

*На правах рукописи*



---

**БЕКIROVA Мария Александровна**

**ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ  
КИБЕРРИСКОВ И КИБЕРУГРОЗ**

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

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

**Ростов-на-Дону-2024**

**Работа выполнена в государственном бюджетном образовательном  
учреждении высшего образования Республики Крым  
«Крымский инженерно-педагогический университет  
имени Февзи Якубова»**

**Научный руководитель –** доктор педагогических наук, доцент  
**Мыхнюк Мария Ивановна**

**Официальные оппоненты:** **Зритнева Елена Игоревна**  
доктор педагогических наук, профессор,  
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный  
университет» (г. Ставрополь), Высшая школа кре-  
ативных индустрий, кафедра социологии и соци-  
альных инноваций, профессор;

**Плешаков Владимир Андреевич**  
кандидат педагогических наук, доцент,  
ГАОУ ВО города Москвы «Московский государ-  
ственный университет спорта и туризма», отдел  
проектной и научной деятельности, начальник; ка-  
федра психологии, профессор

**Ведущая организация –** **ФГАОУ ВО «Крымский федеральный универ-  
ситет имени В.И. Вернадского»  
(г. Симферополь)**

Защита состоится «29» ноября 2024 г. в 10.00 часов на заседании объеди-  
ненного диссертационного совета 99.2.081.02, созданного на базе ФГБОУ ВО  
«Донской государственный технический университет» и ГБОУ ВО РК «Крым-  
ский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова» по адресу:  
г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, д. 1, корп. 1, ауд. 1-252.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГБОУ ВО  
«Донской государственный технический университет» по адресу: 344003, г. Рос-  
тов-на-Дону, пл. Гагарина, д. 1, корп. 7, ауд. 7-104; <https://donstu.ru/>; в библиотеке  
и на сайте ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет  
имени Февзи Якубова» по адресу: 295015, Республика Крым, г. Симферополь,  
пер. Учебный, д. 8, корп. 3; <https://kipu-rc.ru/>

Автореферат разослан «25» октября 2024 г.

**Ученый секретарь  
диссертационного совета**



**Пищик  
Влада Игоревна**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность проблемы исследования.** На современном этапе развития информационных технологий возникает проблема безопасного взаимодействия человека в Глобальной сети. Технические возможности Интернета способствуют поиску, систематизации, обработки и использования различной информации в социальном пространстве, но вместе с тем возникает вопрос обеспечения информационной безопасности личности обучающегося, которая зачастую имеет негативный и агрессивный характер, что влияет на уровень сформированности духовно-нравственных ценностей школьников. А поэтому проблема формирования кибербезопасности обучающихся является актуальной, так как способствует противостоянию киберрискам и киберугрозам, исходящим из Интернет-сети, в том числе, утечке персональных данных, кибербуллингу, интернет-мошенничеству, киберэкстремизму.

Следует отметить, что под киберрисками подразумевают нарушения безопасности пользователя в финансовой, репутационной и других сферах деятельности в Сети, а под киберугрозами в правовом поле понимается нанесение вреда личности пользователя (В.Л. Цирлов, О.А. Хлопов).

Меры борьбы с негативными тенденциями влияния негативной информации на детей, подростков и молодежь указаны в доктрине информационной безопасности Российской Федерации (Указ Президента РФ от 05.12.2016 г. № 646), Федеральном законе «О защите детей от информации, причиняющей вред здоровью и развитию» (Федеральный закон от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» (с изменениями и дополнениями)); Федеральном образовательном стандарте основного общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287).

Несмотря на принимаемые меры, ежегодно школьники оказываются вовлеченными в ситуации интернет-мошенничества, киберпедофилии, кибербуллинга. В то же время формирование кибербезопасности обучающихся должно обеспечиваться системой мер, направленных на духовное, нравственное развитие, созданием условий для результативной информационно-просветительской деятельности по вопросам безопасного поведения обучающихся в интернет-пространстве несовершеннолетних подростков.

Обобщение результатов диссертационных исследований и психолого-педагогической литературы позволяет сделать вывод, что проблема изучения педагогического сопровождения обучающихся образовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз является актуальной, однако требует дополнительного исследования, что подтверждается и выявленными противоречиями:

– *на социально-педагогическом уровне:* между потребностью общества в результативной работе с подрастающим поколением по противодействию киберрискам и киберугрозам, и недостаточной разработанностью педагогического сопровождения по формированию готовности обучающихся к их противодействию;

– на научно-теоретическом уровне – между наличием теоретико-методологических предпосылок разработки педагогического сопровождения кибербезопасности обучающихся и отсутствием комплексного подхода к сопровождению этого процесса в общеобразовательных организациях;

– на практическом уровне – между необходимостью в повышении уровня готовности обучающихся образовательных организаций к противодействию киберрискам и киберугрозам, и недостаточной разработанностью средств сопровождения, обеспечивающих их безопасность в Интернет-сети.

**Степень научной разработанности проблемы исследования.** Различные теоретические аспекты педагогического сопровождения рассмотрены в трудах Л.В. Байбородовой, Н.В. Кузьминой, Н.С. Кривцовой, А.А. Стерхова, В.С. Сухоруковой, Е.В. Юшкевич и др.; вопросы информационной безопасности изучали М.М. Бескоровайный, Т.В. Владимирова, Г.В. Грачев, Г.М. Киселев, И.Н. Курносков, А.Я. Минин, Е.Э. Серебряник, Д.С. Синицын; становление и реализации личности как субъекта педагогической деятельности изучались В.А. Сластениным, Н.А. Моревой, Н.В. Кузьминой и др.; использование инновационных процессов в образовании рассмотрены Е.В. Бондаревской, М.И. Сибирской, Е.С. Полат, А.В. Хуторским и др.

Проблема безопасности личности в сети Интернет освещалась в работах А.И. Лучинкиной, В.А. Плешакова, Г.У. Солдатовой и др.; различные аспекты кибербезопасности обучающихся изучали: А.И. Белоус, Ю. Диогенес, А.С. Доколин, Д.Б. Дубинина, О.С. Рыбакова, О.Н. Троицкой, Т.С. Ширикова и др.; правила безопасности детей в Интернете изучали Р.М. Алигулиев, Н.И. Саттарова, А.Н. Шеремет и др.

Существование данной проблемы, необходимость ее научного обоснованного решения свидетельствует об актуальности исследования и позволяют сформулировать тему научного исследования: *«Педагогическое сопровождение обучающихся образовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз».*

**Цель исследования** – выявить и изучить особенности педагогического сопровождения обучающихся в условиях киберрисков и киберугроз.

**Объект исследования** – педагогическое сопровождение обучающихся в условиях киберрисков и киберугроз.

**Предмет исследования** – особенности педагогического сопровождения обучающихся в условиях киберрисков и киберугроз.

**Гипотезы исследования.**

1. Педагогическое сопровождение обучающихся общеобразовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз может быть представлено как системная педагогическая деятельность, организованная в рамках мотивационно-целевого, теоретико-методологического, содержательно-процессуального и оценочно-рефлексивного блоков, каждый из которых направлен на формирование навыков кибербезопасности у обучающихся.

2. Формирование навыков кибербезопасности обучающихся общеобразовательных организаций может быть обусловлено созданием определенных педагогических условий в учебной и внеурочной деятельности на основе субъект-

субъектного взаимодействия через интерактивные формы, технологии и средства педагогического сопровождения.

3. Педагогическое сопровождение может быть успешным, если будут повышены: уровень сформированности компонентов кибербезопасности обучающихся, построенной с учетом их личностных потребностей в противостоянии киберрискам и киберугрозам, исходящих из Интернет-сети, а именно: уровень знаний о киберугрозах и способах противостояния им; уровень развития критического мышления, уровень рефлексии обучающихся.

#### **Задачи исследования.**

1. Уточнить понятия «кибербезопасность обучающихся общеобразовательных организаций», «педагогическое сопровождение обучающихся образовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз» на основе комплексного анализа научной и психолого-педагогической литературы.

2. Разработать модель педагогического сопровождения обучающихся образовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз, и определить оптимальные педагогические условия ее реализации.

3. Обосновать особенности организации процесса по противостоянию обучающимися образовательных организаций киберрискам и киберугрозам.

4. Экспериментально проверить уровень сформированности компонентов модели вследствие применения предложенных форм, технологий и средств педагогического сопровождения.

#### **Теоретико-методологическая основа исследования** представлена:

положениями: системного подхода (В.И. Андреев, И.В. Блауберг, Б.С. Гершунский, А.М. Новиков, В.В. Сериков и др.), деятельностного подхода (Л.С. Выготский, И.А. Зимняя, А.Н. Леонтьев, Т.Д. Овсянникова), субъектно-ориентированного подхода (Е.В. Бондаревская, К.К. Платонов, В.В. Сериков, И.С. Якиманская и др.), рефлексивного подхода (С.Я. Рубинштейн, А.Л. Уманский, Т.М. Усманов, А.В. Хуторской и др.);

теориями: развития, обучения и воспитания личности (Т.В. Кудрявцев, Б.С. Лихачев, В.А. Сластенин и др.); педагогического сопровождения (О.С. Газман, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, А.В. Мудрик, М.И. Мыхнюк, Л.И. Пономарева, И.В. Уварина, Л.К. Фортова и др.); концепциями: формирования информационной безопасности (М.С. Иванов, А.И. Лучинкина, Г.Ю. Маклаков, В.А. Плешаков и др.); противостояния киберрискам и киберугрозам школьниками (Д.Б. Гудкова, Д.Б. Дубинина, К.С. Интенсон, А.Я. Мишин, О.И. Троицкая, Т.С. Широкова и др.).

#### **Методы и методики исследования.**

*Теоретические:* теоретический анализ научной литературы по проблеме исследования педагогического сопровождения обучающихся в современном образовательном пространстве.

*Эмпирические:* наблюдение, беседа, анкетирование, педагогический эксперимент, диагностические методики, а именно: авторский опросник «Риски киберпространства» – для выявления группы рисков, к которым склонен подросток

и определение уровня сформированности у подростка способов защиты; опросник определения уровня критического мышления – для изучения деятельностно-поведенческого критерия, а именно: умения подростка оценивать и обрабатывать информацию, полученную из интернет-источников, авторский опросник информационной этики; авторский опросник инструментальных навыков в области кибербезопасности – для изучения когнитивно-содержательного критерия; методика Дембо-Рубинштейн для реального и виртуального пространства – для изучения эмоционально-волевого критерия.

*Методы математической статистики* для обработки результатов педагогических экспериментов и их сравнение.

#### **Этапы исследования.**

Первый этап (2020-2021 гг.) был связан с теоретическим анализом научных и литературных источников по проблеме кибербезопасности школьников, определением методологических подходов; изучением состояния сформированности навыков кибербезопасности в образовательных организациях.

Второй этап (2021-2023 гг.) характеризовался разработкой, внедрением и апробацией модели педагогического сопровождения формирования кибербезопасности обучающихся общеобразовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз, экспериментальной проверкой комплекса педагогических условий, обработкой результатов формирующего этапа педагогического эксперимента.

Третий этап (2023-2024 гг.) связан с анализом полученных результатов констатирующего и формирующего этапов, формулировкой выводов, оформлением материалов исследования, определением перспективных направлений дальнейших исследований.

#### **Основные научные результаты, полученные автором, и их научная новизна.**

Уточнены сущность и содержание понятия «кибербезопасность обучающихся общеобразовательных организаций»; определены проблемные зоны в формировании кибербезопасности старшеклассника (несформированность мотивов безопасной деятельности в Сети; отсутствие или недостаточность знаний о киберугрозах и способах борьбы с ними; несформированность умений, определяющих критическое мышление подростка; легкомысленное отношение к проблеме кибербезопасности в целом, свойственное подросткам; особенности подросткового возраста в области определения авторитетов и референтных групп); выделены типы киберрисков («ложная информация», «посягательство на доброе имя», «деструктивное воздействие на здоровье»), характерных современным подросткам.

Расширено понятие «педагогическое сопровождение обучающихся общеобразовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз»; эмпирически выявлены признаки опасной ситуации для обучающихся (навязчивость собеседника; прямые угрозы, требование персональных данных, уговоры со стороны собеседника, многократный переход по ссылкам и требование предвари-

тельной оплаты); определены особенности организации педагогического процесса и личностные характеристики обучающихся, позволяющие противостоять киберрискам и киберугрозам.

Разработана и эмпирически проверена модель педагогического сопровождения обучающихся общеобразовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз. Выделены критерии сформированности навыков кибербезопасности (мотивационно-стимулирующий, когнитивно-содержательный, деятельностно-поведенческий, эмоционально-волевой).

Определены оптимальные педагогические условия, способствующие реализации модели педагогического сопровождения обучающихся общеобразовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз (формирование положительной мотивации обучающихся к учебной и внеклассной деятельности; развитие критического мышления при столкновении с информацией в интернете, требующей принятия решения; осуществление рефлексии на основе применения механизмов самопознания, самоанализа и самоконтроля).

Разработана и апробирована программа педагогического сопровождения обучающихся общеобразовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз.

**Теоретическая значимость исследования** состоит в создании теоретической модели педагогического сопровождения кибербезопасности обучающихся; полученные результаты исследования дополняют представления о процессе формирования кибербезопасности обучающихся на основе оптимального педагогического сопровождения при условии комплекса мер по созданию положительной мотивации обучающихся в области кибербезопасности, развитию у них критического мышления, рефлексивной позиции, а также подтверждают перспективность дальнейших исследований, касающихся самосовершенствования и саморазвития личности обучающегося в процессе противостояния киберугрозам.

**Практическая значимость исследования** заключается во внедрении в учебно-воспитательный процесс авторской модели педагогического сопровождения, что может позволить общеобразовательной организации целенаправленно осуществлять процесс формирования кибербезопасности обучающихся как в реальном, так и виртуальном пространстве с применением интерактивных и активных форм взаимодействия с обучающимися.

**Эмпирический объект и база исследования.** В экспериментально-исследовательской работе приняли участие 412 обучающихся 9-х классов общеобразовательных школ г. Симферополя.

#### **Положения, выносимые на защиту.**

1. Педагогическое сопровождение обучающихся образовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз представляет собою системную педагогическую деятельность, целью которой является подготовка обучающихся к безопасному взаимодействию в киберсреде, распознаванию киберугроз и умению противостоять им. Педагогическое сопровождение обучающихся образова-

тельных организаций в условиях киберрисков и киберугроз обеспечивается мотивационно-целевым, теоретико-методологическим, содержательно-процессуальным и оценочно-рефлексивными блоками.

2. Уровень сформированности навыков кибербезопасности обучающихся образовательных организаций на основе предложенного педагогического сопровождения зависит от комплекса оптимальных условий (формирование положительной мотивации обучающихся к учебной и внеклассной деятельности; развитие критического мышления при столкновении с информацией в интернете, требующей принятия решения; осуществление рефлексии на основе применения механизмов самопознания, самоанализа и самоконтроля).

3. Эффективность педагогического сопровождения зависит от уровня сформированности компонентов кибербезопасности обучающихся, построенной с учетом их личностных потребностей, в противостоянии киберрискам и киберугрозам, исходящих из интернет-сети, а именно: уровня знаний о киберугрозах и способах противостояния им; уровня развития критического мышления, уровня рефлексии обучающихся.

**Апробация и внедрение результатов исследования.** Основные положения, выводы, результаты исследования обсуждались на заседаниях кафедры дошкольного образования и педагогики Крымского инженерно-педагогического университета имени Февзи Якубова (Симферополь, 2022-2024).

Результаты исследования были представлены на конференциях различного уровня: Международной научно-методической конференции «Актуальные вопросы науки и образования: теория и практика» (Симферополь, 2021); Международной научно-практической конференции «Проблемы совершенствования законодательства и правоприменительной практики» (Симферополь, 2022); Международной научно-практической конференции «Межотраслевые исследования как основа развития научной мысли» (Оренбург 2022); Международной конференции «Научные чтения памяти Февзи Якубова» (Симферополь, 2023); Международной научно-практической конференции «Информационные технологии как основа прогрессивных научных исследований» (Ижевск 2024); Международной научно-практической конференции «Планирование, проведение и толкование итогов научных исследований (Воронеж, 2024); II Всероссийской научной конференции «Актуальные вопросы науки и образования: теория и практика» (Симферополь, 2022); III Всероссийской научной конференции «Актуальные вопросы науки и образования: теория и практика» (Симферополь, 2023); XXII Всероссийской научно-практической конференции Январские педагогические чтения «Теоретико-методологические проблемы проектирования и моделирования содержания образования» (Симферополь, 2024); II Региональной научно-практической конференции «Инновационные технологии производства одежды и профессионального образования» (Симферополь, 2023); I Региональной научно-практической конференции «Образование в новых регионах Российской Федерации: реалии и перспективы» (Ялта, 2023); Научно-практической конференции для студентов и молодых ученых «Молодая наука» (Симферополь 2023).

Материалы исследования используются в деятельности Крымского инженерно-педагогического университета имени Февзи Якубова (Симферополь), Крымского филиала Российского государственного университета правосудия (Симферополь), СОШ № 4 имени маршала Ф.И. Толбухина (Симферополь).

**Публикации.** По теме диссертационного исследования опубликовано 12 работ общим авторским объемом 3,2 п.л., в том числе 6 статей – в журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации результатов диссертационных исследований.

**Структура диссертации.** Работа состоит из введения; трех глав; заключения, в котором содержатся основные выводы, практические рекомендации, а также перспективы дальнейшего изучения проблемы; списка литературы, состоящего из 212 источников; 5 приложений. Основной объем текста исследования составляет 157 страниц. Работа содержит 23 рисунка и 27 таблиц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во *Введении* отражена актуальность исследования; сформирована проблема исследования; обоснована степень разработанности научной проблемы; выделены основные противоречия; представлены цель, объект, предмет, гипотеза и задачи исследования; раскрыта теоретико-методологическая основа исследования; представлена экспериментальная база исследования; определены методы и методики исследования; отражены основные методы исследования; охарактеризованы научная новизна, практическая и теоретическая значимость исследования; сформированы положения, выносимые на защиту; апробация и внедрение результатов исследования.

В *первой главе «Теоретико-методологические основы педагогического сопровождения формирования кибербезопасности обучающихся общеобразовательных организаций»* представлен анализ разработанности исследуемой проблемы в педагогической теории и практике, осуществлен анализ научной проблемы осуществляется через раскрытие содержания таких понятий как «безопасность», «информационная безопасность», «кибербезопасность», «педагогическое сопровождение».

В научной литературе существует несколько подходов, связанных с определением безопасности в интернет-пространстве. В работах А.Я. Минина, Д.Б. Дубининой понятие «безопасность» характеризуется отсутствием опасности; состоянием, при котором не угрожает опасность или защищенностью от опасности. Указанное понятие является базовым в определении понятия «информационная безопасность», приведенном в Федеральном законе от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 12.12.2023) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», где данная дефиниция рассматривается как состояние защищенности личности от внутренних и внешних угроз.

Ученые определяют информационную безопасность личности как состояние защищенности ее основных интересов, обеспечение личной безопасности от

угроз, вызываемых информационным воздействием на психику и социокультурное развитие личности разнообразными социальными субъектами и информационной средой общества, проявляющиеся в умении выявлять и идентифицировать угрозы информационного воздействия и умении скомпрометировать негативные эффекты информационного воздействия (Т.А. Малых, Н.И. Саттарова и др.).

В то же время, исследователи выделяют возрастание информационных рисков и угроз с вовлечением человека в интернет-пространство (А.А. Гребенюк, А.И. Лучинкина, Т.В. Юдеева и др.). Расширение поля деятельности личности за счет киберпространства, его специфика и аутентичность, приводят к необходимости определения понятия «кибербезопасность». При этом в работах А.Я. Мишина, Д.Б. Дубининой рассматривается субъектно-объектный или объектно-объектный характер взаимодействия информационной киберсреды и человека, где суть понятия сводится к защите систем, сетей и программных приложений от цифровых атак, направленных на получение доступа к конфиденциальной информации, ее изменение и уничтожение, вымогательство у пользователей денежных средств. При этом исследователи отмечают, что кибербезопасность является составляющей информационной безопасности.

В рамках заявленной научной проблематики определим кибербезопасность как составляющую информационной безопасности, направленную на выявление угроз информационного воздействия на личность, поступающих из интернет-сети, и реализацию мер по обеспечению ее безопасности в ситуациях информационных угроз.

Углубленное изучение сущности кибербезопасности обучающихся позволило уточнить понятие «педагогическое сопровождение обучающихся образовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз» и рассматривать его как системный процесс педагогической деятельности при создании определенных педагогических условий и при использовании соответствующих педагогических методов и средств, обеспечивающих защищенность школьников от киберрисков и киберугроз.

На основе анализа значимости педагогического сопровождения в формировании кибербезопасности обучающихся выделены основные положения данного процесса:

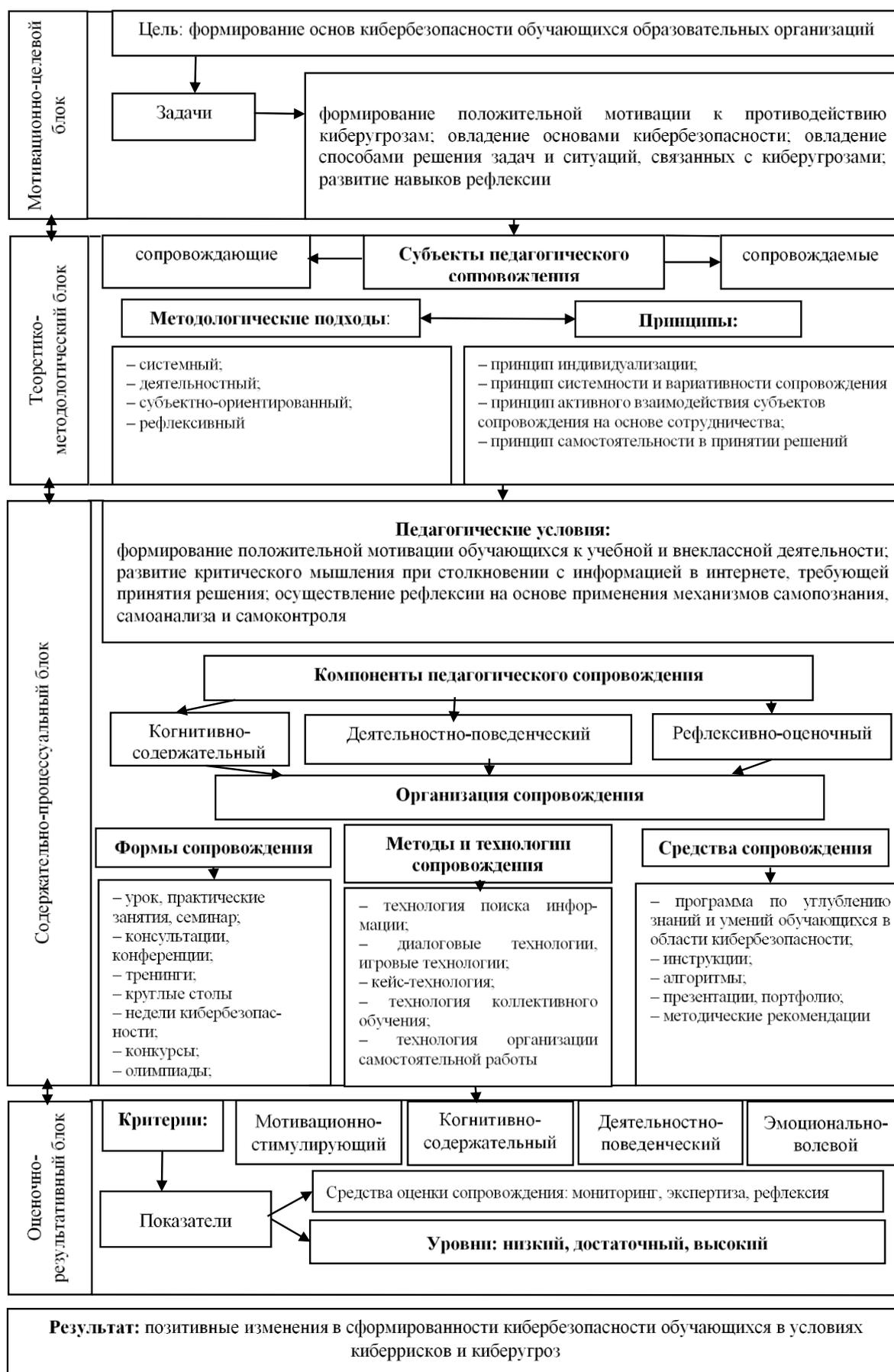
- формирование у школьников знаний в области кибербезопасности в ходе интерактивного взаимодействия;
- создание условий для принятия школьниками грамотных решений в дилеммной ситуации.

Задачами педагога являются обеспечение консультативной помощи и коррекционной поддержки обучающимся на протяжении всего времени реализации педагогического сопровождения. Ученые при осуществлении педагогического сопровождения акцентируют внимание на необходимости соблюдения принципов непрерывности, творчества, достижения конечной цели, саморазвития, индивидуализации (Е.И. Казакова, А.А. Стерхов, Е.В. Юшкевич и др.).

Во *второй главе* «**Моделирование педагогического сопровождения обучающихся в условиях киберрисков и киберугроз**» предложена модель педагогического сопровождения обучающихся образовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз, построенная с учетом интеграции знаний и умений в области кибербезопасности подростков. Структура модели представлена мотивационно-целевым, теоретико-методологическим, содержательно-процессуальным и оценочно-результативным блоками [Рисунок 1].

*Мотивационно-целевой блок* определяет стратегическую идею (цель, задачи) педагогического сопровождения обучающихся образовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз. *Теоретико-методологический блок* составляют методологические подходы (системный, деятельностный, субъектно-ориентированный, рефлексивный) и принципы (индивидуализации; системности и вариативности сопровождения; принцип активного взаимодействия субъектов сопровождения на основе сотрудничества; принцип самостоятельности принятия решений) педагогического сопровождения обучающихся образовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз. *Содержательно-процессуальный блок* способствует формированию кибербезопасности обучающихся через когнитивно-содержательный, деятельностно-поведенческий и рефлексивно-оценочный компоненты. Организация педагогического сопровождения обучающихся образовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз предполагает применение в процессе учебной и внеурочной деятельности различных форм, технологий и средств поддержки.

Составляющими данного блока являются педагогические условия (формирование положительной мотивации обучающихся к учебной и внеклассной деятельности; развитие критического мышления при столкновении с информацией в интернете, требующей принятия решения; осуществление рефлексии на основе применения механизмов самопознания, самоанализа и самоконтроля) и составляющие педагогического сопровождения обучающихся (формы, технологии и средства). *Оценочно-результативный блок* представлен критериями (мотивационно-стимулирующий, когнитивно-содержательный, деятельностно-поведенческий и эмоционально-волевой) и уровнями (низким, достаточным, высоким). В данной главе обоснован выбор оптимальных педагогических условий и обоснована организация педагогического сопровождения обучающихся по противодействию киберрискам и киберугрозам.



**Рисунок 1. Модель педагогического сопровождения обучающихся образовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз**

Первое педагогическое условие – *формирование положительной мотивации обучающихся к учебной и внеклассной деятельности* – способствует удовлетворению личностных потребностей в формировании системы знаний и умений в противостоянии киберугрозам, исходящим из Интернет-сети. Основная роль в процессе формирования мотивации обучающихся отводится педагогу, от которого зависит формируемый интерес обучающегося к овладению основами кибербезопасности, осознание важности сформированных знаний, умений и ценностных ориентаций в области кибербезопасности.

*Развитие критического мышления при столкновении с информацией в интернете, требующей принятия решения* – является вторым педагогическим условием, реализуемым как в учебной, так и внеурочной деятельности на основе анализа, сравнения и синтеза способов безопасной работы с информацией, полученной из Глобальных сетей.

*Осуществление рефлексии на основе применения механизмов самопознания, самоанализа и самоконтроля* – третье педагогическое условие. Реализация данного условия направлена на формирование рефлексивных механизмов самосознания, что позволяет анализировать свои действия и прогнозировать альтернативные варианты противодействия киберугрозам.

Процесс педагогического сопровождения обучающихся в условиях киберрисков и киберугроз включает:

- использование интерактивных форм, технологий и средств в образовательном процессе, способствующих выработке способов безопасной работы с информацией, получаемой в Интернет-сети;

- проведение мероприятий в рамках внеурочной деятельности, направленных на противодействие обучающимися киберрискам и киберугрозам, поиском рациональных путей выхода из затруднительных ситуаций.

**В третьей главе «Опытно-экспериментальная работа по формированию кибербезопасности обучающихся в условиях киберрисков и киберугроз»** определены основные критерии сформированности навыков кибербезопасности обучающихся, разработан инструментарий для их определения, приведены результаты констатирующего эксперимента, создана и апробирована система педагогического сопровождения формирования безопасного поведения школьников в условиях киберрисков и киберугроз. Основными критериями сформированности навыков кибербезопасности обучающихся выступают: *мотивационно-стимулирующий* (показатели понимания социальной и личностной значимости кибербезопасности; стимулирование поведения обучающихся к соблюдению информационной безопасности; сформированность мотивов по противодействию подросткам киберугрозам и киберрискам; проявление у обучающихся интереса к информационной безопасности), *когнитивно-содержательный* (знания в области кибербезопасности; знания обучающихся о методах и средствах противостояния киберугрозам и киберрискам; ценностные ориентации по противодействию кибербезопасности), *деятельностно-поведенческий* (умения по соблюдению информационной этики; аналитические умения по отбору информации; творческая активность при решении проблемных ситуаций;

критическое мышления обучающихся при выборе способов противостояния киберугрозам; способы защиты при встрече с киберугрозами и рисками; системность и гибкость использования теоретических знаний; умение находить причинно-следственные связи и обосновывать практические действия); *эмоционально-волевой* (самооценка волевых качеств подростками с подключением механизмов самоанализа, самопознания и самоконтроля; уровень саморегуляции подростка в интернет-пространстве).

К участию в эксперименте дали согласие 412 человек (разослано приглашений – 650). Эти респонденты и принимали участие в констатирующем эксперименте.

При изучении результатов сформированности навыков кибербезопасности обучающихся выявилась недостаточность доказательного диагностического инструментария. В связи с этим для проверки мотивационно-стимулирующего критерия кибербезопасности обучающихся разработан опросник «Риски киберпространства», целью которого является выявление группы рисков, к которым склонен подросток и определение уровня сформированности у подростка способов защиты; для изучения деятельностно-поведенческого критерия адаптирован опросник определения уровня критического мышления, составлен опросник информационной этики; для изучения когнитивно-содержательного критерия разработан авторский опросник инструментальных навыков в области кибербезопасности. В основе исследовательского опросника для определения умений по соблюдению информационной этики лежали правила сетевого этикета, опубликованные на сайте лаборатории Kaspersky; для изучения эмоционально-волевого критерия адаптирована методика Дембо-Рубинштейн для реального и виртуального пространства по шкалам: уверенность – неуверенность, безопасность – опасность, доверие – недоверие.

Эмпирическое исследование мотивационно-стимулирующего критерия сформированности кибербезопасности обучающихся показало наличие определенных проблем в мотивации и определении места безопасности в киберпространстве со стороны обучающихся: наиболее частым риском, связанным с получением деструктивной информации, является «ложная информация», «посягательство на доброе имя», «деструктивное воздействие на здоровье». Только 20% респондентов осознанно относится к рискам киберпространства и в случае необходимости сообщают об этом взрослым.

Таким образом, проведенное исследование позволило выделить склонность к рискам у всех подростков выборки [Таблица 1].

Результаты исследования склонности к киберрискам (%)

Виды рисков	Низкий уровень	Достаточный уровень	Высокий уровень
Риски, связанные с получением деструктивной информации	39	44	27
Риски, связанные с вовлечением несовершеннолетнего в противоправную деятельность посредством сети Интернет	51	27	22
Осознание рисков киберпространства	35	44	21
Склонность к рискам	32	32	34

Как видно по результатам, приведенным в таблице 1, высокой склонностью к рискам в киберпространстве остается у 34% респондентов, что требует дополнительных исследований причин этого явления.

Эмпирически выявлены признаки опасной ситуации по мнению подростков: навязчивость собеседника, прямые угрозы, требование персональных данных, уговоры со стороны собеседника, многократный переход по ссылкам и требование предварительной оплаты. Более 80% подростков при идентификации ситуации как опасной обращаются за помощью или просто рассказывают об этом в интернет-сообществах, в чатах и друзьям, а 11% выборки не делится со своей проблемой ни с кем. Основными мотивами подростков в общении с киберпреступниками являются азарт, власть, безысходность, агрессия, интерес, доверие.

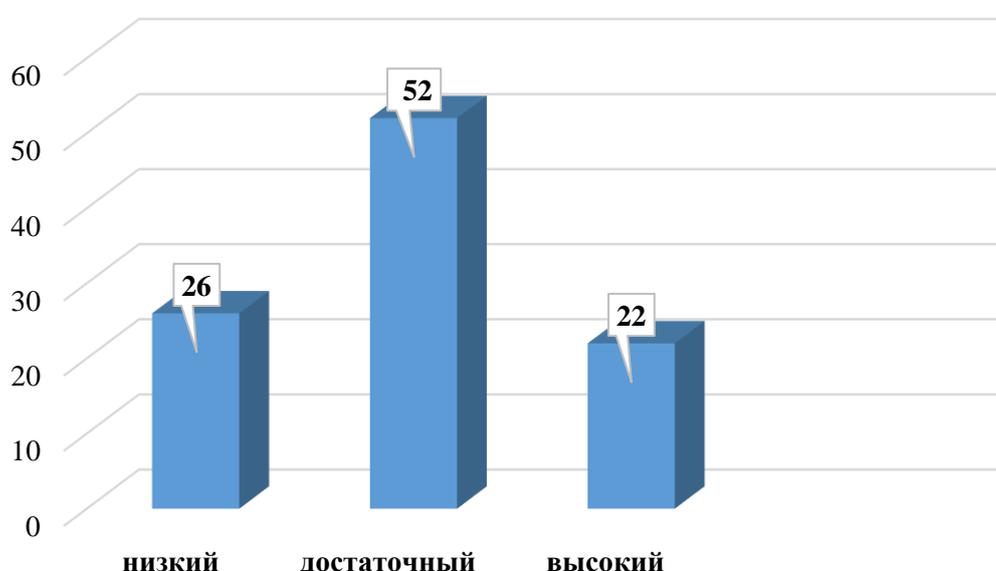


Рисунок 2. Результаты исследования уровня сформированности знаний

Результаты изучения когнитивно-содержательного критерия показали, что наиболее проблемными областями знаний по кибербезопасности являются: знания в области цифровой репутации, о методах и средствах противостояния киберугрозам и киберрискам, правовые нормы ответственности за участие в схемах кибермошенников. Витальные и социальные ценности занимают третье и второе место соответственно в иерархии ценностей данной выборки [Рисунок 2].

Как видно на рисунке 2, 52% респондентов имеет достаточный и 22% – высокий уровень сформированности знаний в области кибербезопасности. Однако, стоит обратить внимание, что 40 школьников из 412 не ориентируются или плохо ориентируются в киберпространстве.

Результаты эмпирического исследования деятельностно-поведенческого критерия показали, что: 47% выборки имеет средний уровень сформированности умений по соблюдению информационной этики; у 34% и 13% респондентов низкий и высокий уровень развития критического мышления соответственно. Эмпирическое исследование деятельностно-поведенческого критерия показало наличие трудностей, связанных с осознанными поступками в области обеспечения собственной безопасности в интернет-пространстве у ряда подростков.

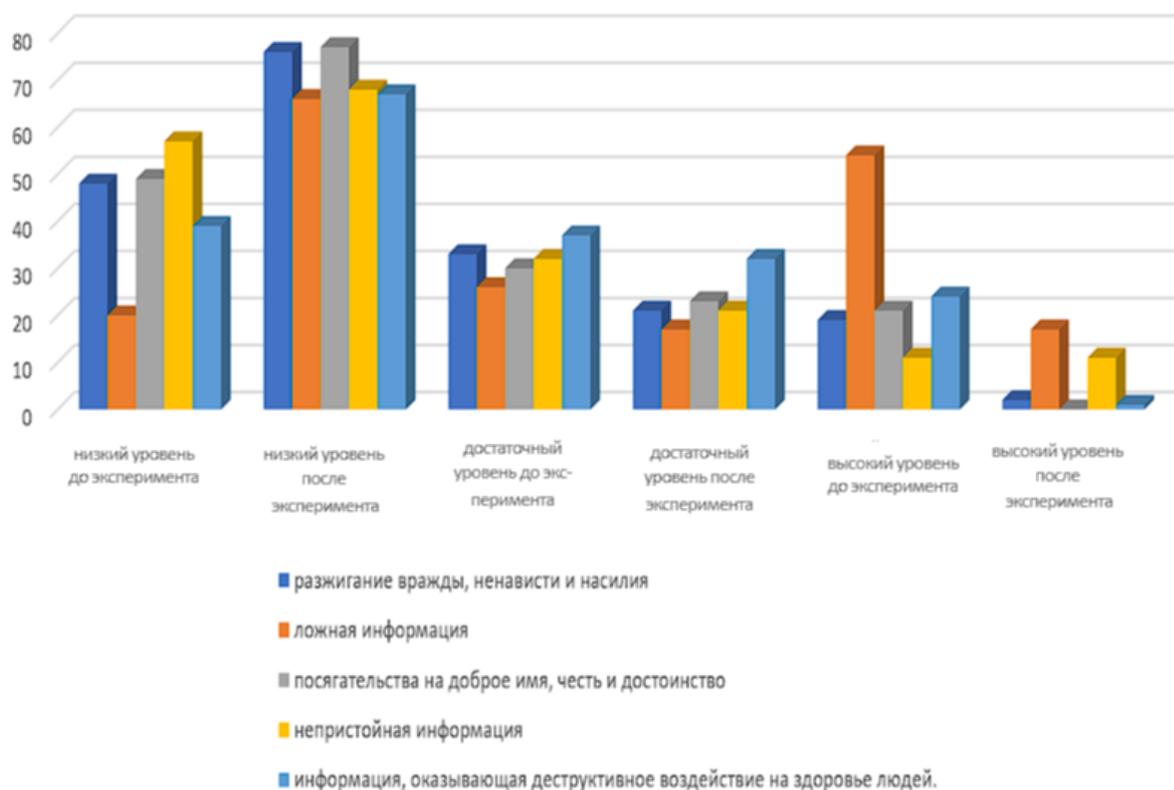
Проблемными зонами в формировании кибербезопасности старшеклассника являются: несформированность мотивов безопасной деятельности в Сети; отсутствие или недостаточность знаний о киберугрозах и способах борьбы с ними; несформированность умений, определяющих критическое мышление подростка; легкомысленное отношение к проблеме кибербезопасности в целом, свойственное подросткам; особенности подросткового возраста в области определения авторитетов и референтных групп.

Модель педагогического сопровождения процесса формирования кибербезопасности старшеклассников построена с учетом следующих педагогических условий: формирование положительной мотивации обучающихся к учебной и внеклассной деятельности; развитие критического мышления при поиске и обработке информации, полученной из интернет-источников; осуществление рефлексии на основе применения механизмов самопознания, самоанализа и самоконтроля.

Для проведения формирующего эксперимента были созданы контрольная и экспериментальная группы. В контрольную группу вошли 128 обучающихся пяти 9-х классов из пяти школ, из них 77 девочек, 51 мальчик. В экспериментальную группу вошло 130 обучающихся пяти 9-х классов тех же пяти школ, из них 58 мальчиков и 72 девочки. Уровень сформированности навыков кибербезопасности в обеих группах существенно не различался. При этом для экспериментальной группы была разработана программа по формированию навыков безопасного проведения в Сети. Для респондентов контрольной группы такая работа не проводилась.

Для реализации педагогического условия, заключающегося в формировании положительной мотивации обучающихся, способствующей формированию навыков кибербезопасности, к учебной и внеклассной деятельности, была разработана программа, включающая мероприятия, направленные на формирование

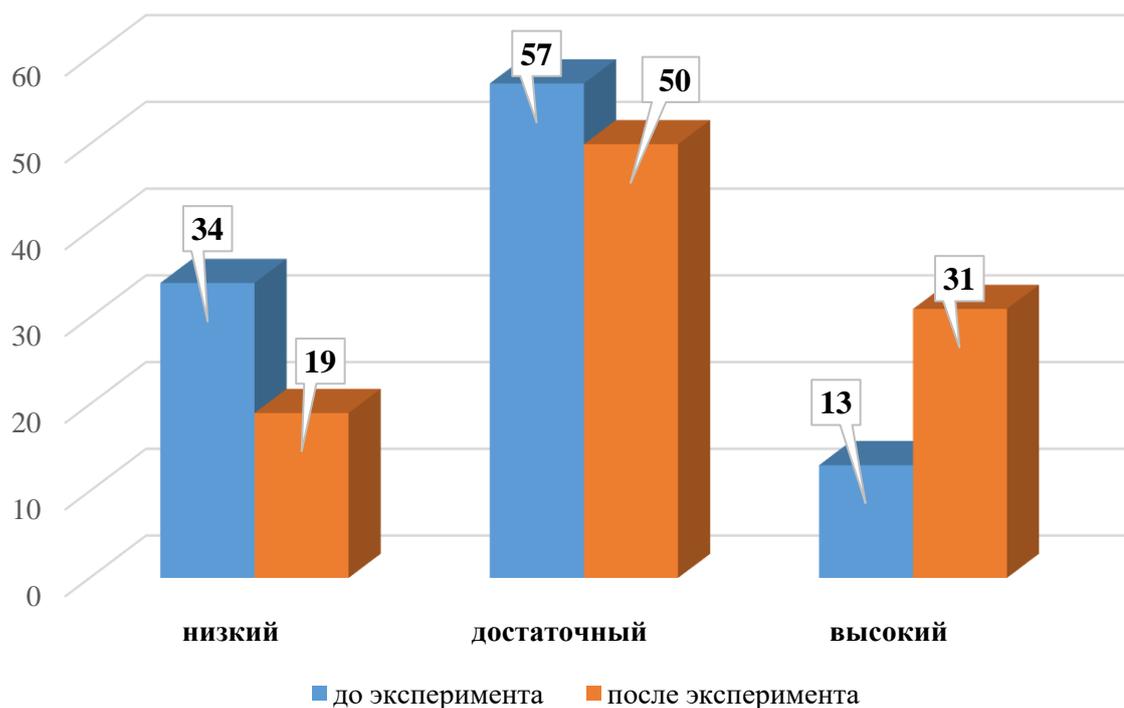
навыков кибербезопасности. Все мероприятия программы (лекции, интерактивные игры, олимпиады) предполагали интерактивную форму проведения и основывались на интересе школьников к данной проблеме [Рисунок 3].



**Рисунок 3. Динамика вовлеченности в риски киберпространства экспериментальной группы**

Реализация указанного условия позволила в экспериментальной группе существенно снизить количество респондентов, не осознающих необходимость безопасного поведения в интернет-пространстве, способствовало их интересу к теме кибербезопасности: достоверно возросло число респондентов с низким уровнем осознанности киберрисков ( $\chi^2=47,5$  при  $p < 0,05$ ); количество респондентов с низким уровнем рискованного поведения возросло ( $\chi^2=51,6$  при  $p < 0,05$ ). В контрольной группе существенных изменений не произошло.

Условие по развитию критического мышления предполагало собою серию мероприятий, направленных на формирование и развитие умений делать логические умозаключения и обосновывать свой ответ; оценивать последовательности умозаключений, анализировать и делать заключение о причинах явлений, анализировать и оценивать содержание текстов, обнаруживать ошибки, связанные с неопределенностью и двусмысленностью выражений и терминов, обнаруживать релевантную (существенную в данном случае) информацию на фоне избыточной. Для развития навыков критического мышления нами использовались различные виды деятельности, в том числе «Детективные истории», «Логические заключения», установление причинно-следственных связей [Рисунок 4].



**Рисунок 4. Динамика сформированности критического мышления в экспериментальной группе**

Как видно на рисунке 4, существуют достоверные различия между результатами сформированности критического мышления до и после эксперимента на низком ( $\chi^2=46,6$  при  $p<0,05$ ) и высоком ( $\chi^2=49,1$  при  $p<0,05$ ) уровнях. Следует отметить, что в процессе эксперимента у 16 обучающихся уровень сформированности критического мышления повысился от низкого до достаточного уровня и у 24 школьников от достаточного до высокого уровня.

Использование интерактивной среды стало сквозным элементом, проходящим через все мероприятия по кибербезопасности. Большую роль в подготовке школьников по вопросам кибербезопасности сыграли учителя информатики, разработавшие целый цикл занятий в этом направлении с использованием ИКТ.

Таким образом, реализация педагогического условия, связанного с развитием критического мышления школьников при поиске и обработке информации, полученной из интернет-источников, позволила повысить уровень сформированности критического мышления у 35% школьников экспериментальной группы.

Третьим педагогическим условием, необходимым для эффективного формирования навыков кибербезопасности, стало осуществление рефлексии на основе применения механизмов самопознания, самоанализа и самоконтроля.

С целью запуска механизмов рефлексии респондентам контрольной и экспериментальной групп было предложено дать субъективную оценку своему уровню знаний в области кибербезопасности. Следует отметить, что полученные результаты не имели достоверных отличий. Школьники обеих групп показали, что их уровень знаний существенно вырос.

Реализация педагогического условия, заключающегося в осуществлении рефлексии на основе применения механизмов самопознания, самоанализа и самоконтроля, позволила сформировать адекватное отношение к киберрискам и киберугрозам со стороны старшеклассников. Старшеклассники экспериментальной группы после проведенных мероприятий предпочитают обращаться педагогам и родителям, что достоверно отличается от результатов той же группы до эксперимента ( $\chi^2=48,2$  и  $\chi^2=49,7$  соответственно при  $p<0,05$ ).

Результаты исследования динамики склонности к киберрискам у респондентов экспериментальной группы до и после эксперимента приведены в таблице 2.

Таблица 2

**Результаты исследования склонности к киберрискам  
у респондентов экспериментальной группы**

Виды риска	Низкий уровень		Достаточный уровень		Высокий уровень	
	до	после	до	после	до	после
Риски, связанные с получением деструктивной информации	39	67	44	19	27	14
Риски, связанные с вовлечением несовершеннолетнего в противоправную деятельность посредством сети Интернет	51	89	27	11	22	0
Осознание рисков киберпространства	35	3	44	66	21	31
Склонность к рискам	32	76	32	14	34	10

Как видно по результатам, представленным в таблице 2, произошли достоверные изменения по всем шкалам в экспериментальной группе. Выросло осознание киберрисков как проблемы. Школьники стали серьезно относиться к проблемам фишинга, буллинга. В то же время поведение старшеклассников экспериментальной группы стало рефлексивнее, чем до эксперимента. Достоверно уменьшилось количество респондентов, склонных к киберрискам ( $\chi^2=48,54$  при  $p<0,05$ ).

Таким образом, по итогам реализации педагогического сопровождения в рамках учебной и внеурочной деятельности наблюдаются значительные позитивные изменения в противостоянии обучающимися общеобразовательных организаций киберрискам и киберугрозам.

В *Заключении* диссертации представлены основные выводы проведенного исследования, практические рекомендации и перспективы дальнейшего изучения проблемы.

В ходе анализа научных исследований выявлено, что вопросы кибербезопасности обучающихся и умения их противостоять киберрискам и киберугрозам занимают центральное место в системе государственных приоритетов и привлекают внимание образовательных структур.

1. Теоретический анализ научной литературы позволил определить кибербезопасность обучающихся образовательных организаций как составляющую информационной безопасности, направленную на выявление угроз информационного воздействия на личность, поступающих из Интернет-сети и реализации мер по обеспечению ее безопасности в ситуациях риска.

2. Теоретически определено, что педагогическое сопровождение обучающихся в условиях киберрисков и киберугроз представляет специально организованный и контролируемый процесс взаимодействия субъектов сопровождения, направленный на успешное освоение основ кибербезопасности обучающихся.

3. Теоретически обоснована структура модели педагогического сопровождения обучающихся образовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз, включающая мотивационно-целевой, теоретико-методологический, содержательно-процессуальный и оценочно-результативный блоки.

4. Эмпирически выявлены педагогические особенности педагогического сопровождения обучающихся образовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз, а именно:

4.1. Разработаны и обоснованы оптимальные педагогические условия (формирование положительной мотивации обучающихся к учебной и внеклассной деятельности; развитие критического мышления при столкновении с информацией в интернете, требующей принятия решения; осуществление рефлексии на основе применения механизмов самопознания, самоанализа и самоконтроля) и составляющие педагогического сопровождения обучающихся (формы, технологии и средства).

4.2. Обоснована необходимость организации педагогического сопровождения обучающихся образовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз на основе применения интерактивных форм, методов и технологий обучения, направленных на обеспечение системы знаний и умений, необходимых сопровождаемым для защиты от вредоносной информации, исходящей из различных сайтов, чатов и других Интернет-ресурсов. Основная поддержка сопровождаемых в условиях противостояния киберрискам и киберугрозам осуществляется педагогом, который выступает в роли коуча, тьютора, наставника, консультанта.

5. Результаты эксперимента выявили позитивную динамику сформированности когнитивно-содержательного, деятельностно-поведенческого и рефлексивно-оценочного компонентов, тем самым, подтвердив эффективность предложенной модели педагогического сопровождения обучающихся образовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз.

**Практические рекомендации.** Материалы исследования могут быть использованы педагогами для работы по формированию навыков кибербезопасности школьников, профилактики кибербуллинга, попадания в суицидальные группы.

**Перспективы дальнейшего исследования** видятся в изучении способов формирования навыков кибербезопасности у школьников разных возрастов, склонных к рискованному поведению.

**Основное содержание диссертации отражено в следующих публикациях автора:**

***I. В журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации материалов кандидатских диссертаций***

1. Бекирова, М. А. Педагогическое сопровождение обучающихся образовательных организаций по противостоянию киберугрозам / М. А. Бекирова // Обзор педагогических исследований. – 2023. – Т. 5, № 7. – С. 205-208. – авт. вклад 0,4 п.л.

2. Бекирова, М. А. Особенности педагогического сопровождения кибербезопасности обучающихся общеобразовательных организаций / М. А. Бекирова, М. И. Мыхнюк // Глобальный научный потенциал. – 2024. – № 7 (160). – С. 12-15. – авт. вклад 0,2 п.л.

3. Бекирова, М. А. Роль критического мышления в формировании кибербезопасности обучающихся / М. И. Мыхнюк, М. А. Бекирова // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Социология. Педагогика. Психология. – 2024. – Т. 10 (76), № 2. – С. 81-88. – авт. вклад 0,25 п.л.

4. Бекирова, М. А. Рефлексивный компонент в формировании кибербезопасности обучающихся образовательных организаций / М. А. Бекирова // Современное педагогическое образования. – 2024. – № 7. – С. 277-280. – авт. вклад 0,35 п.л.

5. Бекирова, М. А. Системный подход в формировании кибербезопасности обучающихся / М. А. Бекирова, М. И. Мыхнюк // Глобальный научный потенциал. – 2024. – № 7 (160). – С. 16-20. – авт. вклад 0,25 п.л.

6. Бекирова, М. А. Функции педагогического сопровождения процесса формирования кибербезопасности обучающихся / М. А. Бекирова // Обзор педагогических исследований. – 2024. – Т. 6, № 3. – С. 279-283. – авт. вклад 0,35 п.л.

***II. Остальные работы***

7. Бекирова, М. А. Сущность и содержание основных направлений патриотического воспитания обучающихся колледжа / М. А. Бекирова / Межотраслевые исследования как основа развития научной мысли: сборник статей Международной научно-практической конференции (Оренбург, 27 декабря 2022 г.) : в 2-х ч. Ч. 2. – Уфа : OMEGA SCIENCE, 2022. – С. 84-87. – авт. вклад 0,2 п.л.

8. Бекирова, М. А. Организационные формы формирования кибербезопасности обучающихся образовательных организаций / М. А. Бекирова / Молодая наука : сборник трудов научно-практической конференции для студентов и молодых ученых (Симферополь, 8 ноября 2023 г.) / Науч. ред. В. В. Лаврик. – Симферополь : ООО «Антиква», 2023. – С. 26-28. – авт. вклад 0,15 п.л.

9. Бекирова, М. А. Взаимодействие субъектов образовательного процесса как средство педагогического сопровождения формирования кибербезопасности обучающихся / М. А. Бекирова / Информационные технологии как основа прогрессивных научных исследований : сборник статей Международной научно-практической конференции (Ижевск, 27 февраля 2024 г.). – Уфа : OMEGA SCIENCE, 2024. – С. 95-97. – авт. вклад 0,2 п.л.

10. Бекирова, М. А. Кибербезопасность обучающихся образовательных организаций: структура и содержание / М. А. Бекирова // Перспективы науки. – 2024. – № 2 (173). – С. 103-107. – авт. вклад 0,4 п.л.

11. Бекирова, М. А. Неделя кибербезопасности в образовательной организации : содержательный аспект / М. А. Бекирова / Планирование, проведение и толкование итогов научных исследований : сборник статей Международной научно-практической конференции (Воронеж, 27 мая 2024 г.) : в 2-х ч. Ч. 2. – Уфа : OMEGA SCIENCE, 2024. – С. 56-59. – авт. вклад 0,15 п.л.

12. Бекирова, М. А. Структурно-процессуальная модель педагогического сопровождения формирования кибербезопасности обучающихся / М. И. Мыхнюк, М. А. Бекирова // Перспективы науки. – 2024. – № 3 (174). – С. 178-183. – авт. вклад 0,3 п.л.

**Бекирова М.А. Педагогическое сопровождение обучающихся общеобразовательных организаций в условиях киберрисков и киберугроз: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 5.8.1. Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2024. 22 с.**