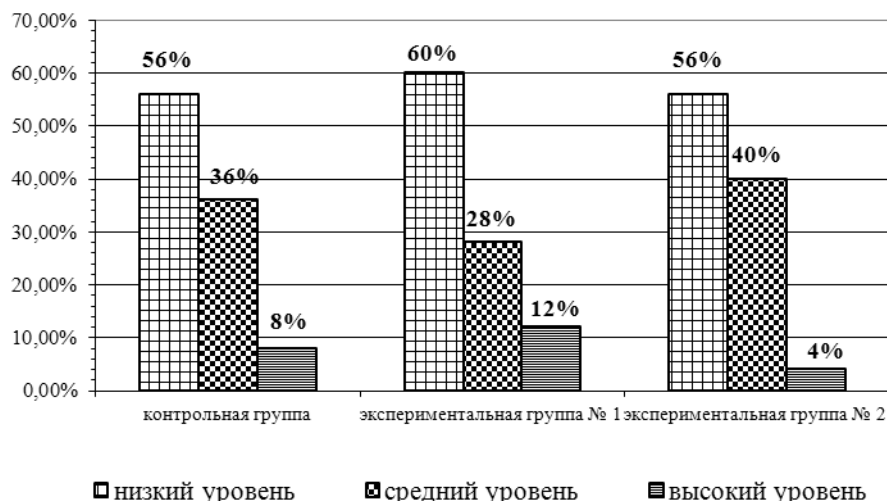
Таблица 1

**Количественное и процентное соотношение показателей сформированности профессиональной готовности к взаимодействию с химически одаренными детьми на констатирующем этапе эксперимента**

Уровни сформированности готовности к взаимодействию с химически одаренными детьми	Исходный уровень сформированности готовности к взаимодействию с химически одаренными детьми					
	Контрольная группа		Экспериментальная группа № 1		Экспериментальная группа № 2	
	кол - во	%	кол - во	%	кол - во	%
Низкий	14	56%	15	60	14	56
Средний	9	36	7	28	10	40
Высокий	2	8	2	12	1	4

Полученные данные позволяют достаточно полно судить о наличии у испытуемых различных уровней готовности к взаимодействию с химически одаренными детьми (Диаграмма 1).

**Соотношение количественного и процентного состава групп с различными уровнями на протяжении подготовительного этапа эксперимента**

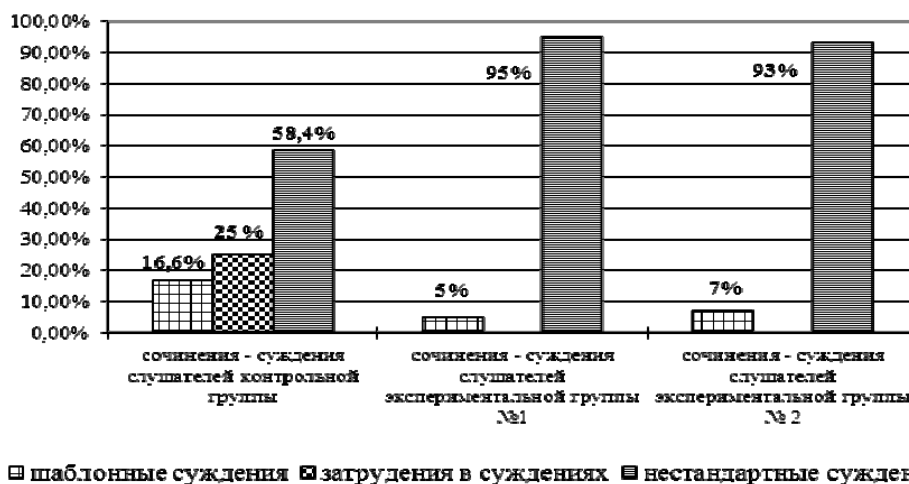


Для реализации модели и авторской методики по программе «Теоретические основы взаимодействия педагога с химически одаренными детьми» надлежало повысить уровень сформированности профессиональной готовности педагогов к взаимодействию с химически одаренными детьми, т.е. увеличить количество слушателей, находящихся на высоком уровне ее сформированности, и максимально сократить число педагогов, находящихся на низком уровне. Оценить эффективность достижения разрыва в количественных показателях высокого и низкого уровней сформированности профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми возможно, освоив методику формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми; отработав методику и проверяя ее результативность.

Итоги формирующего этапа эксперимента мы сопоставили с результатами констатирующего этапа, провели два среза и сравнили данные до начала эксперимента и после его проведения. Первый срез проводился после освоения программы «Теоретические основы взаимодействия педагога с химически одаренными детьми» на курсах ДПО (Диаграмма 2).

Диаграмма 2

**Данные первого контрольного среза после формирующего эксперимента**



Анализ данных показал, что 95% и 93% от общего количества слушателей в экспериментальных группах стали думать нестандартно относительно разработки авторского педагогического продукта и его возможностях плодотворного взаимодействия с химически одаренными детьми. Положительная динамика сформированности профессиональной готовности, диагностики и взаимодействия с одаренными детьми в экспериментальных группах по сравнению с контрольной группой стала заметна уже после первого среза эксперимента. Слушатели экспериментальных групп осознанно выражали свои мысли о химической одаренности, о роли различных педагогических технологий в организации процесса взаимодействия с химически одаренными детьми, специфике взаимодействия и используемых технологиях обучения, проектирования, оценивания и т.п.

Второй срез – разработка авторского педагогического продукта, предназначенного для взаимодействия с химически одаренными детьми, показал связь критериев оценки педагогического продукта и критериев сформированности готовности педагога к взаимодействию с ними. Слушатели экспериментальных групп разрабатывали авторский педагогический продукт без существенных затруднений и сомнений. Педагоги работали уверенно, не пользовались подсказками преподавателя программы, представляли законченные варианты своих наработок, отличающихся разнообразием методического решения и оригинальностью. Стоит отметить отсутствие слушателей на низком уровне в экспериментальных группах, в то время как в контрольной группе не было зафиксировано слушателей, находящихся на высоком уровне (Таблица 2).

Таблица 2

**Итоги формирующего эксперимента в экспериментальных и контрольной группах**

Группа \ Уровень подготовки	Практическая работа					
	высокий		средний		низкий	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Контрольная группа	2	8%	11	44%	12	48%
Экспериментальная группа	18	72%	5	20%	2	8%
Экспериментальная группа	18	72%	4	16%	3	12%

Итоги формирующего этапа эксперимента по формированию профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми следующие: на низком уровне находится 48% слушателей в контрольной и 8%; 12% в двух экспериментальной группах. Средний уровень сформированности профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми отмечается у 44% слушателей в контрольной и 20%; 16% в экспериментальной группах, что дает нам возможность констатировать наличие представлений об инновационных технологиях планирования; фрагментарную разработку индивидуальных образовательных маршрутов педагогами; изучение

инновационных образовательных наработок без их апробации, шаблонное мышление. Высокий уровень сформированности профессиональной готовности к взаимодействию с химически одаренными детьми отмечен у 8% слушателей к контрольной и по 72% в экспериментальной группах – уровень, при котором педагогов отличает устойчивое желание самосовершенствоваться и стремление к применению и постоянному поиску новых методик взаимодействия с химически одаренными детьми в своей педагогической практике; выработано устойчивое желание и готовность применения технологий планирования и разработки индивидуальных образовательных маршрутов; педагоги осваивают инновационные образовательные наработки, отмечается их творческий подход в конкретной ситуации взаимодействия с химически одаренным ребенком и представлении оформленных результатов.

Сравнение результатов констатирующего и контрольного этапов эксперимента позволило обобщенные данные представить в таблице 3.

Таблица 3

**Сравнение результатов констатирующего и контрольного этапов эксперимента**

Модули программы	Уровни	профессиональной готовности к взаимодействию с химически одаренными детьми					
		Контрольная группа		Экспериментальная группа № 1		Экспериментальная группа № 2	
		Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Модуль 1. Психолого-педагогическое сопровождение химически одаренных детей	низкий	9	36 %	-	-	-	-
	средний	9	36 %	3	12	2	8 %
	высокий	7	28 %	22	88 %	23	92 %
Модуль 2. Современные технологии в работе с химически одаренными детьми	низкий	6	24 %	1	4 %	-	-
	средний	15	60 %	6	24 %	7	28 %
	высокий	4	16 %	18	72 %	18	72 %
Модуль 3. Организационно-педагогическое обеспечение реализации взаимодействия с химически одаренными детьми	низкий	8	32 %	-	-	-	-
	средний	11	44 %	4	16 %	4	16 %
	высокий	6	24 %	21	84 %	21	84 %

Для оценки достоверности полученных результатов мы использовали критерий К. Пирсона.

Вычисленное значение  $\chi^2_{эм1} = 19,759 > \chi^2_{крит} = 5,991$  и  $\chi^2_{эм2} = 21,988 > \chi^2_{крит} = 5,991$  ( $\alpha = 0,05; \nu = 2$ ), свидетельствует о статистически значимом различии результатов в первой экспериментальной группе и

контрольной группе и аналогично во второй экспериментальной и контрольной группах на формирующем этапе для модуля 1.

Также, если мы применим критерий для модуля 2 и модуля 3, то получим  $\chi^2_{эм1} = 16,338 > \chi^2_{крит} = 5,991$  и  $\chi^2_{эм2} = 17,818 > \chi^2_{крит} = 5,991$ ;  $\chi^2_{эм1} = 19,600 > \chi^2_{крит} = 5,991$  и  $\chi^2_{эм2} = 19,600 > \chi^2_{крит} = 5,991$  ( $\alpha = 0,05$ ;  $\nu = 2$ ).

В результате гипотеза  $H_1$ , указывающая на существенные различия между контрольной и экспериментальной группами, принимается. Уровни готовности к взаимодействию с химически одаренными детьми в экспериментальных и контрольной группах на формирующем этапе различаются с достоверностью 95%.

Использование данного метода математической статистики помогло сделать объективные, научно-обоснованные выводы при анализе результатов внедрения в образовательный процесс модели и методики формирования профессиональной готовности у педагогов взаимодействия с химически одаренными детьми.

**В заключении исследования** обобщены результаты исследования, изложены основные выводы, подтверждающие обоснованность положений, выносимых на защиту, представлены выводы о целесообразности применения методики и модели формирования профессиональной готовности педагогов к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе ДПО:

1. Профессиональная готовность педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми представляет собой сущностную характеристику педагога, формируемую в системе ДПО, обеспечивающую реализацию профессиональных функций педагога по их выявлению и педагогическому сопровождению для решения профессиональных задач и включает в себя мотивационный, интеллектуальный и творческо-деятельностный компоненты.

2. Модель формирования готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе ДПО – единство целевого, содержательного, методического, критериально-оценочного и результативного блоков.

3. Реализация модели формирования профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в образовательный процесс ДПО достигается благодаря специальной методике, осуществляемой на проектировочном, целеполагающем и реализующем этапах, как целенаправленная и последовательная, специально организованная деятельность педагога в совокупности методов, средств и форм образования в системе ДПО.

4. Критериально-оценочный аппарат сформированности профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми включает критерии с выделенными показателями: мотивационный (наличие положительного мотива у педагога к работе с химически одаренными детьми, потребности самосовершенствования и поиску новых методик диагностики и сопровождения химически одаренных детей), интеллектуальный (полнота и прочность усвоения компетенций диагностики, образования, сопровождения и развития химически одаренных детей, инновационных технологий планирования, организации, стимулирования,

коррекции и рефлексии взаимодействия с химически одаренными детьми, разработки индивидуальных образовательных маршрутов) и творческо-деятельностный (освоение инновационных образовательных наработок, творческий личностный уровень их модификации в условиях конкретной ситуации взаимодействия с химически одаренным ребенком, умение планировать и реализовывать творческую и исследовательскую деятельности) критерии для определения уровней (низкого, среднего и высокого) при употреблении отобранного диагностического инструментария.

Результатами проделанной работы показана высокая эффективность предлагаемой методики для внедрения разработанной модели при учете выделенных условий ее реализации.

**Перспективы** дальнейших исследований можно связать с разработкой формирования профессиональной готовности педагога взаимодействовать (коммуницировать, диагностировать, оценивать и т.п.) с разными категориями детей в системе ДПО на разном предметном материале.

**Основные положения и результаты диссертации изложены в следующих публикациях автора:**

**а) в изданиях, рецензируемых ВАК:**

1. Каунова К.Ю. Структурные компоненты готовности педагога к взаимодействию с одаренными детьми // Вестник Воронежского государственного университета, серия: Проблемы высшего образования. 2018. № 4. С. 52-56.

2. Каунова К.Ю. Теоретические основы формирования готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми // Ученые записки Орловского государственного университета. 2019. № 1(82). С. 257-261.

3. Каунова К.Ю. Модель процесса формирования готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми // Образование и общество. 2019. № 4 (117). С. 90-96.

4. Каунова К.Ю. Проблемы подготовки педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе дополнительного профессионального образования // Образование и общество. 2020. № 3 (122). С. 105-110.

5. Каунова К.Ю. Содержательные основы программы дополнительного профессионального образования по формированию готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми // Известия Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена. 2021. № 202. С. 243-252.

6. Каунова К.Ю. Педагогические условия готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми // Известия Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена. 2022. № 206. С. 159-166.

**б) в других изданиях:**

7. Каунова К.Ю. Иллюстрированные опорные карточки с заданиями по экологическим проблемам как метод работы с одаренными детьми //

Актуальные проблемы химического и экологического образования. СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2017. С. 396-399.

8. Каунова К.Ю. Школа одаренных детей как формат работы с талантливой молодежью в условиях дополнительного образования // Педагогическая наука и современное образование. СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2018. С. 83-86.

9. Каунова К.Ю. Ситуационные задания как основа развития интеллектуальной и творческой одаренности // Создание эффективной системы развития одаренных детей. Чебоксары: «Среда», 2018. С. 11-14.

10. Каунова К.Ю. Химическая одаренность как вид специальной предметной детской одаренности // Современное профессиональное образование: опыт, проблемы, перспективы: материалы международной научно-практической конференции. Орёл: ОГУ имени И.С. Тургенева, 2018. С. 102-110.

11. Каунова К.Ю. Структурные компоненты химической одаренности детей // Творчество в объективе научных исследований. Белгород: БГИИК, 2019. С.19-23.

12. Каунова К.Ю. Сущность, структура и содержание готовности педагога к работе с химически одаренными детьми // Научные записки ОрелГИЭТ. 2019. №1 (29). С. 67-71.

13. Каунова К.Ю. Игровые технологии в обучении химически одаренных детей // Актуальные проблемы химического и экологического образования. СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2020. С.152-154.

14. Каунова К.Ю. Система подготовки педагогов к работе с химически одаренными детьми // Становление учителя будущего в пространстве дополнительного профессионального образования. Волгоград: РИЦ ГАУ ДПО «ВГАПО», 2020. С. 336-339.

15. Каунова К.Ю. Повышение уровня профессиональной готовности педагогов к взаимодействию с одаренными в области химии детьми // Актуальные проблемы личностно-профессионального становления педагога: вызовы, тенденции и перспективы. Воронеж: ВГПУ, 2023. С. 179-184.

---

Каунова К.Ю.

Формирование профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе дополнительного профессионального образования: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Орёл, 2023. – 24 с.

Подписано в печать 18.12.2023 г.

Формат 60x80 1/16

Печатается на ризографе. Бумага офисная  
Гарнитура Times. Объем 1,5 усл.п.л. Тираж 100 экз.

Заказ №148

Отпечатано с готового оригинал-макета  
на полиграфической базе редакционно-издательского отдела  
ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева»  
302026, г. Орёл, ул. Комсомольская, 95.