И. И. КАПАЛЫГИНА

Повышение компетентности здоровьесбережения учащихся 5-9 классов в условиях соблюдения информационной безопасности

Проблема и цель. В современном обществе информационную безопасность необходимо рассматривать как один из факторов сохранения и укрепления здоровья. Школьники являются одно из категорий граждан, которые наиболее уязвимы и менее защищены от информационных воздействий в Интернете. Соблюдение определенных условий способствует формированию безопасности личности в информационном пространстве, а также сохранению психического и духовно-нравственного здоровья.

Методы исследования. В исследовании приняли участие две группы школьников 5-9 экспериментальных (228 человек) и контрольных (212 человек) классов. Эксперимент представлял собой два этапа. Первый этап: измерение компонентов на начальной стадии их формирования, без целенаправленного вмешательства педагогов и родителей. Второй этап предусматривал получение цифровых данных после внедрения определенных условий, способствующих формированию безопасности личности в информационном пространстве. Сравнение полученных показателей на первом и втором этапах осуществлялось с использованием критерия U-Манна-Уитни, а также метода описательной статистики по определению среднего значения выраженности признака.

Результаты исследования. Анализ эффективности формирования компетентности здоровьесбережения учащихся показал значимые различия по ряду шкал ($p < 0,05$). Были показаны позитивные изменения в экспериментальной группе учащихся. Прирост в среднем значении (M) по показателям составил: владение знанием содержания компетентности (0,57), опыт проявления компетентности (0,64), отношение к содержанию компетентности (0,33), эмоционально-волевая регуляция проявления компетентности (0,6), готовность к проявлению компетентности (0,71). Выявлены статистически значимые различия по компонентам компетентности ($p < 0,05$). Данная категория детей характеризуется высокой мотивацией к изменениям в личностной сфере и творческим подходом к общему делу.

Заключение. Авторская интерпретация понятия «информационная безопасность» имеет практическую значимость для школьника в том, чтобы учащийся владел приемами защиты от информации, несущей угрозу его здоровью и развитию, мог регулировать свое поведение, владел механизмами защитного поведения в проблемной ситуации относительно происходящего. Эксперимент показал, что соблюдение учащимися предложенных условий может решать проблему формирования умений информационной безопасности школьников в учреждении образования, необходимо определить, какие из них могут поддерживаться социальным педагогом, другие – практическим психологом, третьи – родителями и т.д.

Ключевые слова: компетентность здоровьесбережения, информационная безопасность, психологическая защита, психическое развитие, духовно-нравственное развитие

Ссылка для цитирования:

Капалыгина И. И. Повышение компетентности здоровьесбережения учащихся 5-9 классов в условиях соблюдения информационной безопасности // Перспективы науки и образования. 2020. № 6 (48). С. 275-287. doi: 10.32744/pse.2020.6.21

I. I. KAPALYGINA

Improving the health protection competence of 5th-9th grade schoolchildren in compliance with information security

Problem and purpose. In modern society, information security must be considered as one of the factors in maintaining and strengthening health. Schoolchildren are one of the categories of citizens who are most vulnerable and less protected from information influences on the Internet. Compliance with certain conditions contributes to the formation of personal security in the information space, as well as to the preservation of mental, moral, and spiritual well-being.

Methods. Methods of measuring the formation of components of health preservation competence were used in the study. The study involved two groups of schoolchildren studying in 5th-9th grade experimental (228 people) and control (212 people) classes. The experiment consisted of two stages. The first stage involved measuring the components at the initial stage of their formation, without the targeted intervention of teachers and parents. The second stage involved obtaining digital data after the introduction of certain conditions that contribute to the formation of personal security in the information space. Comparison of the indicators obtained at the first and second stages was carried out using the Mann-Whitney U test (U), as well as the method of descriptive statistics to determine the mean value of the trait manifestation (M).

Results. The analysis of the effectiveness of students' health-protection competence formation showed significant differences on a number of scales ($p < 0.05$). Positive changes were shown in the experimental group of students. The increase in the mean value (M) in terms of indicators was as follows: knowledge of the competence content (0.57), experience in the competence manifestation (0.64), attitude toward the competence content (0.33), emotional-volitional regulation of the competence manifestation (0.6), readiness to demonstrate competence (0.71). Statistically significant differences in the components of competence have been revealed ($p < 0.05$). This category of children is characterized by high motivation for changes in the personal sphere and a creative approach to a joint activity.

Conclusion. The author's interpretation of the concept of "information security" is of practical importance for a student so that he/she knows how to protect against information that threatens his/her health and development, can regulate his/her behavior, knows how to use the mechanisms of protective behavior in a problem situation relative to what is happening. The experiment showed that compliance by schoolchildren with the proposed conditions could solve the problem of the formation of their information security skills in an educational institution. It is necessary to determine which of these skills can be supported by a social care teacher, others – by a practical psychologist or by parents, etc.

Keywords: health protection competence, information security, psychological protection, mental development, spiritual and moral development

For Reference:

Kapalygina, I. I. (2020). Improving the health protection competence of 5th-9th grade schoolchildren in compliance with information security. *Perspektivy nauki i obrazovania – Perspectives of Science and Education*, 48 (6), 275-287. doi: 10.32744/pse.2020.6.21

Введение

Современная социальная ситуация такова, что использование Интернет-ресурсов – неотъемлемая часть жизни современного человека, в том числе и школьника. Учащиеся владеют навыками коммуникации в социальных сетях, заводят много виртуальных друзей, совершают различные действия в Интернете (покупку товаров, использование электронных ресурсов, просмотры видеороликов). Появление электронных учебников, выполнение домашних заданий путем нахождения информации в Интернете служат причиной пребывания ребенка в социальных сетях. Возникают противоречия в том, что общество погружает современного школьника в виртуальный мир, однако сам учащийся не способен справиться с огромными информационными потоками. Чем младше ребенок, тем он более уязвим к опасностям, возникающим на его пути в Интернете; чем опаснее информация, тем она больше привлекает ребенка своими экзотическими описаниями, заманчивыми предложениями. Для разрешения возникших противоречий необходимо соблюдение школьниками условий информационной безопасности.

Обзор литературы

Сущность понятия «безопасность» разнопланова. В одних делается акцент на индивидуально-личностном аспекте данного феномена, где под безопасностью понимается «защищенность естественно-физиологических, социально-экономических, идеально-духовных и ситуативных потребностей в ресурсах, технологиях, информации и нравственных идеалах, необходимых для жизнедеятельности и развития населения» [1, с. 22].

Существуют различные виды безопасности экономическая, духовная, гуманитарная, информационная [1]. Безопасность, в первую очередь, является ценностью человеческого существования, и ее значимость повышается в случае реализации других ценностей. Общественные отношения зачастую приобретают другую окраску, и устранение внешних угрожающих факторов бывает недостаточно, чтобы человек чувствовал себя в безопасности. Защищенность личности от деструктивных воздействий, способных разрушать те представления и потребности, связанные с полноценным развитием, представляет собой психологическую безопасность.

Информационную психологическую безопасность личности можно рассматривать как общее состояние защищенности психики от воздействия многообразной информации, препятствующей и затрудняющей формирование, функционирование и развитие личностной структуры, адекватной системы поведения человека и в целом жизнедеятельности в современном обществе [2]. Таким образом, безопасность взаимосвязана с психофизиологическими характеристиками и устойчивыми личностными качествами. Человек самостоятельно должен формировать умения безопасного поведения и существования.

Безопасность личности охватывает многие аспекты, взаимосвязанные и взаимозависимые между собой. Безопасность личности рассматривают в социально-психологическом и индивидуально-психологическом отношении. Различные социально-психологические явления, социальные разногласия, деформация меж-

личностных отношений составляют социально-психологический аспект безопасности личности [3].

Индивидуально-личностные аспекты безопасности включают сохранность психического и социального здоровья, построение безопасных отношений, противостояние групповому и виртуальному давлению и другим деструктивным воздействиям [4]. Вопросы, связанные с критериями и показателями безопасности личности, разработаны не в полной мере. Но в данном случае необходимо, чтобы сам человек ответственно относился к своей безопасности, моделировал перспективные безопасные ситуации, осуществлял самоконтроль своего поведения, сохранял мотивы к сбережению себя, исключая и внешние соблазны.

Решение проблемы безопасности может быть достигнуто двумя способами: каким образом человек способен защищаться от внешних угроз; выбрать способы деятельности, поведения без риска для жизни и здоровья [5]. В основе безопасности лежит безопасное поведение человека, поскольку сам человек должен уделять этому внимание. Формирование навыков безопасного поведения происходит постоянно. Наиболее интенсивно этот процесс происходит в подростковом возрасте.

Психологическая защита личности состоит из двух аспектов: защита от внутреннего психологического дискомфорта и внешнего психологического дискомфорта [6]. Определяющим является наличие в потребностно-мотивационной сфере базовой потребности в безопасности [7]. Однако, находясь в Интернете, ребенок не всегда чувствует опасность либо угрозу жизни. Отсутствует необходимость защищаться, так как он не ощущает психологического дискомфорта, а скорее наоборот. Он просто общается, заводит новые знакомства, попадает на разные сайты, где ему интересно. Необходимо каждому школьнику знать уловки «электронных» преступников, опасности попадания на различные сайты – словом, все то, что может угрожать его жизни и здоровью. Представления о собственной безопасности необходимо начинать закладывать с раннего детства. Этому будет способствовать создание информационно-образовательного пространства для школьников.

Безопасность этого пространства состоит в том, чтобы человек обладал необходимой компетентностью защиты от информации, несущей в себе угрозу личностному развитию и здоровью, мог регулировать свое поведение, владел механизмами защитного поведения в проблемной ситуации относительно происходящего [8].

Проблеме формирования компетенций человека, профессионала в различных видах деятельности посвящено много научных трудов. В указанных работах понятие «компетентность» трактуется по-разному: внутренние потенциально скрытые психологические новообразования, которые проявляются в компетентностях человека [9]; общий уровень способностей или квалификации, демонстрируемый человеком [10]; качество завершившего образование определенной ступени человека, выражающееся в его готовности способности к успешной деятельности с учетом его социальной значимости и рисков, которые могут быть с ней связаны [10].

И.А. Зимняя группирует компетенции следующим образом: компетенции, связанные с деятельностью, социальным взаимодействием, с человеком как субъектом деятельности и общения [9]. По мнению ученого, компетенции, характерные для образовательной деятельности, содержат следующие элементы: готовность, владение знанием, социальный опыт, отношение к объекту, эмоционально-волевою регуляцию.

А.П. Лобанов, Н.В. Дроздова разработали виды компетенций, которые связаны с воспитанием качеств личности: гражданственность, социального взаимодействие, об-

щение, здоровьесбережение, информационно-технологическая. При этом они не исключали значение и роль знаний, умений, опыта в формировании личности, сделали акцент на ценностно-смысловом отношении к объекту и не исключили эмоционально-волевою регуляцию и готовность [10].

Необходимо различать понятия «компетентность» и «компетенция». Многими учеными «компетентность» понимается следующим образом: как результат познавательного научения; внутриличностное образование; результат осведомленности и достижений человека в определенной области [11]. Понятие «компетенция» трактуется также неоднозначно: как сфера деятельности человека [12]; способность и готовность использовать знания, умения и усвоенные в процессе обучения способы действий в реальной деятельности; способность выстраивать связь между научным знанием и практической ситуацией [13].

Российские ученые разделяют компетентность как системное проявление личностных особенностей субъектов деятельности, позволяющих успешно решать функциональные задачи, и компетенции как круг полномочий субъектов деятельности, установленных для осуществления ими этой деятельности [14]. Важную роль играет установление эффективного взаимодействия педагогов и учащихся на принципах субъект-субъектного личностно-развивающего общения, педагогической поддержки. Такой подход позволяет сформировать ответственность за себя и другого, создает условия для принятия ответственного самостоятельного решения, а педагог содействует инициативе, творчеству, признает право выбора учащегося.

С опорой на исследования ученых можно выделить следующие компоненты компетентности здоровьесбережения школьников: владение знанием содержания компетентности; опыт проявления компетентности; отношение к содержанию компетентности; эмоционально-волевая регуляция проявления компетентности; готовность к проявлению компетентности.

Материалы и методы

Уровень сформированности компетентности здоровьесбережения учащихся, а также результативность такой деятельности выявлялся с помощью диагностики в период проведения формирующего эксперимента на протяжении пяти лет. Формирующий эксперимент представлял собой два этапа. Первый этап заключался в измерении компонентов компетентности здоровьесбережения школьников на начальной стадии их формирования, без целенаправленного вмешательства педагогов и родителей. Второй этап предусматривал получение цифровых данных после проведения исследований по повышению уровня сформированности компонентов компетентности здоровьесбережения у учащихся. Результатом формирующего эксперимента выступало сравнение полученных показателей на первом и втором этапах. В экспериментальной деятельности принимали участие школьники 5-9 экспериментальных (228 человек) и контрольных (212 человек) классов.

В нашем исследовании выделены следующие компоненты компетентности здоровьесбережения школьников:

- *владение знанием содержания компетентности*: знания в области безопасной социализации и адаптации (БСАЗ); знания в области информационной культуры и безопасности (ИКБЗ); креативные знания, способствующие повыше-

нию уровня информационной безопасности (КЗ); коммуникативные знания для поддержания здоровой речевой среды (КРСЗ); знания в области профилактики и гигиены при работе с компьютером (ПГКЗ);

- *опыт проявления компетентности*: социальнозначимые (СЗУ), культурообразующие (КОУ), творческонаправленные (ТУ), коммуникативные (КУ), культурно-гигиенические умения (КГУ);
- отношение к содержанию компетентности (ОСК);
- эмоционально-волевая регуляция проявления компетентности (ЭВР);
- готовность к проявлению компетентности (ГПК).

Методологическую основу исследования на частно-методическом уровне составили концепции информационного и информационно-образовательного пространства компетентностно-деятельностного подхода; модели содействия здоровьесбережению школьников, теории здоровьесбережения лиц разного возраста; теоретические основы информационной безопасности и создания благоприятной информационной среды.

В исследовании были задействованы следующие методы: *гипотетико-дедуктивный* (выведение заключений из гипотезы, согласно которой предлагаемые условия информационной безопасности должны повлиять на компетентность здоровьесбережения школьников), *структурно-функциональный* (выделение взаимосвязей между информационной безопасностью и здоровьесбережением, его элементами и их роли относительно друг друга); *метод измерения* (определение количественных значений, полученных экспериментальным путем исследования школьников). Также был использован метод описательной статистики по определению среднего значения выраженности признака в группе респондентов (М), а также *метод статистической обработки данных по критерию U-Манна-Уитни* в группе респондентов применен для анализа сравнения показателей сформированности компонентов компетентности здоровьесбережения школьников.

Условия информационной безопасности школьников

Теоретический анализ изучения литературы, концепции и теории, выдвинутые учеными относительно информационно-безопасного пространства, способствовали выявлению условий информационной безопасности школьников, соблюдение которых привело к повышению компетентности здоровьесбережения учащихся. Одно из условий – это *соблюдение безопасности общения в социальных сетях*. Общение – одна из основных причин пребывания человека онлайн. Общение в Интернете опирается на текстовые варианты изложения мысли. У него нет голосового оформления, экспрессии, мимики, жестов. Это дает преимущество человеку, который нацелен на противоправные действия. Осознание втягивания в такое общение у школьников происходит позже, чем это необходимо.

Следующее условие – *соблюдение информационной гигиены в период нахождения в Интернете*. Информационная гигиена – новое направление в науке, где акцент делается на безопасность данных в сети, чистоту общения, осторожность в использовании той или иной информации. Следовать правилам информационной гигиены также необходимо, как ухаживать за собой, соблюдать личную гигиену.

Планирование работы с информацией с учетом ее характера и безопасности – условие, которое нужно соблюдать в период работы в Интернете. Работа учащихся с

информацией происходит повседневно: выполнение домашнего задания, чтение сообщений, рекламы, вывесок и др. Однако знакомство с информацией в социальной сети отличается от реальности. Интернет содержит очень большое количество информации, которая сопровождает каждого, кто проникает в сеть. При этом необходимо помнить еще и о том, что в Интернете помимо интересующей информации может быть и другая информация, небезопасная для жизни: реклама сомнительных товаров, знакомство с неизвестными людьми, мотивация к преступлению, выкачивание денег, встреча с вирусами, прочие разные услуги, которые отнимают время, но пользы не приносят, кроме утомления организма. Поэтому необходим избирательный подход к получению информации, ощущение удовлетворенности от ее поиска.

Следующее условие, которое должен соблюдать школьник – *учет конфиденциальности личной информации*. Находясь в социальных сетях, человек оставляет за собой информационный след. Каждый вход в любую операционную систему остается зарегистрированным в сети. Личная информация может быть связана с другой информацией. Мобильные телефоны в этом не исключение. Все собранные данные составляют уникальный профиль пользователя. Это многочисленная информация о нашей жизни, общении. Она нуждается в защите. Многие сайты предлагают зарегистрироваться посетителю с определенной целью. Однако по прошествии времени целевая установка регистрации меняется и человек попадает в весьма неприятное положение, порой противозаконное.

В процессе нахождения в Интернете необходимо *соблюдать авторские права и возможности при использовании информационных ресурсов*. Авторское право – одно из условий пребывания в виртуальном мире. Информация представляет собой интеллектуальную собственность человека, который ее создал. Авторские права есть у всех, независимо от возраста, статуса, пола.

В процессе информационного поиска в Интернете надо *выбирать источник информации, обращая внимание на ее достоверность*. Источники информации бывают самые разнообразные: начиная от простых сообщений и заканчивая целым библиотечным информационным ресурсом. Не все из них являются надежными. Многие распространяют опасную и лживую информацию, целью которой получение денежных средств, привлечение инвестиций, кража личной информации, предоставление недостоверных фактов, которыми будет руководствоваться школьник.

Соблюдение временных рамок нахождения в средствах массовой информации. Затраты на изучение информации не маленькие, так как ее надо оценить, проверить качество, актуальность и достоверность. Информация стала объектом торговли. Если информация находится в Интернете, то затраты идут на доступ к архивам, документам, научным трудам. Чем больше внимания привлекает информация, тем выше ее стоимость. Задача создателей сетевых сайтов, рекламы и другой информационной продукции привлечь внимание потребителей (нас) [15]. Любое объявление, ролик, сообщение может заинтересовать пользователя. Поэтому без общественного внимания интернет существовать не может. Много времени затрачивается на изучение различных «уголков» социальной сети.

Личное местоположение в интернете должно быть адекватным. Позиционирование себя в социальных сетях влияет на последующее восприятие, на личный имидж в глазах других людей. Поэтому соблюдение правил этики – необходимое условие расположения информации в Интернете [16]. Анонимность не означает, что можно нарушить правила этикета. Имидж может меняться в зависимости от настроения,

ситуации, взросления и других причин. Но в любом случае презентация себя должна основываться на самоуважении и уважении окружающих. Экзотические названия «ника» или личная характеристика могут привлечь других людей разных категорий и послужить призывом к совершению противоправных действий, сексуальных домогательств. Другие пользователи могут написать плохой комментарий, иронизировать, подшучивать или адресовать представленные личные данные другого пользователя, которые забавляют его, на другой сайт.

Изучая информацию, нужно учитывать различия общественной информации и особого мнения в Интернете. Модели передачи информации и собственного мнения отличаются. К журналистским информационным жанрам относятся новости, репортажи, интервью, которые пишутся в одноименном стиле. Мнение – это субъективное утверждение, которое показывает чужую точку зрения. Особое мнение автора излагается по-другому. Автор говорит от своего имени, использует язык разговорный, менее формальный, чем журналисты. Хорошо сформулированное мнение содержит обоснование своей позиции, демонстрирует понимание вопроса, представляет свой анализ проблемы. На мнение человека можно оказывать влияние с помощью информации, фото, передач, средств массовой информации, рекламы. Сохранить собственное мнение под чужим давлением либо влиянием всего вышеперечисленного не так просто.

Избегать игровой и интернет-зависимости. Очень легко можно приобрести интернет-зависимость как патологическое явление и тяжело от нее избавиться [17]. Школьник организует досуг, развлекается в Интернете, его притягивает все, что в нем есть: яркие рисунки, смешные истории, доступ к любой информации, общение, онлайн игры и т.д. Социальные сети в буквальном смысле затягивают его во Всемирную паутину. Пройдя точку невозврата, школьник оказывается в ситуации психологической зависимости. Чтобы минимизировать риск появления игровой или интернет-зависимости, необходимо осуществлять контроль за собой и вовремя отойти от компьютера, не продолжая виртуальную деятельность.

Соблюдение предложенных условий требует определенных усилий от школьника. Помощь взрослого, причастного к процессу воспитания учащихся, в данном случае очевидна. Необходимо определить, какие из выделенных условий могут поддерживаться, например, социальным педагогом, другие – практическим психологом, родителями и т. д. Таким образом, специалисты помогут школьникам соблюдать информационную безопасность.

Результаты эксперимента

Построение эксперимента предполагало деятельность педагогов, в результате которой личность могла проявить формируемые качества и нормы поведения для последующей диагностики. Если рассмотреть группу учащихся 5-9 классов, которые участвовали в эксперименте, то очевидно, что до проведения экспериментальной деятельности существенных различий между показателями не наблюдается (см. рис. 1). Среднее значение колеблется от $M=2,30$ по показателю ТУ до $M=2,79$ по показателю ОСК. Отношение школьников к исследуемой проблеме позитивное по среднему показателю. Именно в подростковом возрасте школьники тяготеют к самостоятельному решению социальных проблем, касающихся их самих, хотят создавать свой продукт сами, нежели строить что-то по образцу.

Рисунок 1 Изучение сформированности компонентов компетентности здоровьесбережения у учащихся 5-9 экспериментальной группы до и после эксперимента (М)

Если проанализировать группу учащихся 5-9 контрольных классов, которые не участвовали в эксперименте, но также подвергались диагностике сформированных у них компонентов компетентности, то существенных различий между показателями не наблюдалось (см. рис. 2).

Рисунок 2 Изучение сформированности компонентов компетентности здоровьесбережения у учащихся 5-9 контрольной группы до и после эксперимента (М)

С учетом подросткового возраста, стихийного влияния социума, взросления детей, а также самообразования школьников в социальных сетях, допустимы положительные изменения в показателе СЗУ при $M = 2,65$. Данный показатель остался практически на прежнем уровне, при том что он был самым высоким в начале эксперимента при $M = 2,62$.

Для определения достоверности выраженности отдельных шкал были изучены различия по показателям компонентов компетентности ЗС. При этом применялся метод статистической обработки данных по критерию U-Манна-Уитни. Результаты отражены в таблице 1.

Таблица 1

**Результаты сравнения по показателям компонентов компетентности
здоровьесбережения у школьников 5-9 классов**

Компоненты компетентности	Сумма рангов (ЭГ)	Сумма рангов (КГ)	U	Уровень значимости (p)
КЗ	53496,00	43524,00	20946,00	0,008645
	60575,00	36445,00	13867,00	0,000000
ТУ	49198,00	47822,00	23092,00	0,383672
	60089,50	36930,50	14352,50	0,000000
ИКБЗ	53745,00	43275,00	20697,00	0,004363
	59617,00	37403,00	14825,00	0,000000
КОУ	54368,00	42652,00	20074,00	0,000802
	58363,00	38657,00	16079,00	0,000000
ПГКЗ	50576,00	46444,00	23866,00	0,804984
	58198,00	38822,00	16244,00	0,000000
КГУ	52237,50	44782,50	22204,50	0,110978
	59912,00	37108,00	14530,00	0,000000
КРСЗ	56789,00	40231,00	17653,00	0,000000
	61626,50	35393,50	12815,50	0,000000
КУ	53250,00	43770,00	21192,00	0,016717
	59760,50	37259,50	14681,50	0,000000
БСАЗ	54505,00	42515,00	19937,00	0,000576
	60260,00	36760,00	14182,00	0,000000
СЗУ	49166,50	47853,50	23060,50	0,343388
	59582,00	37438,00	14860,00	0,000000
ОСК	56719,50	40300,50	17722,50	0,000000
	60852,50	36167,50	13589,50	0,000000
ЭВР	53279,00	43741,00	21163,00	0,013540
	59235,50	37784,50	15206,50	0,000000
ГПК	50372,00	46648,00	24070,00	0,936854
	58539,50	38480,50	15902,50	0,000000

Примечание:

- результаты сравнения до формирующего эксперимента
- результаты сравнения после формирующего эксперимента

На начальном этапе выявлены статистически значимые различия по компонентам компетентности: КЗ, ИКБЗ, КОУ, КРСЗ, КУ, БСАЗ, ОСК, ЭВР ($p < 0,05$). Показатели выше в экспериментальной, чем в контрольной группе. По остальным показателям значимых различий не выявлено. После проведенного формирующего эксперимента в данных классах присутствуют различия по показателям компонентов компетентности. Показатели ТУ, ПГКЗ, СЗУ, ГПК, КГУ выше в экспериментальной группе; до формирующего эксперимента различий не было. Показатели КЗ, ИКБЗ, КОУ, КРСЗ, КУ, БСАЗ, ОСК, ЭВР, КОУ выше в экспериментальной группе, выше, чем до формирующего эксперимента в экспериментальной группе и ниже в контрольной группе.

Таким образом, использованный метод описательной статистики по определению среднего значения выраженности признака (М), а также метод статистической обра-

ботки данных по критерию U-Манна-Уитни в группе респондентов был применен для анализа состояния показателей сформированности компонентов компетентности здоровьесбережения школьников. С помощью этого метода были показаны позитивные изменения в экспериментальной группе учащихся 5-9 классов и незначительный прирост показателей школьников такого возраста контрольной группы.

Заключение

В результате теоретических поисков установлено, что мировой теории и практике информационная безопасность человека изучается на различных уровнях (политическом, социально-экономическом и индивидуально-личностном) и имеет существенное значение в частности для развития школьников подросткового возраста: взаимосвязана с психофизиологическими характеристиками, поведением и личностными качествами. Это обусловлено необходимостью формирования компетентности защиты от информации, несущей в себе угрозу личностному развитию и здоровью.

В результате практико-экспериментального исследования удалось выявить наиболее эффективные условия информационной безопасности школьников, соблюдение которых способствовало повышению компетентности здоровьесбережения учащихся 5-9 классов. За счет приобретенного в ходе эксперимента опыта у учащихся было обнаружено: наличие знаний и степень развитости умений в области здоровьесбережения; сформированность ценностно-смысловой основы поведения и социально-нравственных поступков; устойчивость умений, проявляющихся в поведении и деятельности школьников; сформированность мотивации к применению умений в области здоровьесбережения. Опытным путем удалось установить необходимость и значимость работы педагогов и проявленных усилий учащихся над собой, что дает возможность расширить горизонты апробации результатов исследования в школах других регионов.

Результаты проведенных исследований позволяют констатировать актуальность заявленной проблемы здоровьесбережения школьников в информационно-образовательном пространстве и необходимость ее изучения в дальнейшем. Это, несомненно, будет иметь существенное значение в мировой образовательной практике для регулирования и саморегулирования защиты детей от вредной и противозаконной информации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономика и управление в современных условиях : сб. тр. : междунар. (заочная) науч.-практ. конф., Красноярск, 23 декабря 2016 г. // Сибирский институт бизнеса, управления и психологии; под ред. В.Ф. Забуга. Красноярск, 2016. С. 21–26.
2. Семерник С.З., Капалыгина И.И., Лапа О.В. Информационная безопасность в образовательном пространстве современного общества // Веснік Гродз. дзяж. ун-та. Сер. 1. Гісторыя і археалогія. Філасофія. Паліталогія. 2020. Том 12. № 2. URL: <https://vesnik.grsu.by/?p=last&lang=ru>. (дата обращения: 15.09.2020).
3. Ayalon A., Popovich E., Yarchi M. From Warfare to Imagefare : How States Should Manage Asymmetric Conflicts With Extensive Media Coverage // Terrorism and Political Violence. 2016. Vol. 28, Issue 2. P. 254–273.
4. Гендина Н. И. Информационное образование и информационная культура личности как факторы развития информационного общества [Электронный ресурс] / Кемеровская государственная академия культуры и искусств Россия // Информационная грамотность и медиаобразование для всех. URL: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2001/tom/sem2/Doc33>. HTML (дата обращения: 15.09.2020).
5. Stavriankis A., Stern M., Militarism and security : Dialogue, possibilities and limits // Security Dialogue. 2018. Vol. 49, Issue 1–2. P. 3–18.

6. Бузина Ю.Н., Гаврилова Е.А., Андрищенко Л.Б., Тростина К.В., Актуализация здоровьесберегающих технологий в профессиональной подготовке студентов [Электронный ресурс] // Теория и практика физической культуры. 2020. № 9. URL: <http://www.teoriya.ru/ru/node/12338>. (дата обращения: 15.09.2020).
7. Полат Е. С. Проблема информационной безопасности в образовательных сетях рунет [Электронный ресурс]. М., 2004 // Удмуртская Республика. Образовательный портал. URL: <http://distant.ioso.ru/library/publication/infobez.htm>. (дата обращения: 15.09.2020).
8. Богданова Д. А. Интернет-безопасность (опыт Австралии) // Дистанционное и виртуальное обучение. 2010. № 5. С. 117–128.
9. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования [Электронный ресурс] // Эйдос. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2006/0505.htm>. (дата обращения: 15.09.2020).
10. Дроздова Н. В., Лобанов А. П. Компетентностный подход как новая парадигма студентоцентрированного образования // Минск : РИВШ, 2007. 100 с.
11. Богатырева Ю. И. Системный подход к формированию компетентности в области информационной безопасности студентов педагогических вузов // Научные ведомости Белгородского гос. университета. Сер. Гуманитарные науки. 2013. № 20 (163). Вып. 19. С. 181–188.
12. Westera W. Competences in education: A confusion of tongues // Journal of Curriculum Studies. 2001. Vol. 33, No 1. P. 75–88.
13. Байденко В. И. Компетенции в профессиональном образовании (к освоению компетентностного подхода) // Высшее образование в России. 2004. № 11. С. 3–14.
14. Рубин Ю. Б., Можжухин Д. П. Реализация компетентностно-ориентированного подхода в процессе формирования образовательных программ по предпринимательству // Педагогика. 2017. № 6. С. 71–79.
15. Алексеева Е. В. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации как ключевой аспект правового обеспечения национальной безопасности в информационной сфере // Ленинградский юридический журнал. 2016. № 4 (46). С. 97–103.
16. Юсупов Р. М., Шишкин В. М. Информационная безопасность, кибербезопасность и смежные понятия: cyber security vs информационной безопасности // Информационное противодействие угрозам терроризма. 2013. № 21 (21). С. 27–35.
17. Ефимова Л. Л., Кочерга С. А. Информационная безопасность детей. Российский и зарубежный опыт : моногр. // М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. 239 с.

REFERENCES

1. Economics and management in modern conditions: collection of articles: int. (correspondence) scientific-practical. conf., Krasnoyarsk, December 23, 2016 // Siberian Institute of Business, Management and Psychology; ed. V.F. Zabuga. Krasnoyarsk, 2016, pp. 21–26 (in Russ.)
2. Semernik S.Z., Kapalygina I.I., Lapa O.V. Information security in the educational space of modern society. *Vesnik of Y. Kupala St. Un-ty of Grodno. Ser. 1. History and archeology. Philosophy. Policy*, 2020, vol. 12, no. 2. Available at: <https://vesnik.grsu.by/?p=last&lang=ru>. (accessed 15 September 2020). (in Russ.)
3. Ayalon A., Popovich E., Yarchi M. From Warfare to Imagefare : How States Should Manage Asymmetric Conflicts With Extensive Media Coverage. *Terrorism and Political Violence*, 2016, vol. 28, Issue 2, pp. 254–273.
4. Gendina N. I. Information education and information culture of the individual as factors in the development of the information society / Kemerovo State Academy of Culture and Arts Russia // Information literacy and media education for all. Available at: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2001/tom/sem2/Doc33>. HTML (accessed 15 September 2020). (in Russ.)
5. Stavriankis A., Stern M., Militarism and security : Dialogue, possibilities and limits. *Security Dialogue*, 2018, vol. 49, Issue 1–2, pp. 3–18.
6. Buzina Yu.N., Gavrilova E.A., Andryushchenko L.B., Trostina K.V. Actualization of health-saving technologies in professional training of students. *Theory and practice of physical culture*, 2020, no. 9. Available at: <http://www.teoriya.ru/ru/node/12338>. (accessed 15 September 2020). (in Russ.)
7. Polat E.S. The problem of information security in educational networks of the Runet. Moscow, 2004 // Udmurt Republic. Educational portal. Available at: <http://distant.ioso.ru/library/publication/infobez.htm>. (accessed 15 September 2020). (in Russ.)
8. Bogdanova D.A. Internet security (experience of Australia). *Distance and virtual learning*, 2010, no. 5, pp. 117–128.
9. Zimnyaya I.A. Key competences - a new paradigm of the result of modern education. *Eidos*. Available at: <http://www.eidos.ru/journal/2006/0505.htm>. (accessed 15 September 2020). (in Russ.) (in Russ.)
10. Drozdova N.V., Lobanov A.P. Competence approach as a new paradigm of student-oriented education. Minsk, RIVSH Publ., 2007. 100 p. (in Russ.)
11. Bogatyreva Yu. I. A systematic approach to the formation of competence in the field of information security of students at pedagogical universities. *Scientific statements of the Belgorod st. un-ty. Ser. Humanitarian sciences*,

- 2013, no. 20 (163), issue 19, pp. 181-188. (in Russ.)
12. Westera, W. Competences in Education: A Confusion of Tongues. *Journal of Curriculum Studies*, 2001, vol. 33, no. 13. doi: 10.1080/00220270120625.
 13. Baydenko V.I Competence in professional education (to the development of a competence-based approach). *Higher education in Russia*. 2004, no. 11, pp. 3–14. (in Russ.)
 14. Rubin Yu. B., Mozhzhukhin D.P Implementation of a competence-oriented approach in the process of forming educational programs for entrepreneurship. *Pedagogy*, 2017, no. 6, pp. 71-79. (in Russ.)
 15. Alekseeva E.V The doctrine of information security of the Russian Federation as a key aspect of the legal support of national security in the information sphere. *Leningrad law journal*, 2016, no. 4 (46), pp. 97-103. (in Russ.)
 16. Yusupov R.M., Shishkin V.M. Information security, cyber security and related concepts: cyber security vs information security. *Information Counteraction to Terrorism Threats*, 2013, no. 21 (21), pp. 27–35. (in Russ.)
 17. Efimova L. L., Kocherga S. A Information security of children. Russian and foreign experience: monograph. Moscow, UNITY-DANA Publ., 2013. 239 p. (in Russ.)

Информация об авторе

Капалыгина Ирина Ивановна

(Республика Беларусь, г. Гродно)

Доцент, кандидат педагогических наук, заведующий
кафедрой естественнонаучных и лингвистических
дисциплин и методик их преподавания

Гродненский государственный университет имени
Янки Купалы

E-mail: kapalygina_ii@gsru.by

Informaiton about the author

Irina I. Kapalygina

(Republic of Belarus, Grodno)

Associate Professor,
PhD in Pedagogical Sciences,
Head of the Department of Natural Sciences and
Linguistic Disciplines and Teaching Methods
Yanka Kupala State University of Grodno

E-mail: kapalygina_ii@gsru.by