

На правах рукописи

ЛЕБЕДЕВ Михаил Викторович

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПОДГОТОВКА
СТАРШЕКЛАССНИКОВ В УСЛОВИЯХ ОРГАНИЗАЦИИ
ЛИЦЕЙСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА УЧАЩИХСЯ**

13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Челябинск – 2011

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении
высшего профессионального образования
«Южно-Уральский государственный университет»

Научный руководитель: доктор педагогических наук, профессор
ГОСТЕВ Анатолий Германович.

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор
КЛИМОВА Татьяна Егоровна,

кандидат педагогических наук
СЕВРЮКОВА Алла Александровна.

Ведущая организация: ГОУ ВПО «Челябинский государственный
педагогический университет»

Защита состоится «**23**» июня 2011 года в **12.00** часов на заседании диссертационного совета Д 212.298.11 по присуждению ученой степени доктора педагогических наук по специальностям: 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования; 13.00.08 – теория и методика профессионального образования в ГОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» по адресу: 454080, г. Челябинск, пр. им. В. И. Ленина, 76.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет».

Текст автореферата размещен на сайте университета: [http:// www.susu.ac.ru](http://www.susu.ac.ru)

Автореферат разослан «20» мая 2011 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат педагогических наук,
доцент



Кийкова Н. Ю.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. В связи с информатизацией и модернизацией общества, ускорением внедрения новых научных открытий в практику, быстрым обновлением знаний, появлением новых востребованных специальностей и профессий происходит смещение акцентов в системе общего среднего образования. Прежде всего акцент делается на овладение учащимися универсальными способами деятельности и технологиями, которые им пригодятся в будущем. В этой ситуации, безусловно, ведущими ресурсами личности являются новые знания и исследовательская деятельность. В настоящее время самостоятельное приобретение знаний и собственно исследовательская деятельность рассматриваются уже не как узкоспециализированные личностные особенности, характерные для учёных и научных работников, а как «неотъемлемые характеристики личности», и шире – как стиль жизни современного человека. Поэтому образовательная практика сегодня ориентируется не только на применение исследовательского метода обучения, но и на целенаправленную организацию и развитие исследовательской деятельности обучающихся.

Об этом свидетельствует введение Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования, обеспечивающих непрерывное образование через систему универсальных учебных действий, в том числе и исследовательской деятельности, а также Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа». Согласно этому документу образовательный процесс школы ориентирован на субъектно-творческий характер деятельности современного ученика: «исследовательские проекты, творческие занятия, в ходе которых школьники научатся изобретать, понимать и осваивать новое, быть открытыми и способными выражать собственные мысли, уметь принимать решения, формулировать интересы и осознавать свои возможности».

Происходящая в настоящее время модернизация образования носит системный характер, нормативно закрепляя исследовательскую деятельность учащихся в образовательном процессе школы. Этому также способствует накопленный педагогический опыт, отражающий различные аспекты изучения проблемы организации исследований старшеклассников в практике обучения. С 60-х годов XX века наиболее востребованными являются занятия исследовательской деятельностью в рамках научных обществ учащихся (А. З. Иоголевич, С. И. Орлов, З. А. Хайретдинова и др.), функционирующих, как правило, в системе дополнительного образования. В современных условиях можно констатировать, что в общеобразовательных учреждениях разных типов также создаются и реализуются научные общества учащихся как объединения учащихся-исследователей, педагогов и учёных, образующие целостную форму организации исследовательской деятельности.

Степень разработанности проблемы. Научное осмысление сущности и особенностей исследовательской деятельности обучающихся отражается в различных педагогических и психологических работах учёных.

В русле развития изучаемой проблемы проведены изыскания по направлениям: разработка концепции развития исследовательской деятельности учащихся (Н. Г. Алексеев, А. В. Леонтович и др.), теории исследовательского обу-

чения (А. И. Савенков); развитие комплекса теоретических и практических умений, творческих способностей в учебно-исследовательской деятельности (В. И. Андреев, С. Ю. Антонова, Л. А. Казанцева, В. А. Котляров, М. В. Степанова и др.); управление исследовательской деятельностью учащихся и педагогические условия её организации (Т. В. Августманова, С. Ю. Антонова, Г. К. Веселова, Д. И. Захарова, Л. Ю. Ляшко, Ю. Л. Пигичка, Е. В. Тяглова, О. В. Петухова, Л. Г. Хрипунов и др.), в теории и практике обучения отдельных предметов (Н. Б. Бочарова, Л. М. Дробышева, И. В. Клещёва, В. А. Котляров, Н. А. Меньшикова, А. Г. Озеров, Т. В. Патрик, Е. В. Титов и др.).

Отдельные аспекты проблемы организации научного общества учащихся в школах рассмотрены М. Ю. Кожуховой, О. С. Кононенко, Н. П. Степановой. Однако единичны исследования, посвящённые данной проблеме в практике лицейского образования (А. В. Андриенко, Е. Н. Кикоть и др.).

Вместе с тем лицейское образование исторически характеризуется выраженной научной подготовкой учащихся. По данным исследований А. Г. Гостева, А. Д. Егорова, Л. И. Лурье лицей, выступая самостоятельно или же являясь частью системы подготовки обучающихся, ориентированной на достижение выдающихся результатов в науке, образовании и культуре, обеспечивает более широкие возможности для организации и развития исследовательской деятельности старшеклассников.

В то же время, несмотря на существующие научно-педагогические работы, без внимания остаются вопросы, раскрывающие способы, методы и средства исследовательской подготовки старшеклассников в лицейском научном обществе учащихся. Недостаточно раскрываются принципы, технология реализации и оценки ученических исследований с учётом особенностей лицейского образования, а также содержательная сторона исследовательской подготовки старшеклассников, связанная с усвоением научных понятий.

Таким образом, в педагогической теории и практике лицейского образования сложилась ситуация, которая характеризуется рядом **противоречий**:

– *на социально-педагогическом уровне* – между возросшими требованиями общества и государства к образованию личности, способной решать, исследовать и получать новые знания, и недостаточно эффективной организацией исследовательской деятельности учащихся в общеобразовательных учреждениях;

– *на научно-теоретическом уровне* – между необходимостью научно-педагогического обоснования исследовательской подготовки старшеклассников в научном обществе учащихся и недостаточностью разработанности данного вопроса в теории и практике лицейского образования;

– *на научно-методическом уровне* – между потребностью в реализации исследовательской деятельности старшеклассников на основе современных педагогических технологий и недостатком соответствующего учебно-методического обеспечения.

Необходимость решения перечисленных противоречий характеризует актуальность **проблемы** определения педагогических условий исследовательской подготовки старшеклассников в лицейском научном обществе учащихся.

На основе выявленных противоречий и положений, подтверждающих актуальность проблемы, сформулирована тема диссертации: **«Исследовательская подготовка старшеклассников в условиях организации лицейского научного общества учащихся».**

Цель исследования – теоретически обосновать и реализовать комплекс педагогических условий исследовательской подготовки старшеклассников в лицейском научном обществе учащихся.

Объект исследования – исследовательская подготовка старшеклассников в лицейском научном обществе учащихся.

Предмет исследования – развитие готовности старшеклассников к исследовательской деятельности в условиях организации лицейского научного общества учащихся.

Гипотеза исследования. Развитие готовности старшеклассников к исследовательской деятельности в лицейском научном обществе учащихся будет эффективным, если:

1) данный процесс осуществляется на основе организационно-педагогической модели лицейского научного общества учащихся, разработанной в соответствии с положениями деятельностного, информационного и личностно ориентированного подходов;

2) реализация модели обеспечивается комплексом педагогических условий, включающим:

– направленность исследовательской подготовки старшеклассников на освоение логики научного исследования в процессе интеграции учебной деятельности и исследовательской работы в предметных лабораториях лицея;

– построение партнерского взаимодействия субъектов образовательного процесса лицея с научными работниками вузов;

– развитие индивидуальной и групповой рефлексии старшеклассников посредством анализа результатов исследования.

3) в практику лицейского научного общества учащихся внедряется технология реализации и оценки исследовательской деятельности старшеклассников.

В соответствии с целью, объектом, предметом и гипотезой сформулированы следующие **задачи исследования.**

1. Изучить состояние исследуемой проблемы в педагогической науке и практике с целью конкретизации и уточнения понятий «исследовательская деятельность учащихся», «исследовательская подготовка старшеклассников», «лицейское научное общество учащихся».

2. Разработать организационно-педагогическую модель лицейского научного общества учащихся, отражающую структуру и содержание исследовательской подготовки старшеклассников.

3. Определить комплекс педагогических условий реализации модели и осуществить его экспериментальную проверку.

4. Разработать технологию реализации и оценки исследовательской деятельности старшеклассников в лицейском научном обществе учащихся.

Методологическую базу исследования составили *на философском уровне*: системный подход (А. Н. Аверьянов, В. Г. Афанасьев, И. В. Блауберг,

Э. Г. Юдин и др.); *на общенаучном уровне*: информационный (Р. Ф. Абдеев, В. Г. Афанасьев, В. Б. Гуфман, А. П. Суханов, А. Д. Урсул, В. И. Журавлёв, А. И. Субетто, И. В. Роберт, Л. И. Фишман, В. А. Якунин и др.), деятельностный (О. С. Анисимов, М. С. Каган, Э. Г. Юдин, Л. С. Выготский, В. В. Давыдов, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн, Д. Б. Эльконин и др.) подходы; *на конкретно-научном уровне*: личностно ориентированный подход (М. А. Аكوпова, Е. В. Бондаревская, М. А. Вакулина, В. В. Сериков, В. А. Слостёнин, Е. Н. Степанов, И. С. Якиманская и др.).

Теоретической основой исследования явились: теория лицейского образования и его управления (А. Г. Гостев, А. Д. Егоров, Т. Г. Калугина, Л. И. Лурье, С. А. Старченко и др.); психолого-педагогические теории исследовательской деятельности учащихся (Н. Г. Алексеев, В. И. Андреев, А. В. Леонтович, А. С. Обухов, А. И. Савенков, Л. А. Казанцева и др.); теория проблемно-развивающего обучения (В. В. Давыдов, И. Я. Лернер, А. М. Матюшкин, М. И. Махмутов, Б. Д. Эльконин и др.); концепция культурно-исторической системно-деятельностной парадигмы образования (А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская и др.); исследования творчества в научной деятельности (А. Г. Аллахвердян, А. С. Майданов, Г. Ю. Мошкова, А. В. Юркевич, М. Г. Ярошевский и др.), психологии развития творческих способностей обучающихся в поисковой и исследовательской деятельности (Д. Б. Богоявленская, В. Г. Грязева-Добшинская, В. А. Петровский, А. Н. Поддъяков, А. И. Савенков и др.); психологические и дидактические аспекты формирования научных понятий в обучении (В. В. Давыдов, Е. Н. Кабанова-Меллер, Н. А. Менчинская, А. В. Усова и др.); теоретические разработки по построению педагогических технологий (В. П. Беспалько, М. Е. Бершадский, В. В. Гузеев, Г. К. Селевко, М. А. Чошанов, И. С. Якиманская и др.), применению информационно-коммуникационных технологий в образовании (Я. А. Ваграменко, К. К. Колин, В. А. Красильникова, Д. Ш. Матрос, И. В. Роберт, В. А. Трайнёв и др.).

Нормативно-правовую базу исследования составили: Закон Российской Федерации «Об образовании» (от 10 июля 1992 г. с последующими изменениями и дополнениями); Федеральная программа «Одарённые дети России» (2006 г.); Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы (2008 г.); Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» (2010 г.), Концепция Федеральной целевой программы развития образования Российской Федерации на 2011-2015 годы (2011 г.).

Методы исследования определялись в соответствии с принципами организации опытно-экспериментальной работы и проверки гипотезы: методы теоретического исследования (междисциплинарный анализ и синтез педагогической, научно-технической, психологической, дидактической и методической литературы по проблеме исследования; обобщение, сравнение, абстрагирование, прогнозирование, моделирование систем и процессов); методы эмпирического исследования (обобщение педагогического опыта, констатирующий и формирующий педагогический эксперимент, наблюдение, анкетирование, тестирование, квалиметрические и статистические методы).

Экспериментальная база и этапы исследования. В соответствии с целью и поставленными задачами исследование осуществлялось с 2007 по 2011 годы на базе Муниципальных общеобразовательных учреждений лицеев № 11 и № 102 г. Челябинска, школы № 99 г. Челябинска.

Исследовательская работа проводилась в три этапа:

Первый этап (2007–2008 гг.) – теоретический, в процессе которого определялись цель и задачи исследования; конструировалась рабочая гипотеза; анализировались документы, изучалось состояние проблемы в теории и практике общего образования; обосновывались методы эмпирической проверки гипотезы. Проведен констатирующий эксперимент, в котором произведена оценка фактического состояния исследовательской подготовки старшеклассников. Осуществлена разработка понятийного аппарата исследования. На основании теоретического анализа разработана и обоснована организационно-педагогическая модель лицейского научного общества учащихся.

Второй этап (2008–2010 гг.) – экспериментальный, в ходе которого разработан, обоснован и апробирован комплекс педагогических условий исследовательской подготовки старшеклассников в организации лицейского научного общества учащихся. Осуществлялось обновление и разработка нормативных положений, программ обучения, электронного ресурса. Опубликованы и представлены результаты опытно-экспериментальной работы на научно-практических конференциях разного уровня.

Третий этап (2011 г.) – обобщающий, включал анализ, осмысление и систематизацию результатов исследования, оформление текста диссертации работы и автореферата. Формулировались выводы по теоретическим и практическим аспектам диссертационной работы.

Научная новизна исследования заключается в доказательстве возможности развития готовности старшеклассников к исследовательской деятельности в условиях организации лицейского научного общества учащихся и характеризуется тем, что:

1. Разработана организационно-педагогическая модель лицейского научного общества учащихся, которая реализуется в практике лицейского научного общества учащихся на основе принципов целостности, открытости, коммуникативности, научности, универсальности, добровольности, субъектности, управляемости, результативности. Основанием модели является синтез содержания деятельностного, информационного и личностно ориентированного подходов.

2. Выявлен комплекс педагогических условий, обеспечивающий эффективную реализацию модели в практике лицейского научного общества учащихся: осуществление исследовательской подготовки старшеклассников; построение партнерского взаимодействия, основанного на различных информационных связях и информационно-коммуникационных технологиях; развитие индивидуальной и групповой рефлексии старшеклассников на основе анализа результатов исследовательской деятельности.

3. Предложена технология реализации и оценки исследовательской деятельности старшеклассников в рамках лицейского научного общества учащихся.

ся, обеспечивающая исследовательскую подготовку, реализацию и оценку индивидуальной и групповой исследовательской деятельности старшеклассников.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что:

1. Конкретизированы и уточнены понятия «исследовательская деятельность учащихся», «исследовательская подготовка старшеклассников» и «лицейское научное общество учащихся», которые углубляют научные представления о возможностях совершенствования системы общего среднего образования, в частности, лицейского образования.

2. Выявлены сущностные компоненты исследовательской подготовки старшеклассников в лицейском научном обществе учащихся, касающиеся содержательно-процессуальной стороны исследовательской деятельности учащихся, содержательных требований к усвоению научных понятий.

3. Модель и комплекс педагогических условий могут рассматриваться как элемент педагогической теории научно ориентированного образования.

Практическая значимость исследования состоит в том, что его выводы и рекомендации могут использоваться в педагогической деятельности учителей, методистов и организаторов лицейского образования, а также в практике общего среднего образования. Она определяется модульной программой специального курса для старшеклассников «Исследовательская деятельность: личное мастерство», обеспечивающего сопровождение исследовательской подготовки старшеклассников; технологией реализации и оценки исследовательской деятельности старшеклассников; электронным информационно-методическим ресурсом «Лицеист-исследователь» на оптическом носителе CD-диске, которые в совокупности могут быть применены широким кругом работников образования.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Организационно-педагогическая модель научного общества учащихся в образовательном процессе лицея, основанная на деятельностном, информационном и личностно ориентированном подходах, отражает педагогическую интерпретацию работы лицейского научного общества учащихся, исследовательской подготовки старшеклассников, ее содержание, формы, методы, средства и оценку результативности. Целевой компонент определяет назначение функционирования лицейского научного общества учащихся в образовательном процессе. Содержательный компонент отражает сущность исследовательской подготовки старшеклассников. Деятельностный компонент модели определяет содержание согласованной деятельности старшеклассника и педагога (научного работника) по достижению цели исследования, а также сочетание различных форм, методов и средств реализации исследовательской деятельности. Организационно-управленческий компонент обуславливает направления деятельности сотрудников научно-методической службы лицея в исследовательской подготовке старшеклассников. Результативный компонент отражает содержание деятельности педагога и старшеклассников по оценке результативности индивидуальной и групповой исследовательской деятельности в условиях предметной лаборатории лицейского научного общества учащихся.

2. Педагогические условия обеспечивают эффективное развитие готовности старшеклассников к исследовательской деятельности в условиях организа-

ции лицейского научного общества учащихся. В первом педагогическом условии указывается ведущая роль исследовательской подготовки старшеклассников на основе интеграции учебной деятельности и исследовательской работы в предметных лабораториях. Во втором педагогическом условии акцент делается на осуществление партнерских отношений учащихся, педагогов и научных работников вузов. Третье педагогическое условие ориентирует старшеклассников и педагогов-наставников (учёных) на самопознание и определение своих возможностей в реализации совместной исследовательской деятельности.

3. Технология реализации и оценки исследовательской деятельности учащихся в лицейском научном обществе обеспечивает переход разработанной организационно-педагогической модели лицейского научного общества учащихся в практику образовательного процесса лицея и на основе комплекса педагогических условий включает следующие этапы: целеполагание, работа с учебным материалом и научной информацией, решение технологической и познавательной проблем исследования, оценка и коррекция.

Достоверность результатов исследования обеспечена методологической обоснованностью исходных теоретических позиций; применением комплекса методов, адекватных объекту, предмету, цели и задачам исследования; соблюдением требований к проведению педагогического эксперимента; целенаправленной опытно-экспериментальной работой; соответствием полученных результатов имеющимся научным представлениям в теории и практике общего среднего образования.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись посредством:

- участия в работе международных и всероссийских научно-практических конференций: «Методология и методика формирования научных понятий у учащихся школ и студентов вузов» (г. Челябинск, 2008, 2009, 2010 гг.); «Гуманитарные технологии в биологическом и экологическом образовании» (г. Санкт-Петербург, 2008 г.); «Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве» (г. Москва, 2009 г.); «Актуальные проблемы химического и естественнонаучного образования» (г. Санкт-Петербург, 2009, 2010 гг.); «Методология и теория биологического и экологического образования в вузе и школе» (г. Санкт-Петербург, 2010 г.); «Развитие непрерывного образования» (г. Красноярск, 2010 г.); «Научно-методическое и кадровое обеспечение образования на современном этапе инновационного развития экономики и социальной сферы» (г. Тюмень, 2010 г.); «Вопросы организации системной работы по выявлению, развитию и поддержке интеллектуально и творчески одаренных учащихся» (г. Челябинск, 2010 г.); «Актуальные вопросы использования инновационных технологий в образовательном процессе» (г. Нижний Тагил, 2011 г.);

- публикаций основных результатов исследования в научных периодических печатных изданиях России;

- выступлений на методических семинарах учителей города Челябинска (на базе МОУ лицея № 11 г. Челябинска);

- участия в работе Школы педагога-исследователя ФГОУ ВПО «Урал-ГУФК» (руководитель: докт. пед. наук, профессор А. Я. Найн).

По результатам участия в VI Всероссийском конкурсе педагогов «Образование: взгляд в будущее» (г. Обнинск, 2010 г.) получен диплом I степени в номинации «Научно-исследовательская деятельность учащихся» и почетная грамота Президента РАО Н. Д. Никандрова за лучшую работу в номинации.

Структура и объем диссертации. Диссертационное исследование состоит из введения, двух глав, содержащих шесть параграфов, заключения, списка литературы, включающего 192 источников (девять – на иностранном языке) и приложения. Работа иллюстрирована 18 таблицами и 12 рисунками.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обосновывается актуальность проблемы исследования, определяется цель, объект и предмет, формулируются гипотеза и задачи; характеризуется теоретико-методологическая основа исследования, методы и этапы исследования; раскрывается научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы; формулируются положения, выносимые на защиту.

В первой главе **«Теоретические основания исследовательской подготовки старшеклассников в условиях организации лицейского научного общества учащихся»** осуществляется анализ состояния исследуемой проблемы в педагогической теории и практике; рассматриваются основополагающие понятия исследования и подходы современных ученых по изучаемому вопросу; определяется сущность исследовательской подготовки и исследовательской деятельности старшеклассников, её организации в рамках лицейского научного общества учащихся лицея. Кроме того, в этой же главе на основе синтеза положений деятельностного, информационного и личностно ориентированного подходов осуществляется проектирование организационно-педагогической модели лицейского научного общества учащихся. Определяется комплекс педагогических условий эффективного функционирования и развития разработанной модели.

Изучение проблемы организации научного общества учащихся (НОУ) в условиях образовательного процесса лицея требует ретроспективного представления её развития. Началом целенаправленной реализации исследований учащихся в рамках занятий научного общества учащихся следует признать 1918 год. В этом году по инициативе профессора Б. В. Всесвятского в Москве открылось первое государственное детское учреждение – Станция юных любителей природы (с 1920 года – Биостанция юных натуралистов им. К. А. Тимирязева). В послевоенные 1950-1960-е годы развитие движения научных обществ учащихся значительно расширилось в стране, охватывая большое количество учащихся. В Крыму активно работала Малая академия наук «Искатель», развернувшая сеть различных школьных кружков. В 1964 году в Ленинграде прошла первая городская конференция НОУ. В 1963 году в Иркутске по инициативе Дворца пионеров и областного правления общества «Знание» 27 лучших школьных кружков объединились в городское НОУ. В 1967 году НОУ действовали в Омске, Свердловске, Уфе, Горьком. Большую педагогическую известность в эти годы приобрело одно из первых в стране «добровольных творческих объединений» учащихся –

Челябинское НОУ, учреждённое в 1963-1964 учебном году по инициативе Дворца пионеров и школьников им. Н. К. Крупской (А. З. Иоголевич), а также при поддержке Челябинского государственного педагогического института (Е. М. Тяжелников). Впоследствии на основе работы городского НОУ интенсивно создавались и создаются филиалы в общеобразовательных учреждениях разных типов.

Обращение к истории российского лицейского образования приводит к выводу о том, что наряду с эволюцией лицея от «сословного и привилегированного учебного заведения для детей дворян, готовившего государственных чиновников» дореволюционной России, до «учреждения инновационного типа» современной теории и практики общего образования, специализированная научная подготовка занимает ведущий компонент образовательного процесса лицея.

К ключевым понятиям изучаемой проблемы относятся: «исследовательская деятельность учащихся», «исследовательская подготовка старшеклассников», «лицейское научное общество учащихся».

С общих позиций классификации видов деятельности по Б. Г. Ананьеву, М. С. Кагану и С. Л. Рубинштейну, а также с точки зрения логики научно-познавательного процесса (А. С. Майданов, В. С. Степин), психолого-педагогических аспектов феномена ученического исследования (Н. Г. Алексеев, А. В. Леонтович, А. И. Савенков, А. С. Обухов и др.), в диссертации обосновано определение *исследовательской деятельности учащихся* как вида познавательной деятельности, направленного на поиск и решение проблем посредством применения научных методов и различной информации через усвоение понятий и овладение исследовательскими умениями.

Проведенный анализ форм организации исследовательской деятельности старшеклассников в теории и практике обучения (А. З. Иоголевич, Д. И. Захарова, М. Ю. Кожухова, А. П. Тряпицына и др.), привел к определению *лицейского научного общества учащихся (ЛНОУ)* как формы организации исследовательской деятельности во внеурочной и внеклассной работе, основанной на объединении и взаимодействии педагогов, учёных и учащихся, имеющих сходные интересы и познавательные потребности, занимающихся исследованиями по разным отраслям знаний. При этом структурными подразделениями ЛНОУ являются социально-гуманитарное, естественнонаучное и политехническое отделения, координируемые учителями-предметниками и руководителями предметных циклов, которые, выполняя функции наставников исследовательских работ учащихся, дифференцируют исследовательский процесс по предметным лабораториям (секциям). Функциональное назначение предметной лаборатории (секции) состоит в реализации исследовательской деятельности путём непосредственного общения и партнерского взаимодействия старшеклассников с педагогами-наставниками (научными работниками) в решении учебных и научных проблем определенного предмета или совокупности предметов.

В соответствии со спецификой сферы научного познания (Е. М. Бабосов, А. С. Майданов и др.), а также структурой формирования и развития готовности к исследовательской деятельности (Е. Н. Кикоть), установлено, что *исследовательская подготовка старшеклассников* представляет собой целенаправ-

ленный процесс освоения взаимообусловленной системы содержательных (нормы, ценности, мотивы, знания) и процессуальных (умения, способы деятельности, операции) компонентов исследовательской деятельности, в целостности обеспечивающих высокий уровень решения актуальных и перспективных учебных и научных проблем.

Компоненты и структура исследовательской подготовки старшеклассников в диссертации представлены в виде организационно-педагогической модели лицейского научного общества учащихся. В качестве методологического основания проектирования этой модели выбраны деятельностный, информационный и личностно ориентированный подходы.

Основой данных подходов является рассмотрение объекта с позиции системного анализа (И. В. Блауберг, Э. Г. Юдин) как сложного образования (системы), который характеризуется структурностью, целостностью, взаимообусловленностью. Образовательный процесс при синтезе содержания обозначенных подходов характеризуется следующими признаками: центральной в обучении, воспитании и развитии личности выступает деятельность, содержательно-процессуальная сторона, которой задаётся информацией как источником личностного опыта и ценностно-смыслового отношения к действительности; субъект деятельности целенаправленно осуществляет информационный обмен между участниками образования для достижения поставленных целей и решения конкретных задач; деятельность педагога и учащихся сопряжена взаимным информационным обогащением и поиском эффективных форм её организации путём применения различных информационных ресурсов.

Выбранная теоретико-методологическая стратегия определила подходы в разработке организационно-педагогической модели лицейского научного общества (рис.1), включающей целевой, содержательный, деятельностный, организационно-управленческий и результативный компоненты, которые структурно и функционально взаимосвязаны.

Целевой компонент определяет назначение функционирования ЛНОУ в образовательном процессе лицея с учетом современных тенденций развития общества, науки и образования, а также принципов и психолого-педагогических оснований его организации. Основной целью ЛНОУ является исследовательская подготовка старшеклассников и её реализация по разным отраслям знаний. Исходными положениями, обеспечивающими педагогическое понимание целенаправленной исследовательской подготовки старшеклассников, выступают принципы целостности, открытости, коммуникативности, научности, универсальности, добровольности, управляемости и результативности.

Содержательный компонент модели отражает сущность исследовательской подготовки старшеклассников, осуществляемой в предметных лабораториях ЛНОУ. Подготовка учащихся обеспечивается раскрытием системы понятий научного способа деятельности через формирование понятия «исследование» при изучении трёх самостоятельных модулей, отражающих программу разработанного спецкурса «Исследовательская деятельность: личное мастерство».

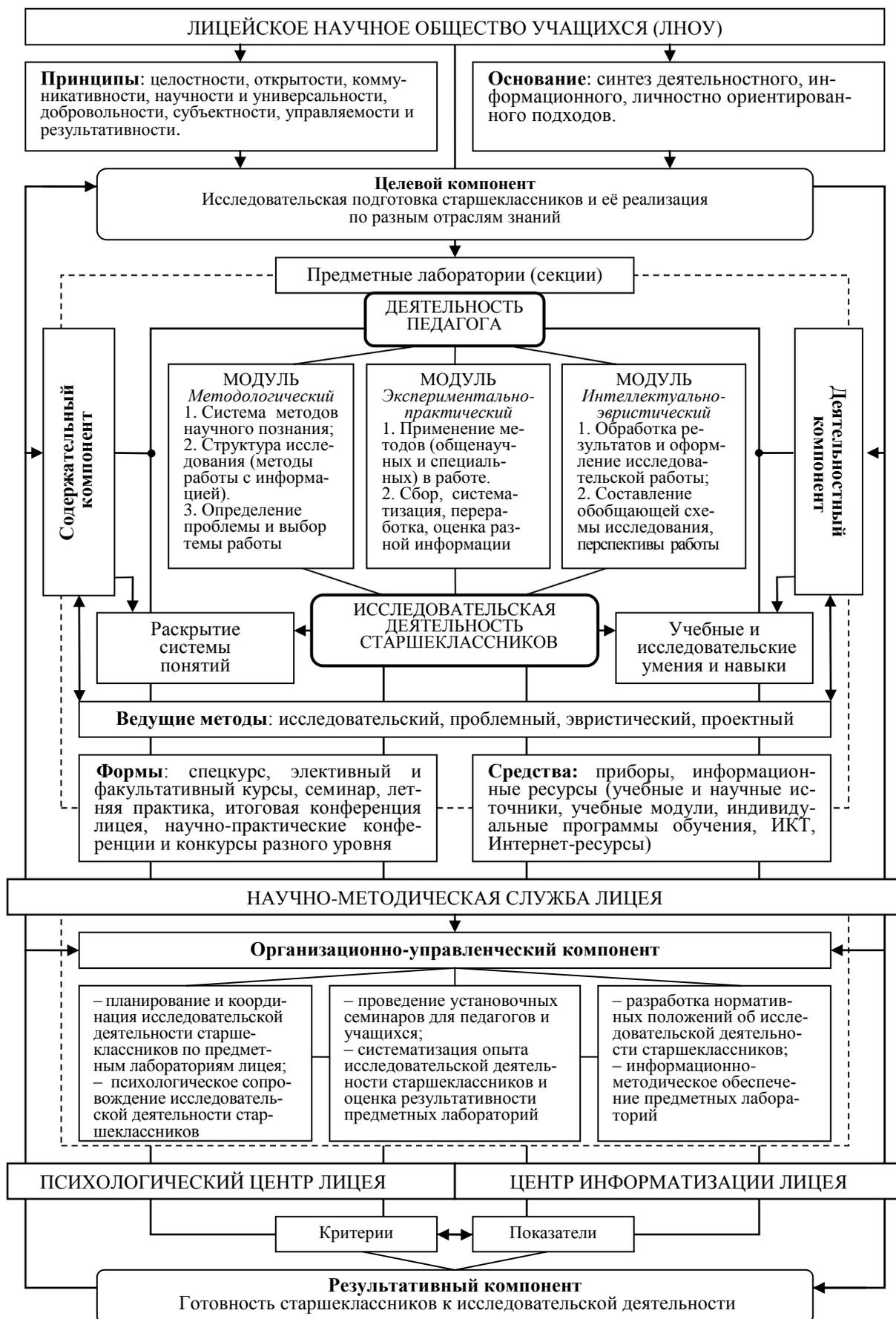


Рисунок 1 – Схема организационно-педагогической модели лицейского научного общества учащихся

Выделяется три этапа обучения старшекласников: *ориентировочный этап* (модуль «Методологический») направлен на изучение старшекласниками системы методов научного познания и структуры исследования; *развивающий этап* (модуль «Экспериментально-практический») заключается в подборе старшекласниками и практическом использовании методов научного познания (общенаучных и специальных), а также необходимых средств при выполнении исследования; *контрольно-оценочный этап* (модуль «Интеллектуально-эвристический») состоит в осуществлении старшекласниками анализа достигнутых результатов собственного исследования.

Деятельностный компонент модели определяется согласованной деятельностью старшекласника и педагога (научного работника) по достижению цели исследования, а также формированию и освоению учебных и исследовательских умений и операций.

Согласно логике построения программы спецкурса реализация исследовательской деятельности включает также три этапа: *пропедевтический этап*, позволяющий старшекласникам изучить особенности научного познания через раскрытие содержания понятия «исследование»; *ориентирующий этап*, предполагающий выполнение старшекласниками краткосрочных исследований в разных предметных лабораториях (химической, биологической, экологической и др.); *специализирующий этап*, обеспечивающий овладение старшекласниками специальными методами исследования в соответствии с выбранным объектом изучения.

Поскольку эффективность исследовательского процесса зависит от систематической работы по обсуждению полученных данных, выводов и результатов, то в условиях ЛНОУ применяются разные формы организации и апробации исследовательской деятельности, входящих в предлагаемую модель. К формам организации и апробации исследований старшекласников следует отнести: спецкурс, элективный и факультативный курсы, семинар, летняя практика, итоговая конференция лицея, научно-практические конференции разного уровня.

Ведущими методами обучения в предметных лабораториях ЛНОУ являются:

- исследовательский метод, ориентирующий учащихся на самостоятельное осуществление научного, исследовательского поиска для решения познавательной и технологической проблем собственного исследования;
- проблемный метод, обеспечивающий постановку учащимся познавательной и технологической проблем исследования, выдвижение гипотез и решение частных вопросов работы;
- эвристический метод, направляющий учащихся на решение познавательной и технологической проблем исследования путём их разделения на подпроблемы, задачи, вопросы;
- проектный метод, позволяющий учащимся представить решение познавательной и технологической проблем исследования в виде спроектированного продукта (схемы, прибора, модели и т.п.), имеющего практическое значение.

В соответствии с классификацией средств исследования по А. М. Новикову при исследовательской подготовке старшекласников применяются следующие виды средств: материальные (приборы и установки для проведения исследований); информационные (учебные и научные источники, учебные модули, индивидуальные программы обучения, ИКТ, Интернет-ресурсы); математические (элементы статистики, количественная интерпретация явлений и процессов); логические (логический анализ, логические приёмы рассуждений и доказательства); языковые (грамматические и синтаксические правила составления научного текста).

Организационно-управленческий компонент модели отражает общую координацию исследовательской подготовки старшекласников в ЛНОУ, а также направления деятельности работников научно-методической службы лицея (куратора и тьюторов ЛНОУ). Осуществление информирующей, систематизирующей, контролирующей и оценочной функции исследовательской подготовки старшекласников включает применение ресурсов центра информатизации и психологического центра лицея.

Результативный компонент модели обеспечивается деятельностью педагога по оценке результативности индивидуальной исследовательской деятельности старшекласников в условиях предметной лаборатории ЛНОУ. Обобщенный анализ результативности исследовательской подготовки старшекласников осуществляется куратором ЛНОУ при научно-методической службе лицея. Основным результатом исследовательской подготовки является готовность старшекласников к исследовательской деятельности.

Опираясь на работы учёных (А. А. Деркач, В. А. Крутецкий, В. А. Сластенин, А. А. Шаталов и др.), в диссертации показываем, что результатом исследовательской подготовки выступает готовность старшекласников к исследовательской деятельности. Она отражает мотивированный данным видом деятельности комплекс качеств, знаний, теоретических и практических умений и навыков, состояний и отношений личности, необходимых для достижения актуальных и перспективных целей исследовательской работы.

Необходимой составляющей разработанной модели, обеспечивающей её внедрение в практику лицейского образования, является комплекс педагогических условий.

Выделение *первого педагогического условия* обусловлено деятельностным и личностно ориентированным подходами к организации познавательной деятельности. Исследовательская подготовка старшекласников в ЛНОУ детерминирована не только воздействиями учебно-методических материалов модулей и других информационных ресурсов, раскрывающих логику научного исследования через существенные признаки понятия «исследование», но и развитием личностного опыта исследовательской деятельности в соответствии с познавательным выбором. Интеграция процессов учения и исследования старшекласника развивает освоенные общенаучные способы получения знаний конкретным содержанием специфики определенной научной дисциплины и её инструментария в рамках предметной лаборатории ЛНОУ (физической, химической и др.).

Рассматривая понятие «исследование» как основополагающую единицу знаний старшеклассника-исследователя, исходя из проведённого анализа содержания понятия исследования в науке и познавательных возможностей старшеклассников, определены следующие требования к уровню усвоения данного понятия:

1. Понимание того, что исследование есть исторически сложившийся вид познавательной деятельности, направленный на изучение любых объектов действительности (материальных и идеальных) посредством применения научных методов, познавательных приёмов и средств с целью получения новых знаний о закономерностях их происхождения, развития, преобразования и возможностях применения в практике.

2. Понимание того, что исследование – результат деятельности учёного, отраженный в его рукописи и публикациях.

3. Знание структуры исследования и признаков, отличающих исследование от других видов деятельности (системность, обоснованность, доказательность, проверяемость).

4. Знание уровней исследования (эмпирического и теоретического) и соответствующих им методов, познавательных процедур, единства их применения в познании.

5. Знание специальных методов с учетом специфики выбранного объекта исследования (физических, химических и т.п.).

6. Знание основных форм научных знаний (научные факты, понятия, законы, теории, научная картина мира).

7. Знание отдельных связей и отношений понятия «исследование» с понятиями «наука» и «методология».

Реализация данного условия обусловлена психологической особенностью личности старшеклассника (Л. И. Божович, И. В. Дубровина), которая характеризуется самоопределением, достаточно высоким уровнем развития абстрактного восприятия и теоретического мышления.

Второе педагогическое условие позволяет рассматривать объединение старшеклассников, педагогов и научных работников вузов на основе партнерского взаимодействия. Партнерство старшеклассников с педагогами-наставниками (научными работниками) формируется в совместной исследовательской деятельности и осуществляется на основе сотрудничества, взаимной ответственности и соуправления. В соответствии с познавательными интересами, способностями и потребностями старшеклассников определяется уровень сложности проблем исследования, способов ее решения и представления.

Анализ содержания и форм исследовательской деятельности в коллективе учащихся, педагогов и научных работников вузов ЛНОУ позволяет говорить о том, что партнерское взаимодействие осуществляется на основе непосредственного и опосредованного общения. При этом общение обеспечивает взаимное обогащение всех субъектов исследовательской деятельности, обмен мнениями, результатов работ.

Основной системообразующей связью партнерского взаимодействия в структуре ЛНОУ является информационная связь «старшеклассник – педагог»

наставник (научный работник)». Построение в ходе коммуникации этой связи обеспечивает осуществление исследовательской деятельности и способствует объединению старшеклассника и педагога (научного работника вуза) в достижении совместно поставленной цели исследования.

Продолжительный и неоднократный характер взаимодействия субъектов образовательного процесса лица с научными работниками вузов в настоящее время может также осуществляться через информационную связь: «старшеклассник– компьютер – педагог-наставник (научный работник)». Наличие этой связи приводит к выводу о том, что в структуре исследовательской деятельности выделяется активность со стороны компьютера, который выступает не только в качестве средства познания (компьютерное моделирование, применение цифровых датчиков и др.), но и в качестве средства коммуникации (поисковые системы и сервисы Интернета).

Реализация *третьего педагогического условия* ориентирует старшеклассников и педагогов на самопознание и определение своих возможностей в совместной исследовательской деятельности. С позиции деятельностного подхода к обучению развитие индивидуальной рефлексии обеспечивает целенаправленное осознание и осмысление пройденных этапов, интеллектуальных шагов в изучении выбранного объекта и предмета исследования, а также критическую оценку полученного в ходе его реализации результата (продукта) деятельности.

Осуществление рефлексивных действий (реконструкция ситуации исследования, её критический анализ, совместное выявление понятий, раскрывающих сложившуюся ситуацию и затруднения) в группе старшеклассников-исследователей предметной лаборатории ЛНОУ создаёт основу для мотивированного развития недостающих знаний и способов решения проблем исследования. Эти знания обеспечивают понимание новой информации, связанной с анализом и оценкой различных ситуаций исследовательской деятельности, совместным принятием решений, осмыслением предлагаемых способов решения технологической и познавательной проблем исследования и оценкой процесса и результата исследовательской деятельности.

Во второй главе **«Опытно-экспериментальная работа по развитию готовности старшеклассников к исследовательской деятельности в лицейском научном обществе учащихся»** представлены принципы, последовательность и содержание опытно-экспериментальной работы, раскрывается технология реализации и оценки исследовательской деятельности старшеклассников, анализируются и обобщаются полученные результаты.

Опытно-экспериментальная работа организована в соответствии со следующими принципами. *Принцип целенаправленности*, ориентирующий содержание экспериментальной работы на достижение цели исследовательской подготовки старшеклассников в ЛНОУ. *Принцип непрерывности*, позволяющий получать полную и разностороннюю информацию обо всех компонентах исследовательской деятельности старшеклассников и её реализации в предметных лабораториях. *Принцип развития и самоорганизации*, предполагающий последовательное совершенствование знаний об исследовательской подготовке старшеклассников в ЛНОУ и методах её оценки. *Принцип систематичности*,

обеспечивающий выявление динамики развития готовности старшеклассников к исследовательской деятельности в ЛНОУ, результативности предметных лабораторий.

Цель педагогического эксперимента заключалась в проверке эффективности организационно-педагогической модели ЛНОУ при реализации комплекса педагогических условий. Опытно-экспериментальная работа была разделена на три этапа.

На первом – *констатирующем этапе* – осуществлялось выявление мотивов и личного отношения старшеклассников к исследовательской деятельности, определение сформированности знаний о специфике исследования как вида познавательной деятельности (исходный уровень сформированности понятия «исследование»). Методы: анкетирование, беседа, опрос, экспертная оценка исследовательских работ.

Второй – *формирующий этап* – обеспечивал отбор экспериментальных и контрольной групп (ЭГ и КГ), корректировку технологии реализации и оценки исследовательской деятельности старшеклассников в рамках ЛНОУ с учетом педагогических условий. Методы: наблюдение, эксперимент, моделирование, конструирование содержания, подбор и реализация методик, поэлементный и пооперационный анализ, экспертная оценка.

На третьем – *оценочном этапе* – осуществлялось обобщение и обработка результатов экспериментальной работы, интерпретация полученных данных, оформление результатов эксперимента, формулирование выводов исследования. Методы: обобщение, статистическая обработка, анализ, методы графического представления результатов.

Основной базой экспериментального исследования является МОУ лицей № 11 г. Челябинска, контингент: учащиеся 10-11 классов. Дополнительными базами исследования стали МОУ лицей № 102, МОУ СОШ № 99 г. Челябинска. В эксперименте приняло участие 261 учащихся.

Содержание тематических модулей в эксперименте осваивалось старшеклассниками химической, радиотехнической и физической предметных лабораторий ЛНОУ.

Опытно-экспериментальная работа по развитию готовности старшеклассников к исследовательской деятельности осуществлялась в соответствии с **технологией**, включающей следующие этапы: целеполагание, работа с учебным материалом и научной информацией, решение технологической и познавательной проблем исследования, оценка и коррекция.

Первый этап – *целеполагание* – предполагает формирование целей-эталонов учебных и научных достижений, а также определение на основе диагностики целей для каждого старшеклассника в соответствии с его личными предпочтениями, интересами и качествами. Второй этап – *работа с учебным материалом и полученной научной информацией* – включает: мотивацию старшеклассников к учебной и исследовательской деятельности; определение содержания материала в рамках учебных модулей спецкурса; описание методов, приемов и характеристику средств, обеспечивающих получение научной информации в ходе исследовательской деятельности старшеклассника (регистрация данных в процессе эксперимен-

та, анализ и обобщение промежуточных и итоговых результатов работы); предполагаемый хронометраж времени (сколько времени отводится для усвоения существенных признаков понятия «исследование», выполнение исследовательской работы). Третий этап – *решение технологической и познавательной проблем исследования* – отражает последовательность исследовательских умений учащихся и операций, позволяющих: определить изучаемый объект и предмет; разработать план исследования явления или процесса, применить общенаучные и специальные методы, как в отдельности, так и при их сочетании; проанализировать полученные данные при использовании средств ИКТ. Четвертый этап – *оценка и коррекция* – раскрывает методы, приемы и формы коррекционной работы на предшествующих этапах технологии в зависимости от содержания учебного материала (в рамках модулей спецкурса), содержания полученной научной информации в ходе исследования, возможных и возникших затруднений старшеклассников, а также от оценивания эффективности индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности.

Определение критериев, показателей и методов диагностики готовности к исследовательской деятельности осуществлялось на основании содержательной и процессуальной составляющих исследовательской подготовки старшеклассников (таблица 1).

Таблица 1 – Критерии, показатели и методики диагностики готовности старшеклассников к исследовательской деятельности

Критерии	Показатели	Методы и методики диагностики
1. Мотивация к исследовательской деятельности	Личное отношение к исследовательской деятельности, мотив достижения, склонность к исследовательской деятельности	Методика диагностики личности на мотивацию к успеху Т. Элерса, тест-опросник МУН (мотивации успеха и неудач) А. Реана, методика определения склонности к исследовательской деятельности И. В. Кленовой, опрос
2. Теоретические знания в сфере научного познания	Глубина, объем, полнота усвоения содержания понятия	Тестирование, поэлементный анализ качества усвоения содержания научного понятия по методике А. В. Усовой, анализ исследовательских работ (проектов) старшеклассников, экспертная оценка
3. Реализация исследовательских умений	Осознанность, обобщенность, полнота выполнения исследовательских умений	Наблюдение, пооперационный анализ полноты выполнения операций по методике А. В. Усовой, анализ исследовательских работ (проектов) старшеклассников, экспертная оценка, самооценка

На основании сформулированной цели и структуре опытной работы из выбранной совокупности старшеклассников, занимающихся исследованиями в рамках предметных лабораторий ЛНОУ, были сформированы две экспериментальные группы и одна контрольная группа. В первой экспериментальной группе учащихся происходила проверка сочетания первого и второго педагогических условий, а во второй группе – всего комплекса условий.

Результаты опытно-экспериментальной работы представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты оценки исследовательской подготовки старшекласников в лицейском научном обществе учащихся (на примере предметной химической лаборатории)

Коэффициенты	ЭГ-1		ЭГ-2		КГ	
	до	после	до	после	до	после
Общая склонность к исследовательской деятельности	8,13	8,64	8,68	8,78	7,76	8,33
Полнота усвоения содержания понятия «исследование»	0,50	0,70	0,52	0,75	0,46	0,50
Полнота выполнения исследовательских операций	0,57	0,73	0,63	0,81	0,53	0,54
Тэмп	-	-	-	-	-	-
		2,055		2,706		0,825
		2,144		2,511		0,193

Сравнивая динамику проверяемых количественных показателей, можно наблюдать, что в экспериментальных группах наблюдается увеличение значений коэффициентов. Так, например, коэффициент полноты усвоения содержания понятия «исследование» в ЭГ-1 и ЭГ-2 возрастает в среднем на 0,21 против 0,12 в контрольной группе. Коэффициент полноты выполнения исследовательских операций в экспериментальных группах возрастает в среднем на 0,17.

Следует отметить, что коэффициент склонности к исследовательской деятельности возрастает в контрольной группе, что можно объяснить общей мотивацией старшекласников к самоопределению и самостоятельным видам деятельности. В экспериментальных группах также наблюдается возрастание коэффициента склонности к исследовательской деятельности.

Особенно следует обратить внимание на результаты по коэффициенту полноты выполнения исследовательских операций, указывающие на значимость третьего педагогического условия для осуществления исследовательской деятельности. Для ЭГ-2 наблюдается большой эффект развития готовности к исследовательской деятельности.

В ходе опытно-экспериментальной работы элементы предложенной технологии осуществлялись на основе разработанного нами электронного информационно-методического ресурса «Лицейст-исследователь», функционирующего на базе компьютера.

Для проверки гипотезы в эксперименте мы применяли критерий Крамера-Уэлча, который используется в педагогических исследованиях при анализе данных (Д. А. Новиков).

Сравнение групп мы производили на основании коэффициентов полноты усвоения понятия «исследование» и полноты выполнения исследовательских операций.

До эксперимента значения $T_{эмп}$ для ЭГ-1 в сравнении с КГ составили соответственно 0,199 и 0,503. Значения $T_{эмп}$ для ЭГ-2 в сравнении с КГ до эксперимента составили соответственно 0,722 и 1,756. Это свидетельствует о том, характеристики сравниваемых выборок совпадают на уровне значимости 0,05. Поскольку в нашей опытно-экспериментальной работе осуществлялась случай-

ная выборка учащихся, то можно предположить, что в генеральной совокупности соотношение значений коэффициентов будет таким же.

Как видно из таблицы 2, после эксперимента значения $T_{эмп}$ для групп ЭГ-1 и ЭГ-2 больше критического значения 1,96. Следовательно, принимаем, что достоверность различий характеристик сравниваемых выборок составляет 95%.

Таким образом, отличие результатов экспериментальных групп от результатов контрольной группы свидетельствует о том, что выделенные педагогические условия положительно влияют на эффективность развития готовности старшеклассников к исследовательской деятельности, а следовательно, и работы лицейского научного общества учащихся. Поэтому можно полагать, что данные условия являются необходимыми.

В **заключении** диссертационной работы излагаются основные результаты и выводы.

1. На основе анализа философской, науковедческой, психолого-педагогической литературы определена содержательно-процессуальная сторона и компоненты исследовательской подготовки старшеклассников, которая представляет собой целенаправленный процесс освоения взаимообусловленной системы содержательных (нормы, ценности, мотивы, знания) и процессуальных (умения, способы деятельности, операции) компонентов исследовательской деятельности, в целостности обеспечивающих высокий уровень решения актуальных и перспективных учебных и научных проблем.

2. В процессе исследовательской подготовки формируется готовность старшеклассников к исследовательской деятельности, отражающая мотивированный данным видом деятельности комплекс качеств, знаний, теоретических и практических умений и навыков, состояний и отношений личности, необходимых для достижения актуальных и перспективных целей исследовательской работы.

3. Исследовательская подготовка старшеклассников представлена в виде организационно-педагогической модели, которая разработана в соответствии с положениями деятельностного, информационного и личностно ориентированного подходов и реализуется в практике лицейского научного общества учащихся.

4. Эффективной реализации модели способствует комплекс педагогических условий. Они отражают содержательный, процессуальный и организационно-педагогический аспекты развития готовности старшеклассников к исследовательской деятельности.

5. Разработана технология, раскрывающая процессы реализации и оценки исследовательской деятельности старшеклассников. Компоненты технологии обеспечивают интеграцию учебной деятельности и исследовательской работы в лицейском научном обществе учащихся. Важным педагогическим средством реализации и оценки исследовательской деятельности старшеклассников выступают информационно-коммуникационные технологии, позволяющие реализовать составляющие исследовательской деятельности на основе электронного информационно-методического ресурса.

6. Основываясь на результатах опытно-экспериментальной работы, следует говорить о том, что достигнута поставленная цель и решены задачи исследования, доказана справедливость гипотезы исследования. Основные положения и выводы по диссертации могут быть использованы в практике исследовательской подготовки старшеклассников в рамках научных обществ учащихся общеобразовательных учреждений.

Вместе с тем исследование может быть продолжено по изучению перспективной проблемы управления исследовательской деятельностью учащихся разных классов в рамках ЛНОУ в соответствии с дальнейшей разработкой электронного информационно-методического ресурса «Лицеист-исследователь».

Основное содержание работы изложено в следующих публикациях:

Публикации в изданиях, включенных в реестр ВАК

Министерства образования и науки Российской Федерации

1. Лебедев, М. В. Технология организации исследовательской деятельности учащихся в лицейском научном обществе / М. В. Лебедев // Мир науки, культуры, образования: международный научный журнал. – 2010. – № 5 (24) – С. 76-80. (0,6 п.л.)

2. Лебедев, М. В. Формирование научно-теоретических знаний старшеклассников в условиях лицейского научного общества учащихся / М. В. Лебедев // Образование и общество. – 2011. – № 2 (67) – С. 40-44 (0,7 п.л.)

3. Лебедев, М. В. Педагогические условия организации лицейского научного общества учащихся / М. В. Лебедев // Научные проблемы гуманитарных исследований. – 2011. – № 3. – С. 189-194 (0,5 п.л.)

4. Лебедев, М. В. Модель организации научного общества учащихся в образовательном процессе лицея / М. В. Лебедев // Школа будущего: научно-методический журнал. – 2011. – № 3. – С. 67-72 (0,6 п.л.)

Научные статьи, материалы конференций

5. Лебедев, М. В. Использование метода моделирования в процессе формирования понятий о природных явлениях / М. В. Лебедев // Методология и методика формирования научных понятий у учащихся школ и студентов вузов: материалы XV Междунар. науч.-практ. конф., 12-13 мая, 2008 г., Челябинск: Изд-во ИИУМЦ «Образование», 2008. – С. 302-304. (0,1 п.л.)

6. Лебедев, М.В. Учебное исследование в предметной области «естествознание» как основа формирования активной познавательной деятельности учащихся / М. В. Лебедев, Л. Л. Мелтонян // Гуманитарные технологии в биологическом и экологическом образовании: сборник материалов VIII международного методологического семинара 22-24 ноября 2008 года, Выпуск 7, Санкт-Петербург. – СПб.: Изд-во «ТЕС-СА», 2008. – С. 243-246. (0,15 п.л.)

7. Лебедев, М. В. Организация исследовательской деятельности по химии в лицейском научном обществе учащихся / М. В. Лебедев // Актуальные проблемы химического и естественнонаучного образования: материалы 56 Всероссийской научно-практической конференции химиков с международным участием, г. Санкт-Петербург, 8-11 апреля 2009 года. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2009. – С. 25-28. (0,15 п.л.)

8. Лебедев, М. В. О понятии «лицейский подход в образовании»: содержательный аспект / М. В. Лебедев // Методология и методика формирования научных поня-

тий у учащихся школ и студентов вузов: материалы XVI Междунар. науч.-практ. конф., 12-13 мая, 2009 г., Челябинск. – Челябинск: Изд-во ИИУМЦ «Образование», 2009. – С.80-84. (0,25 п.л.)

9. Лебедев, М. В. Научное общество учащихся лицея как форма реализации исследовательского обучения / М. В. Лебедев // Спортивная тренировка, восстановительная медицина, образование, правовые и экономические аспекты физической культуры и спорта: сб. науч. тр. молодых ученых УралГУФК. – Вып. 8. – Челябинск: УралГУФК, 2009. – С. 110-113. (0,1 п.л.)

10. Лебедев, М. В. Содержание и структура подготовки учащихся к исследовательской деятельности / М. В. Лебедев // Методология и теория биологического и экологического образования в вузе и школе. Сборник материалов IX Всероссийского методологического семинара 7-10 декабря 2009 года, Выпуск 8, Санкт-Петербург. – СПб.: Изд-во «ТЕССА», 2009. – С. 114-117. (0,1 п.л.)

11. Лебедев, М. В. Информационное взаимодействие в структуре ученического исследования / М. В. Лебедев // Актуальные проблемы развития среднего и высшего образования: V межвузовский сборник научных трудов / под ред. А. В. Усовой, О. Р. Шефер. – Челябинск: Изд-во ИИУМЦ «Образование», 2009. – С. 87-93. (0,3 п.л.)

12. Лебедев, М. В. Информационно-методическое обеспечение исследовательской деятельности учащихся: построение и реализация / М. В. Лебедев // Научно-методическое и кадровое обеспечение образования на современном этапе инновационного развития экономики и социальной сферы: материалы Всероссийской науч.-практ. конф. с международным участием, Тюмень, 18-19 марта 2010 года / ред. кол.; В. И. Загвязинский (отв. ред.). – Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2010. – С. 113-117. (0,15 п.л.)

13. Лебедев, М. В. Дидактические возможности учебного исследования в условиях непрерывного образовательного процесса / М. В. Лебедев // Развитие непрерывного образования: материалы III Всероссийской науч.-практ. конф. с международным участием, Красноярск, 25-26 марта 2010 года / ред. кол.; Е. Н. Белова (отв. ред.); Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева. – Красноярск, 2010. – С. 129-131. (0,15 п.л.)

14. Лебедев, М. В. Межпредметные связи в развитии экспериментально-исследовательских умений учащихся при обучении химии / Н. И. Киба, М. В. Лебедев // Актуальные проблемы химического и естественнонаучного образования: Материалы 57 Всероссийской научно-практической конференции химиков с международным участием, г.Санкт-Петербург, 7-10 апреля 2010 года. – СПб.: Издательский дом «МИРС», 2010. – С. 112-115. (0,15 п.л.)

15. Лебедев, М. В. Формирование понятий как условие развития исследовательской деятельности старшеклассника / М. В. Лебедев // Методология и методика формирования научных понятий у учащихся школ и студентов вузов / под ред. О. Р. Шефер: материалы XVII Междунар. науч.-практ. конф., 17-18 мая, 2010 г., Челябинск. – Челябинск: Изд-во ИИУМЦ «Образование», 2010. – С. 46-53. (0,35 п.л.)

16. Лебедев, М. В. Реализация исследовательской деятельности в лицейском научном обществе учащихся: технологический аспект / М. В. Лебедев // Актуальные проблемы теории и методики физической культуры, образования, восстановительной медицины и экономических аспектов: сб. науч. тр. молодых ученых УралГУФК. – Вып. 9. – Челябинск: УралГУФК, 2010. – С. 141-144. (0,15 п.л.)

17. Лебедев, М. В. Педагогические основания организации лицейского научного общества учащихся: к вопросу формирования исследовательской образовательной среды / М. В. Лебедев // Корпоративная культура организации: формирование инновационной образовательно-профессиональной среды лицея: опыт инновационной деятельности / Под ред. А. Г. Гостева, Е. В. Киприяновой. – Челябинск: Цицеро, 2010. – С. 99-115. (0,9 п.л.)

18. Лебедев, М. В. Сопровождение исследовательской деятельности учащихся лицея: от теории к практике / М. В. Лебедев // Корпоративная культура организации: формирование инновационной образовательно-профессиональной среды лицея: опыт инновационной деятельности / Под ред. А. Г. Гостева, Е. В. Киприяновой. – Челябинск: Цицеро, 2010. – С. 164-171. (0,35 п.л.)

19. Лебедев, М. В. Подготовка учащихся к исследовательской деятельности и её реализация по химико-экологическим проблемам / М. В. Лебедев // Исследовательский подход в образовании: от детского сада до вуза: научно-методический сборник в двух томах. Том 1. / Под общей редакцией к. психол. н., А. С. Обухова. – М.: Общероссийское общественное Движение творческих педагогов «Исследователь»; МПГУ, 2010. – С. 501-505. (0,2 п.л.)

20. Лебедев, М. В. Управление проектами в структуре организации лицейского научного общества учащихся / М. В. Лебедев // Актуальные вопросы использования инновационных технологий в образовательном процессе: материалы Всероссийской научно-практической конференции, г. Нижний Тагил, Россия, 2011. – Нижний Тагил: НТГСПА, 2011. – С. 16-20. (0,2 п.л.)

21. Лебедев, М. В. Оценка индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности в лицейском научном обществе учащихся / М. В. Лебедев // Вопросы организации системной работы по выявлению, развитию и поддержке интеллектуально и творчески одаренных учащихся: сб. статей / Под ред. О. М. Исаевой. – Челябинск: Изд-во «Перспектив-центр», 2011. – С. 70-74. (0,2 п.л.)

Методические разработки, пособия

22. Гостев, А. Г. Научное общество учащихся в лицее: современные представления и факторы развития: учебное пособие / А. Г. Гостев, М. В. Лебедев. – Челябинск: ИЦ «Уральская Академия», 2011. – 124 с.