
ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ

УДК 371.7

DOI: 10.17853/1994-5639-2023-2-15-45

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В КОНТЕКСТЕ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

В. А. Федоров

*Российский государственный профессионально-педагогический университет,
Екатеринбург, Россия.
E-mail: fedorov1950@gmail.com*

Н. В. Третьякова

*Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева,
Москва, Россия.
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина,
Екатеринбург, Россия
E-mail: tretjakovnat@mail.ru*

Аннотация. *Введение.* Негативная динамика сокращения общей численности детей и роста уровня их заболеваемости в мировом и федеративном пространстве обуславливают остроту решения задач по сохранению здоровья детского населения в рамках системы образования – единственной системы общественного воспитания, в которой охватывается в течение длительного времени практически все детское население. Несмотря на многочисленность исследований и многоаспектность деятельности образовательных организаций в области сохранения здоровья обучающихся, о масштабной результативности данной деятельности говорить не приходится.

Целью исследования является раскрытие концептуальных основ здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций в контексте теории управления качеством на основе интеграции существующего опыта, его рациональной организации и управления.

Методология и методика исследования. Методологической основой построения концепции выступили процессный и системный подходы. Применение данных подходов позволило обосновать предлагаемые 1) целевые ориентиры здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций; 2) структурные преобразования внутри образовательной организации; 3) принципы процесса управления данной деятельностью и требования к нему. Опытнo-поисковой базой исследования выступили 14 общеобразовательных организаций и организаций среднего профессионального образования Уральского региона с общим числом участников 7 210 чел. В исследовании применялись общенаучные методы –

обобщение, сравнение, синтез, анализ, – позволившие осуществить междисциплинарный аналитический обзор проблемного поля исследования.

Оценка эффективности реализации концепции проводилась по авторской системе критериев, соответствующей структуре компонентов качества здоровьесберегающей деятельности (качество условий, качество процессов и качество результатов). Для подтверждения достоверности результатов исследования использовался t-критерий Стьюдента, для выявления зависимостей – метод корреляционного анализа (по Пирсону).

Результаты и научная новизна. В ходе исследования разрешено противоречие между потребностями общества и человека в достижении эффективности деятельности образовательных организаций по сохранению здоровья обучающихся и возможностями системы образования обеспечить реализацию данных потребностей в силу неразработанности концептуальных положений здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций в контексте теории управления качеством. Одновременно решены вопросы организации данной деятельности и управления ею. Научной новизной исследования выступают разработанные и апробированные концептуальные положения здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций в контексте теории управления качеством: 1) целевым ориентиром и результатом здоровьесберегающей деятельности служит формирование и уровень готовности обучающихся к здоровьесберегающей деятельности; 2) в основе управления здоровьесберегающей деятельностью лежат положения теории управления качеством, заключающиеся в комплексной реализации идей процессного подхода, нашедшие отражение в авторских принципах управления здоровьесберегающей деятельностью образовательных организаций; 3) уровень организации здоровьесберегающей деятельности зависит от степени структуризации основных ее направлений и обуславливает создание за счет внутренних ресурсов образовательной организации специализированного подразделения – службы здоровья; 4) основными объектами управления здоровьесберегающей деятельностью выступают качество условий, качество процессов и качество результатов здоровьесберегающей деятельности, положенные в основу системы критериев ее комплексной оценки; 5) эффективность реализации концепции зависит от обеспечения постоянного учета потребностей основных субъектов здоровьесберегающей деятельности, постоянного ее улучшения при лидирующей роли управления, ориентации на ключевую цель – формирование готовности обучающихся к здоровьесберегающей деятельности и включению в здоровьесберегающую деятельность всех участников образовательного процесса.

Практическая значимость. Применение идей концепции может стать основой для инновационного развития деятельности образовательных организаций в области сохранения здоровья обучающихся, определять направления решения фундаментальных и прикладных проблем настоящего вида образовательной деятельности.

Ключевые слова: состояние здоровья детей, концепция здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций, готовность обучающихся к здоровьесберегающей деятельности, служба здоровья, направления здоровьесберегающей деятельности, принципы управления здоровьесберегающей деятельностью, технология здоровьесберегающей деятельности.

Для цитирования: Федоров В. А., Третьякова Н. В. Концептуальные основы здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций в контексте теории управления качеством // // Образование и наука. 2023. Т. 25, № 2. С. 15–45. DOI: 10.17853/1994-5639-2023-2-15-45

CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR HEALTH-PRESERVING ACTIVITIES IN EDUCATIONAL ORGANISATIONS WITHIN THE CONTEXT OF QUALITY MANAGEMENT

V. A. Fedorov

*Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia.
E-mail: fedorov1950@gmail.com*

N. V. Tretyakova

*Russian Timiryazev State Agrarian University, Moscow, Russia.
Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin,
Ekaterinburg, Russia.
E-mail: tretjakovnat@mail.ru*

Abstract. *Introduction.* The negative dynamics of the reduction in the total number of children and the increase in their incidence in the world and federal space require the solution of problems to preserve the health of the child population within the framework of the education system. Education is the only system of public education, where almost the entire child population is covered for a long time. Despite the many studies and aspects of the activities of educational organisations in the field of students' health preservation, there is no need to talk about the large-scale effectiveness of this activity.

Aim. The aim of the study is to reveal the conceptual framework of the activities of educational organisations for the protection of students' health in the context of the theory of quality management, based on the integration of existing experience, its rational organisation and management.

Methodology and research methods. The methodological basis for the construction of the concept was the process and system approaches. The application of these approaches made it possible to substantiate the proposed 1) targets for the activities of educational organisations in the field of students' health preservation; 2) structural transformations within the educational organisation; 3) principles and requirements for the management process. The experimental search base of the study involved 14 general educational organisations and organisations of secondary vocational education of the Ural region, the total number of participants – 7,210. The authors used the general scientific methods of generalisation, comparison, synthesis and analysis to carry out an interdisciplinary analytical review of the problem field of the study.

Evaluation of the effectiveness of the implementation of the concept was carried out according to the authors' system of criteria, which corresponds to the structure of the components of the quality of health care activities (quality of conditions, quality of processes and quality of results). To confirm the reliability of the results of the study, student's t-criterion was used; to identify dependencies, the authors applied the method of correlation analysis (according to Pearson).

Results and scientific novelty. In the course of the study, the authors resolved the contradiction between the needs of society and man in achieving the effectiveness of the activities of educational organisations to preserve the health of students and the possibilities of the education system to ensure the implementation of these needs, since the conceptual provisions of the activities of educational organisations in health care in the context of the theory of quality

management have not been developed. At the same time, the issues of organisation and management of this activity have been resolved. The scientific novelty of the study is the developed and tested concept: 1) the target and result of health protection activities is the formation and level of readiness of students to maintain health; 2) the management of the activities of educational organisations in health care is based on the theory of quality management, which requires the implementation of the ideas of the process approach and reflected in the authors' management principles; 3) the level of organisation of health activities depends on the degree of structuring of its main directions; this requires the creation of a specialised division at the expense of the internal resources of the educational organisation – the health service; 4) the main objects of management are the quality of conditions, the quality of processes and the quality of the results of health care activities, which have become the basis of the system of criteria for its comprehensive assessment; 5) the effectiveness of the implementation of the concept depends on ensuring that the needs of the main actors in health care are constantly taken into account, its continuous improvement with the leading role of management, orientation to the key goal – the formation of students' readiness to maintain health, and the inclusion of all participants of the educational process in health protection.

Practical significance. The application of the ideas of the concept can become the basis for the innovative development of the activities of educational organisations in the field of students' health preservation, and can determine the directions for solving fundamental and applied problems of this type of educational activity.

Keywords: state of child health, concept of health-preserving activities in educational organisations, students' readiness for health-preserving activity, health service, directions of health-preserving activity, managerial principles of health-preserving activity, technology of health-preserving activity.

For citation: Fedorov V. A., Tretyakova N. V. Conceptual framework for health-preserving activities in educational organisations within the context of quality management. *The Education and Science Journal*. 2023; 25 (2): 15–45. DOI: 10.17853/1994-5639-2023-2-15-45

MARCO CONCEPTUAL DE LAS ACTIVIDADES PARA EL CUIDADO DE LA SALUD EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL CONTEXTO DE LA TEORÍA DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

V. A. Fiódorov

*Universidad Pedagógica Vocacional Estatal de Rusia, Ekaterimburgo, Rusia.
E-mail: fedorov1950@gmail.com*

N. V. Tretiakova

*Universidad Agraria Estatal de Rusia en honor a K. A. Timiriazev, Moscú, Rusia.
Universidad Federal de los Urales en honor al Primer Presidente de Rusia B. N. Yeltsin,
Ekaterimburgo, Rusia.
E-mail: tretjakovnat@mail.ru*

Abstracto. Introducción. La dinámica negativa de la reducción en el número total del índice de natalidad y el aumento de la incidencia de enfermedades que éstos padecen en el espacio mundial y federal, determina la agudeza de resolver los problemas del cuidado y preservación de la salud de la población infantil dentro del sistema educativo, donde el mismo, se posiciona como único sistema de formación pública que cubre a casi toda la población infantil desde hace ya mucho tiempo. A pesar de la gran cantidad de estudios y la multidimensionalidad de las actividades de las instituciones educativas en el campo del cuidado de la salud de los estudiantes, no es necesario hablar sobre la efectividad a gran escala de esta actividad.

Objetivo. El objetivo de la investigación, es exponer los fundamentos conceptuales de las actividades de las entidades educativas, que resguardan la salud en el contexto de la teoría de la gestión de la calidad, basada en la integración de la experiencia existente, su organización racional y gestionamiento.

Metodología, métodos y procesos de investigación. La base metodológica para la elaboración del concepto han sido los enfoques del proceso y el sistema. La aplicación de estos enfoques permitió fundamentar: 1) Los objetivos propuestos para las actividades de resguardo de la salud en las instituciones educativas; 2) Las transformaciones estructurales dentro de la entidad educativa; 3) Los principios para el proceso de gestión de esta actividad y requisitos para ello. La base experimental y de búsqueda del estudio lo conformaron 14 instituciones educativas generales e instituciones de educación vocacional secundaria en la región de los Urales con un número total de participantes de 7210 personas. Para el estudio se utilizaron métodos científicos básicos: Generalización, comparación, síntesis y análisis, que permitieron realizar una revisión analítica interdisciplinaria del campo problemático de la investigación.

La evaluación de la efectividad de la implementación del concepto se llevó a cabo de acuerdo con el sistema de criterios del autor, correspondiente a la estructura de los componentes de la calidad de las actividades para el cuidado de la salud (la calidad de las condiciones, la calidad de los procesos y la calidad de resultados). Para confirmar la confiabilidad de los resultados del estudio se utilizó la prueba t Student; en cuanto a la identificación de las dependencias, se utilizó el método de análisis de correlación (según Pearson).

Resultados y novedad científica. Durante la realización de la investigación, se ha resuelto la contradicción entre las necesidades de la sociedad y el individuo para lograr la efectividad de las actividades de las entidades educativas a fin resguardar la salud de los estudiantes y las capacidades del sistema educativo para garantizar la implementación de estas necesidades, debido a la falta de desarrollo de las disposiciones conceptuales referentes a las actividades del cuidado de la salud de las instituciones educativas, en el contexto de la teoría de la gestión de la calidad. Al mismo tiempo, se resolvieron los problemas de organización y gestión de esta actividad. La novedad científica del estudio la constituyen las disposiciones conceptuales desarrolladas y probadas de las actividades para el resguardo de la salud de las instituciones educativas en el contexto de la teoría de la gestión de la calidad: 1) El objetivo y el resultado de las actividades del cuidado de la salud, lo son la formación y el nivel de preparación de los estudiantes para efectuar actividades orientadas a la salud; 2) En el soporte de la gestión de las actividades referentes al cuidado de la salud, se encuentran las disposiciones de la teoría de la gestión de la calidad, que consisten en la implementación integrada de las ideas del enfoque del proceso, que se reflejan en los principios manifestados por el autor sobre la gestión del cuidado de la salud en las actividades de las instituciones educativas; 3) El nivel de organización de las actividades del cuidado de la salud depende del grado de estructuración de sus directrices fundamentales y determina la creación de una unidad especializada, es decir, el servicio de salud, a expensas de los recursos internos de la organización educativa; 4) Los principales objetos de gestión de las actividades del resguardo de la salud son la calidad de las condiciones, la calidad de los procesos y la calidad de los resultados de las actividades para el cuidado de la salud, que conforman la base del sistema de criterios para su evaluación integral; 5) La efectividad de la implementación del concepto depende de garantizar la consideración constante de las necesidades de los temas principales de las actividades para el cuidado de la salud, su mejora continua junto con el papel principal de la gestión, centrándose en el objetivo clave: La formación de los estudiantes para que estén preparados para asumir las actividades orientadas a la salud y la inclusión de todos los participantes en el proceso educativo en actividades para el resguardo de la salud.

Significado práctico. La aplicación de las ideas del concepto puede convertirse en la base para el desarrollo innovador de las actividades de las entidades educativas en el campo del cuidado de la salud de los estudiantes, determinar las directrices para resolver los problemas fundamentales y aplicados de este tipo de actividad educativa.

Palabras claves: El estado de salud de los niños, el concepto de actividades para el cuidado de la salud en las organizaciones educativas, preparación de los estudiantes para actividades orientadas a la salud, servicio de salud, áreas de actividades para el cuidado de la salud, principios de gestión de actividades para el cuidado de la salud, tecnología de la actividad resguardadora de la salud.

Para citas: Fiódorov V. A., Tretiakova N. V. Marco conceptual de las actividades para el cuidado de la salud en las instituciones educativas en el contexto de la teoría de la gestión de la calidad. *Образование и наука = Educación y Ciencia*. 2023; 25 (2): 15–45. DOI: 10.17853/1994-5639-2023-2-15-45

Введение

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) представляет результаты исследований, согласно которым сокращается общая численность и ухудшается уровень здоровья детей – основного капитала любой страны мира^{1,2}. Вместе с системой здравоохранения государства привлекают систему образования и непосредственно образовательные организации к решению настоящей проблемы.

Образовательные организации сегодня вполне обоснованно наделены функцией здоровьесбережения, поскольку имеют возможность длительно воздействовать на большую часть детского населения, обеспечив не только сохранение, но и укрепление уровня здоровья обучающихся. В рамках данной функции ими реализуются различные направления здоровьесберегающей деятельности (далее ЗСД), сосредоточенные на соблюдении требований санитарно-гигиенических норм по отношению к условиям организации образовательного процесса, на использовании средств физической культуры, в том числе лечебной, на передачу обучающимся знаний о здоровом образе жизни и пр. Однако сведения о современном состоянии здоровья детей и подростков свидетельствуют о низкой результативности реализации данных направлений. Поэтому сегодня как никогда актуальна проблема обеспечения качества ЗСД, выполнения ею на требуемом уровне функции по сохранению и укреплению здоровья обучающихся [1].

Цель настоящего исследования заключается в обосновании концептуальных основ ЗСД образовательных организаций в контексте теории управления качеством.

В рамках заявленной цели *гипотезу исследования* можно сформулировать следующим образом: эффективность деятельности образовательных организаций по сохранению здоровья обучающихся зависит от рациональной организации и управления ЗСД в соответствии с положениями системного и процессного подходов. Исходя из этого поставлены следующие *исследовательские вопросы*, связанные с определением целевого ориентира ЗСД, обоснованием структурно-функциональных преобразований образовательной организации в рамках обеспечения качества ЗСД, определением

¹Процент населения в возрасте 0–14 лет. Всемирная организация здравоохранения. Европейский портал информации здравоохранения [Электрон. ресурс]. Режим доступа: https://gateway.euro.who.int/ru/indicators/hfa_10-0020-of-population-aged-0-14-years/visualizations/#id=18813&tab=table (дата обращения: 01.08.2022).

²База данных «Здоровье для всех» (HFA-DB). Всемирная организация здравоохранения. Европейский портал информации здравоохранения [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://gateway.euro.who.int/ru/datasets/european-health-for-all-database> (дата обращения: 01.08.2022).

объектов и принципов управления ЗСД в контексте теории управления качеством, раскрытием технологической последовательности и особенностей внедрения положений авторской концепции.

Результаты исследования имеют *ограничения*: территория включенных в апробацию авторской концепции ЗСД в контексте теории управления качеством учреждений ограничена образовательными организациями Уральского региона Российской Федерации.

Обзор литературы

В России наряду с системой здравоохранения решение задач сохранения здоровья детского населения возлагается на систему образования. Основаниями подключения системы образования к решению задач здравоохранения следует назвать следующие:

1. Образование является единственной системой общественного воспитания, в которой охватывается в течение длительного времени все детско-подростковое население страны (по данным ВОЗ, охвату подлежат от 66 до 89 процентов детей в возрасте 5–19 лет практически во всех странах мира) [2], т. е. имеется возможность максимального включения детей и подростков в мероприятия по охране здоровья. В данной связи обеспечивается выполнение функции охраны от известных факторов риска для здоровья [3].

2. Большую часть времени (около 70 %) дети проводят в стенах образовательных организаций, и это время сопряжено с периодом их роста и развития¹, т. е. имеется возможность обеспечить не только укрепление здоровья, но и его формирование. В этой связи обеспечивается выполнение функции повышения адаптационных возможностей организма и развитие личностных качеств обучающихся, связанных с здоровьесберегающей деятельностью [4; 5].

3. В период роста и развития организм наиболее восприимчив к воздействию неблагоприятных факторов среды, обуславливающих возникновение заболеваний, в числе которых выступают непосредственно условия образовательного процесса [3]. Исследователями установлено, что современная образовательная среда предъявляет высокие требования к обучающимся, часто превышающим их психофизиологические возможности, и, как следствие, может способствовать развитию заболеваний, а значит, являться фактором риска для здоровья [3]. Зарубежные исследователи также поднимают вопрос о «токсичных» школах, показывая, как социальные и структур-

¹Третьякова Н. В. Обеспечение качества здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций (организационно-педагогический аспект): автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Екатеринбург, 2013. 42 с

ные характеристики школы негативно влияют на здоровье детей [6]. Исходя из вышесказанного у образовательных организаций имеется возможность выявлять и нивелировать действие факторов окружающей среды, т. е. обеспечивается выполнение функции охраны от факторов риска условий образовательной среды для здоровья [3].

Таким образом, в образовательных организациях обоснованно реализуется ЗСД, расширившая образовательную деятельность новым видом – сохранение и укрепление здоровья обучающихся.

Исследовать уровень развития данного вида образовательной деятельности позволил анализ научных публикаций, размещенных в международной реферативной базе данных рецензируемой научной литературы Scopus.

Следует отметить, что вопросы сохранения здоровья обучающихся в рамках деятельности образовательных организаций широко рассматриваются международным научным сообществом. Так, в период с 1999 по 2022 гг. опубликовано 1 657 888 статей, посвященных данной тематике, их численность нарастала из года в год, и сегодня такая тенденция сохраняется. В числе актуальных вопросов преобладают публикации, посвященные приему обучающимися наркотиков (28,6 %), уровню их физического здоровья (16,1 %), состоянию травматизма (15,5 %). Значительно количество статей, затрагивающих вопросы влияния условий образовательного процесса на здоровье обучающихся (11,5 %), в том числе на их психическое благополучие (10,6 %). Среди общей массы публикаций следует отметить единичность работ, посвященных вопросам системной и комплексной деятельности именно образовательных организаций в сохранении здоровья обучающихся. О том, что такая деятельность необходима, можно проследить по результатам ряда социологических исследований. Так, S. J. Denny и др. изучили влияние школ на рискованное поведение учащихся, наносящее вред собственному здоровью. Исследователи установили, что наличие благоприятного школьного климата и школьных служб здравоохранения и социального обеспечения снижает число проявлений среди обучающихся рискованного поведения [7]. На необходимость поддержки работы психологических и социальных служб в школах указывают Z. Demissie и N. Brener [8].

Следует отметить рост числа современных исследований по всем странам мира, направленных на изучение изменения школьного микроклимата. В частности, исследование, проведенное B. Leurent с коллегами, обнаружило прямые зависимости между положительным школьным климатом и снижением эмоциональных проблем, улучшением психического благополучия детей [9].

Активно обсуждаются вопросы физического здоровья в корреляции со здоровым питанием, направленным на снижение избыточной массы тела

и борьбой с ожирением у современных детей. Так, Т. Dendup с коллегами показали, что малоподвижный образ жизни связан с кардиометаболическим здоровьем, включая ожирение, и психическим здоровьем [10]. Ученые сделали вывод о вероятных гендерных различиях в факторах, влияющих на малоподвижный образ жизни среди подростков. Так, взвешенная распространенность малоподвижного образа жизни среди подростков составляет порядка 30 %, а такие факторы, как повышенная академическая успеваемость, учеба на дневном отделении, употребление напитков с высоким содержанием сахара и фастфуда, употребление психоактивных веществ, чувство одиночества и суицидальное поведение связаны с малоподвижным образом жизни.

J. F. W. Cohen и др. основное внимание акцентируют на питании учащихся, а именно на необходимости увеличения продолжительности обеденного перерыва [11]. Именно данный фактор позволяет снизить уровень голода у учащихся и улучшить концентрацию внимания и их поведение в классе.

Растет число исследователей, занимающихся изучением влияния факторов внешней среды на здоровье обучающихся, которые в выводах своих исследований указывают на необходимость обеспечения санитарно-гигиенических условий для пребывания детей и подростков в образовательных организациях [12–14]. В частности, F. An и др. представили обзор влияния загрязнения воздуха вокруг школ, связанного с дорожным движением, на здоровье учащихся [12]. Ученые установили, что загрязняющие вещества, связанные с дорожным движением вокруг школ, оказывают значительное влияние на когнитивные способности, развитие нервной, дыхательной и сердечно-сосудистой систем детей. S. Chen и др. подтвердили результаты исследований предшествующих коллег, исследовав причинное влияние загрязнения воздуха на посещаемость школ учащимися, а также на состояние их здоровья [13].

O. Samdal рассматривает общешкольные подходы и реализацию программ укрепления здоровья, связанных с поощрением здорового образа жизни школьников, для создания благоприятной школьной среды [14]. Акцент на необходимости создания благоприятной социальной среды в учебных группах делает и A. H. Morin, который предлагает универсальную школьную программу и показывает, как результаты внедрения данной программы отразятся на личности уже во взрослом возрасте, т. е. ее отдаленный результат [15].

Таким образом, следует констатировать и подтвердить многоаспектность деятельности образовательных организаций по сохранению здоровья обучающихся. Между тем, несмотря на представленные научным сообществом разработки, о масштабной результативности деятельности образовательных организаций по сохранению здоровья обучающихся говорить не приходится. Основной индикатор результативности данной работы – состо-

яние здоровья – свидетельствует о недостаточном уровне ее качества.

К причинам, обуславливающим данное положение, следует отнести:

- 1) преимущественную ориентацию ЗСД на создание охранных условий образовательного процесса;
- 2) одностороннюю и узкую направленность векторов ЗСД, реализуемых отдельными образовательными организациями;
- 3) неготовность образовательных организаций рационально использовать имеющиеся внутренние ресурсы вследствие низкого уровня организации этого вида образовательной деятельности¹.

В этой связи наша исследовательская позиция заключается в необходимости раскрытия концептуальных основ ЗСД образовательных организаций в контексте теории управления качеством, на основе интеграции существующего опыта и его рациональной организации на уровне отдельной образовательной организации.

Методология, материалы и методы

Методологической основой построения концепции ЗСД выступили системный и процессный подходы. В рамках использования системного подхода процесс ЗСД рассмотрен в качестве системы, выявлены ее элементы и показана их взаимосвязь; сам процесс ЗСД познан как целостность через оценку и анализ свойств, составляющих данный процесс элементов. Применение процессного подхода позволило показать деятельность образовательных организаций по сохранению здоровья обучающихся в виде совокупности взаимосвязанных процессов и организовать управление ими, что обеспечило достижение единства стратегии и тактики в реализации направлений ЗСД и позволило устранить межведомственную разобщенность сотрудников, задействованных в ней.

Использование в исследовании общенаучных методов – обобщения, сравнения, синтеза, анализа – позволило осуществить междисциплинарный аналитический обзор проблемного поля исследования.

Методом исследования степени изученности вопросов сохранения здоровья обучающихся в рамках образовательных организаций стал анализ научных публикаций, размещенных в международной реферативной базе данных рецензируемой научной литературы Scopus, представленных на сайте Elsevier, и отечественных публикаций, размещенных в научной электронной библиотеке eLIBRARY.ru. Глубина поиска составила 20 лет и велась

¹Третьякова Н. В. Обеспечение качества здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций (организационно-педагогический аспект): автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Екатеринбург, 2013. 42 с.

по ключевым словам «охрана здоровья обучающихся в учебных заведениях», «влияние учебного заведения на здоровье обучающихся».

Опытно-поисковой базой исследования выступили 14 общеобразовательных организаций Уральского региона с общим количеством участников 7 210 чел. Оценка эффективности реализации концепции ЗСД проводилась по авторской системе критериев¹, соответствующей структуре компонентов качества ЗСД.

Ключевыми показателями выступили:

1) качество условий ЗСД; методом экспертных оценок оценивался уровень управления ЗСД в части полноты реализации принципов управления, проведения организационных преобразований – создания службы здоровья;

2) качество процессов ЗСД; методом экспертных оценок оценивался уровень результативности направлений ЗСД;

3) качество результатов ЗСД; проводилась комплексная оценка уровня готовности обучающихся к здоровьесориентированной деятельности (далее – ЗОД) (определялся уровень сформированности здоровьесберегающей личностной позиции (по А. Г. Маджуге), диагностировался тип отношения человека к здоровью и ЗОД (по А. Г. Маджуге²), определялся индекс отношения к здоровью (по С. Д. Дерябо³)).

Оценка каждого показателя осуществлялась по 10-балльной шкале (диапазон от 1 до 3 свидетельствовал о низком уровне; от 4 до 7 – среднем; от 8 до 10 – высоком уровне эффективности). Для подтверждения достоверность результатов исследования использовался t-критерий Стьюдента, для выявления зависимостей – метод корреляционного анализа (по Пирсону).

Результаты исследования

В соответствии с поставленными исследовательскими вопросами получены следующие результаты.

Целевой ориентир здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций

В основе концепции ЗСД образовательных организаций в контексте

¹Третьякова Н. В. Обеспечение качества здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций (организационно-педагогический аспект): автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Екатеринбург, 2013. 42 с.

²Маджуга А. Г., Сеницина И. А. Здоровьесозидающая педагогика: теория, методология, опыт, перспективы развития: монография [Электрон. ресурс]. Москва: Логос, 2014. 508 с. Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_25322804_10945870.pdf (дата обращения: 28.07.2022).

³Дерябо С. В. Как вы к себе относитесь. Психологический тест [Электрон. ресурс] // Здоровье детей. 2010. № 1. Режим доступа: https://zdd.1sept.ru/view_article.php?id=201000108 (дата обращения: 28.07.2022).

теории управления качеством лежит понимание того, что жизнедеятельность человека обеспечивается двумя основополагающими механизмами: 1) сохранение здоровья и 2) наращивание его резервов. В свою очередь здоровье детей в процессе развития способно не только сохраняться и наращиваться, но и определенным образом строиться и перестраиваться, отсюда задачей образовательных организаций является формирование здоровья обучающихся и его дальнейшее развитие. Данная направленность обеспечивает формирование основных компонентов здоровья (физический, психический, духовно-нравственный) на протяжении всей образовательной деятельности детей.

Ключом к пониманию механизма данного формирования служит тот факт, что уровень здоровья обусловлен степенью приложения человеком собственных усилий в наращивании жизненных сил и степенью сформированности у него устойчивых моделей поведения, направленных на сохранение и укрепление здоровья. Данное видение позволяет рассматривать механизм формирования здоровья сущностным развертыванием субъектной позиции человека в отношении собственного здоровья, позиции, которая позволяет ему наращивать и реализовывать свой ресурсный потенциал, т. е. формировать готовность к ведению ориентированной на здоровье деятельности.

Настоящая готовность определяется состоянием мобилизации психофизиологических систем человека, которое позволяет обеспечить ему эффективное выполнение конкретных действий в рамках сохранения и укрепления своего здоровья при наличии соответствующих знаний, умений, навыков, программы действий и решимостью ее реализовать.

Компонентами готовности к ЗОД выступают:

1) *мотивационно-ценностный* – сформированный в системе жизненных ценностей приоритет ценности здоровья; проявление потребностей и желаний в сохранении здоровья;

2) *когнитивный* – наличие системы знаний о здоровье, способах его охраны и приращения;

3) *эмоционально-волевой* – сформированность ответственного отношения к здоровью; проявление стремления к самопознанию, саморазвитию через индивидуальный опыт ЗОД; наличие самоконтроля, обеспечивающего систематичность осуществления ЗОД;

4) *операционально-процессуальный* – владение способами деятельности по сохранению здоровья; перенос индивидуального опыта ЗОД в повседневную практику;

5) *оценочно-рефлексивный* – проявление самооценки уровня своей подготовленности и соответствия процесса решения здоровьеориентированных задач оптимальным образцам.

Формирование настоящих компонентов ЗОД как одной из сторон лич-

ностного развития обучающихся выступает ведущим ориентиром и результатом ЗСД образовательных организаций.

Структурно-функциональные преобразования образовательной организации в рамках обеспечения качества здоровьесберегающей деятельности

Достижение результативности ЗСД или ее качества как степени способности образовательной организации выполнять свои функции по сохранению и укреплению здоровья обучающихся напрямую зависит от уровня организации и управления данной деятельностью. К числу ключевых организационных условий обеспечения качества ЗСД относится выделение за счет внутренних ресурсов образовательной организации специализированного структурно-функционального подразделения – службы здоровья (далее – СЗ). Создание данного подразделения позволит развести и сконцентрировать сферы профессиональных компетенций в рамках ЗСД среди сотрудников образовательной организации, привлеченных к данной деятельности (медицинские работники, учителя физической культуры, классные руководители, психологи и др.). Кроме того, создается возможность для устранения присущей разобщенности усилий данных специалистов в ЗСД, прежде всего за счет ориентации на единую цель – формирование готовности обучающихся к ЗОД.

Достижение цели будет обеспечиваться специалистами СЗ разными профессиональными путями, заложенными в направлениях деятельности данного структурно-функционального подразделения и связанными:

- 1) с санитарно-гигиеническим сопровождением образовательного процесса и медицинским сопровождением обучающихся;
- 2) с формированием готовности обучающихся к ЗОД педагогическими методами и средствами;
- 3) с организацией физкультурно-оздоровительной деятельности обучающихся;
- 4) с психолого-педагогическим сопровождением обучающихся;
- 5) с мониторинговым отслеживанием состояния здоровья обучающихся и уровня ЗСД в образовательной организации.

Соответственно представленным направлениям деятельности в СЗ выделены подразделения:

- 1) медико-санитарно-гигиеническое;
- 2) валеологическое;
- 3) физкультурно-оздоровительное;
- 4) психолого-педагогическое;
- 5) мониторинговое.

Во главе каждого подразделения поставлены руководители подразделений, общее руководство СЗ обеспечивает руководитель СЗ. В построении СЗ использована структурно-функциональная модель, основанная на блочно-целе-

вых структурах, сформированных по матричному типу управления, что позволяет целостно видеть структуры системы, их функции и взаимосвязи (рис. 1).

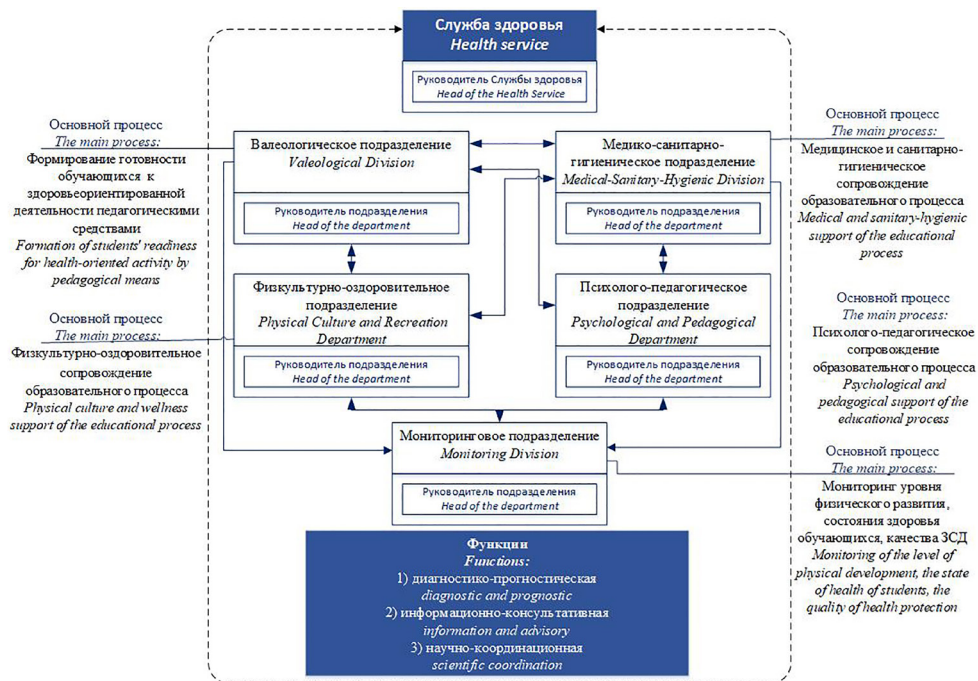


Рис. 1. Структурно-функциональная модель службы здоровья

Fig. 1. Structural and functional model of the Health Service

Общими функциями в рамках деятельности СЗ, но с учетом специфики направлений деятельности каждого из ее подразделений являются следующие:

1) *диагностико-прогностическая* – функция, связанная с проведением диагностических исследований в рамках деятельности каждого из подразделений СЗ (например, оценка учебного расписания, уровня валеологической грамотности, уровня физической подготовленности и психоэмоционального статуса обучающихся, уровня здоровья и пр.);

2) *информационно-консультативная* – функция, связанная с обобщением и систематизацией фактологического материала на теоретико-эмпирическом уровне по каждому из направлений ЗСД с последующим информированием общественности, а также с проведением консультативной помощи основным субъектам образовательного процесса (например, динамика изменений санитарно-гигиенического состояния образовательной ор-

ганизации; эффективность применения тех или иных методов в формировании ЗОД у обучающихся; результаты аудита ЗСД и пр.);

3) *научно-координационная* – функция, связанная с координацией усилий специалистов СЗ при разработке конструктивных стратегий и научно-методического сопровождении ЗСД (например, выявление проблем научного или методического плана, в частности, обеспечения межотраслевого взаимодействия специалистов СЗ, и проведение действий научно-методического характера по их решению с последующим распространением полученного опыта).

В содержании описанных направлений и функций подразделений СЗ интегрированы основные аспекты ЗСД образовательной организации, в том числе обеспечивающие межведомственное социальное партнерство (здравоохранение, социальные и психологические службы и др.).

Объекты и принципы управления здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций в контексте теории управления качеством

К числу ключевых управленческих условий эффективности ЗСД в контексте теории управления качеством отнесено применение ведущих положений процессного подхода. В рамках данного подхода ЗСД рассмотрена в качестве устойчивой, целенаправленной совокупности взаимосвязанных процессов – направлений деятельности СЗ, а ее цель дополнена ориентиром на постоянный учет интересов основных субъектов ЗСД и вовлечение в нее всех участников образовательного процесса. Ответственность за результативность процессов ЗСД возложена на руководителей подразделений СЗ – владельцев процессов.

В качестве механизма, гарантирующего результативность ЗСД, и его основного средства выступает управление. В соответствии с положениями международных стандартов в области обеспечения качества разных видов деятельности серии ISO 9000 принципами управления ЗСД в контексте теории управления качеством выступают:

1) принцип ответственности руководства образовательной организации за качество ЗСД и вовлечение в нее сотрудников путем признания и поощрения их личного и коллективного вкладов в ее развитие;

2) принцип соотнесения целей образовательной организации и целей обучающихся посредством активизации самосознания и учебно-познавательной активности последних в формировании готовности к ЗОД;

3) принцип соотнесения целей образовательной организации и ее сотрудников, обеспечивающий вовлеченность всего коллектива в реализацию ЗСД;

4) принцип выявления уровня удовлетворенности основных субъектов и соотнесение целей ЗСД с интересами всех заинтересованных сторон;

5) принцип рассмотрения всех элементов ЗСД одновременно и про-

цессами, и системами, имеющими свои входы и выходы, своих потребителей и поставщиков, с их ориентацией на результат ЗСД;

6) принцип проработки документов, регламентирующих ЗСД, и документирование ее процессов;

7) принцип рассмотрения ЗСД системой взаимосвязанных процессов, требующих определения и измерения входов и выходов, потребителей и поставщиков процессов, их требования и удовлетворенность результатами процесса; установления взаимодействий между процессами; установления полномочий и ответственности за управление процессом; ресурсное обеспечение процесса при проектировании; обеспечение постоянного улучшения процесса;

8) принцип проведения мониторинга, ориентированного на непрерывное совершенствование ЗСД.

Основными объектами управления, положенными, в свою очередь, в основу системы критериев комплексной оценки, выступают следующие компоненты ЗСД:

1) качество условий ЗСД – уровень управления ЗСД (реализация принципов управления ЗСД, создание СЗ, эффективность направлений деятельности СЗ), ресурсного обеспечения ЗСД (профессиональная компетентность специалистов, учебно-методическая и научная обеспеченность ЗСД и др.); качество образовательной среды, отвечающей требованиям принципа «не навреди» (санитарно-гигиеническое состояние, рациональность организации образовательного процесса, нивелирование и предупреждение действия факторов риска для здоровья и др.);

2) качество процессов ЗСД – уровень результативности направлений ЗСД в рамках функционирования СЗ;

3) качество результатов ЗСД – уровень готовности обучающихся к ЗОД, состояния их здоровья и удовлетворенности основных субъектов ЗСД.

Технологическая последовательность и особенности внедрения положений концепции здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций

Организация и реализация ЗСД в контексте теории управления качеством предусматривает следующую последовательность действий.

Прежде всего проводится самообследование с последующим анализом уровня ЗСД в образовательной организации. В рамках самообследования представляется целостная картина текущего состояния ЗСД, выявляется степень удовлетворенности основных ее субъектов, конкретизируются цели.

На основании полученного фактологического материала и его анализа разрабатывается стратегия развития ЗСД, выявляются требуемые ресурсы для ее реализации, формируется локальная нормативная документация, регламентирующая общие подходы к организации ЗСД.

Значительное внимание на этапе организации ЗСД уделяется обе-

спечению осознания всеми сотрудниками образовательной организации стратегии и цели ЗСД, поскольку к числу ведущих факторов сопротивления сотрудников нововведениям традиционно относится низкий уровень мотивации. В рамках преодоления данного фактора важно своевременно и полно информировать коллектив о предстоящих и текущих изменениях, связанных с развитием ЗСД.

Следующим шагом является создание СЗ, определение зон ответственности за качество процессов ЗСД между руководителем СЗ и руководителями ее подразделений, оформление соответствующих функциональных обязанностей. Важно понимать, что именно от данных управленцев будет зависеть обеспечение координации усилий сотрудников, задействованных в ЗСД, грамотность в осуществлении обратной связи при управлении.

Поскольку все процессы ЗСД, а также порядок действий по их совершенствованию должны быть документально отражены, создается система делопроизводства, с помощью которой повышается скорость принятия решений руководителями. Здесь же создаются и вводятся в действие документы, регламентирующие основные направления деятельности – процессы ЗСД. Документирование процессов ЗСД включает в свое описание нормативные, организационные и методические предписания по их реализации.

Организация и проведение мониторинга основных направлений – процессов ЗСД – с целью своевременного выявления, устранения и последующего предупреждения несоответствий становится следующим шагом. На основании фактических данных обеспечивается понимание всеми сотрудниками необходимости и непрерывности совершенствования процессов ЗСД. Данные, полученные в ходе мониторинга, позволяют оперативно провести оценку эффективности всех направлений ЗСД, обнаружить слабые места, своевременно принять корректирующие и предупреждающие меры, обеспечить достижение качества ЗСД. Важно понимать, что каждое подразделение СЗ проводит мониторинговые исследования, однако централизация сбора, обобщение и оценка обеспечиваются мониторинговым подразделением СЗ.

Управление ЗСД в контексте теории управления качеством должно обеспечивать формирование целевой направленности работы каждого сотрудника, как и образовательной организации в целом, на достижение единого результата – формирование готовности обучающихся к ЗОД.

В этой связи важно:

- 1) систематическое исследование текущего состояния, выявление потребностей и прогноз требований основных субъектов ЗСД; систематическая оценка уровня удовлетворенности основных субъектов ЗСД;
- 2) непрерывное улучшение процессов ЗСД и их обеспечение ресурсами;
- 3) регулярное повышение уровня профессионализма сотрудников в

вопросах обеспечения качества ЗСД;

4) обеспечение сотрудникам условий для эффективной реализации направлений ЗСД и несения персональной ответственности за результат их работы.

Применение предложенных концептуальных основ ЗСД в контексте теории управления качеством, следование технологической последовательности действий по организации, реализации и управлению ЗСД позволяет эффективно развивать данный вид образовательной деятельности в современных условиях социума и образовательной среды, учитывая потребности ее субъектов.

Апробация ведущих положений концепции ЗСД в контексте теории управления качеством ведется с 2010 г. и характеризуется системными преобразованиями ЗСД ряда образовательных организаций Уральского и Сибирского регионов¹. Результаты опытно-поисковой проверки авторской концепции по каждому из показателей качества ЗСД констатировали положительную динамику в повышении качества ЗСД образовательных организаций, при этом уровень статистической значимости по t-критерию Стьюдента находился в пределах значения $p \leq 0,05$ (рис. 2).

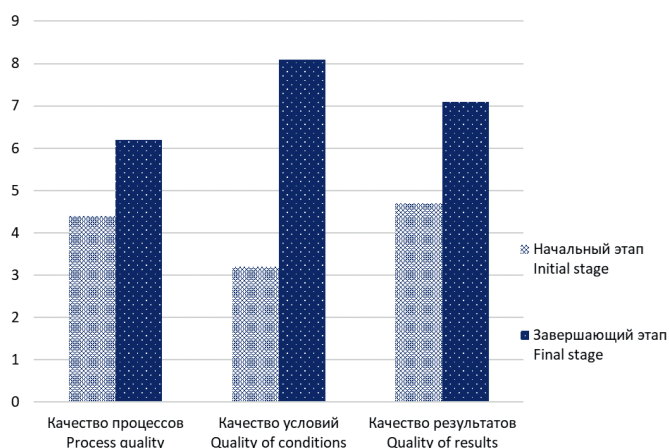


Рис. 2. Результаты средних значений опытно-поисковой проверки авторской концепции по показателям качества ЗСД (качество процессов, качество условий, качество результатов), в баллах

Fig. 2. The results of the average value of the experimental and search verification of the authors' concept in terms of quality indicators of health-preserving activities (quality of processes, quality of conditions, quality of results), in points

Изучение связей между значениями качества ЗСД методом корреля-

¹Третьякова Н. В. Обеспечение качества здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций (организационно-педагогический аспект): автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Екатеринбург, 2013. 42 с.

ционного анализа (по Пирсону) позволило установить высокую зависимость качества результатов от качества условий: $r = 0,8483$ при уровне значимости $p < 0,001$ (рис. 3).

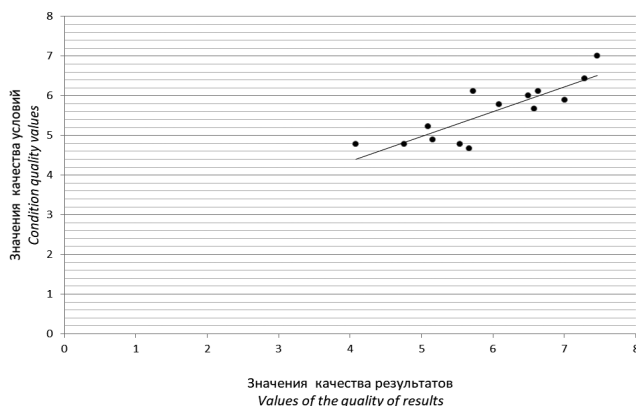


Рис. 3. Вид корреляционной зависимости между значениями качества условий и качества результатов ЗСД

Fig. 3. The type of correlation between the values of the quality of conditions and the quality of the results of activities to preserve students' health

Менее сильную (умеренную) зависимость можно было наблюдать между значениями качества результатов и значениями качества процессов ЗСД: $r = 0,3582$ при уровне значимости $p < 0,05$ (рис. 4).

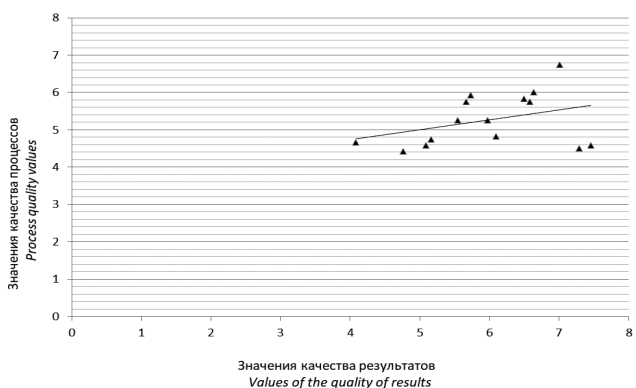


Рис. 4. Вид корреляционной зависимости между значениями качества процессов и качества результатов ЗСД

Fig. 4. The type of the correlation between the values of the quality of processes and the quality of the results of activities to preserve students' health

Следует отметить, что за все время апробации ключевые идеи концепции не претерпевали изменений и подтвердили гипотезу исследования: эффективность деятельности образовательных организаций по сохранению здоровья обучающихся зависит от рациональной организации и управления ЗСД в соответствии с положениями системного и процессного подходов.

Обсуждение результатов

Результативность ЗСД напрямую зависит от создания условий, гарантированно обеспечивающих ее эффективность посредством грамотной организации и управления ЗСД. При этом важно использовать имеющиеся у организации ресурсы и накопленный опыт [16]. Кажущаяся простота и явственная определенность этого подхода между тем не обеспечивают качества ЗСД. Решение проблемы достигается наличием концепции, ориентированной на обеспечение качества ЗСД в контексте теории управления качеством, позволяющей проектировать развитие данной деятельности в конкретной образовательной организации.

Следование теории управления качеством и международным стандартам ISO 9000 при построении концепции ЗСД обусловлено пониманием, прежде всего, универсальности их применения для различных отраслей экономики (M. Rungtusanatham, C. Forza, R. Filippini, J. Anderson), включая науку и образование [17; 18]. Кроме того, стандарты ISO 9000 являются наиболее успешными международными стандартами управления: выпущенные Международной организацией по стандартизации (ISO), именно данные стандарты кодифицирует международную практику управления и являются самой широко распространенной в мире программой добровольной сертификации качества [19; 20].

Важно отметить, что, несмотря на наличие опыта применения данных стандартов в системе образования (В. П. Панасюк, В. А. Федоров и др.), в теории и практике ЗСД образовательных организаций данный опыт недостаточно распространен [21; 22]. В свою очередь, формальное применение стандартов ISO 9000 без их надлежащей интерпретации применительно к имеющимся условиям конкретной образовательной организации будет малоэффективным, так как документом показаны только элементы управления, а не конкретные методы их использования.

Между тем в соответствии с требованиями стандартов ISO 9000 все виды деятельности по управлению образовательной организацией применительно к качеству заключаются в гарантии качества в образовании. Декомпозиция данной деятельности в отношении ЗСД позволила представить ее направления:

1) планирование качества (формирование стратегии и связанных с ней целей и требований к ЗСД и ее качеству);

2) управление качеством (методы и виды деятельности, используемые для выполнения требований к качеству ЗСД);

3) обеспечение качества (методы и виды деятельности, направленные на создание уверенности в том, что требования к качеству ЗСД будут выполнены);

4) улучшение качества (все виды деятельности образовательной организации, направленные на улучшение способности выполнить требования к качеству ЗСД);

5) оценка качества (все процессы ЗСД направлены на подтверждение того, что требования к качеству ЗСД выполнены).

В концепции ЗСД в контексте управления качеством данные направления максимально учтены и адаптированы к специфике деятельности образовательных организаций в области сохранения и укрепления здоровья обучающихся.

В рамках следования положениям стандарта ISO 9000-2015¹ ведущим методологическим подходом и механизмом обеспечения качества ЗСД выступил процессный подход, преимущества которого заключаются в обеспечении непрерывности управления, которое он обеспечивает на стыке отдельных процессов в рамках общей системы. Данный подход показывает значимость понимания требований и их выполнения, нацеленность на достижение результатов при реализации процессов, ориентацию на постоянное улучшение процессов, основанную на данных их объективной оценки [23; 24]. Все указанные положения стали основообразующими при создании СЗ, определении основных направлений – процессов ЗСД, разработке принципов управления ЗСД. Применение процессного подхода в управлении ЗСД позволяет руководителям СЗ и ее подразделений в полной мере использовать потенциал сотрудников, держать процессы под контролем, а несоответствия устранять. В данном случае в образовательной организации создается целостная система по ЗСД, позволяющая комплексно решать поставленные задачи, и обеспечить качество их решения.

Описания подобных полноценных систем, направленных на обеспечение качества ЗСД, в отечественной и зарубежной практике в доступных источниках не обнаружено. Большинство исследователей делают акценты на необходимости создания школьных служб охраны психического здоровья и здравоохранения или дают оценку неэффективности действующих.

¹ISO 9000:2015: Quality management systems – Fundamentals and vocabulary. Available from: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:en> (date of access: 12.07.2022).

Так, J. G. Green и M. J. Paschall с коллегами заявляют, что образовательные организации хотя и обеспечивают доступ к услугам по охране психического здоровья, однако обучающиеся, которые нуждаются в такой помощи, традиционно не получают должного обслуживания [25; 26]. D. A. Ross и др., со своей стороны, заявляют, что школы обладают непревзойденным потенциалом для оказания медицинских услуг детям и приводят обоснование для развития школьных служб здравоохранения, в функционал которых входят санитарное просвещение, пропаганда здорового образа жизни, профилактика употребления психоактивных веществ и членовредительства, профилактика психических расстройств и др. [3].

Следует сказать, что в 1995 г. ВОЗ запускала глобальную инициативу по охране здоровья в школах, впоследствии превратившуюся в межведомственную инициативу «Сосредоточение ресурсов на обеспечении эффективного школьного здоровья» (FRESH), определившую шесть взаимосвязанных столпов «идеальной» школы, способствующей укреплению здоровья:

- 1) здоровая школьная политика;
- 2) физическая школьная среда;
- 3) социальная школьная среда;
- 4) здоровый образ жизни и образование;
- 4) связи с родителями и сообществом;
- 5) доступ к школьным медицинским услугам.

Но до сих пор не было каких-либо рекомендаций относительно того, как системно обеспечить функционирование данных служб и какой кумулятивный эффект должен ожидать от их деятельности. Разработка концепции ЗСД в контексте теории управления качеством разрешила данное противоречие, показав организационную структуру СЗ, ее функционал, направления деятельности и раскрыв механизм обеспечения качества ЗСД через призму процессного подхода к ее управлению.

Однако главная ценность концепции ЗСД в контексте теории управления качеством заключается в обосновании понимания того, что основная деятельность образовательной организации связана с обучением, воспитанием и развитием человека, а результат ее в большей мере обусловлен состоянием здоровья обучающихся (результаты исследований, проведенных Н. I Rizk и др. и M. J. Paschall с соавторами подтверждают это [27; 28]), исходя из чего ЗСД гармонично включается в данные процессы, пронизывает их, обеспечивая минимизацию ресурсных затрат организации и ее сотрудников и выдерживает вектор направленности на ее качество. В этом случае одним из ключевых достижений концепции является выбор ведущей цели ЗСД – формирование готовности обучающихся к ЗОД. Именно данная цель является истинно педагогической и связана с основными функциями

образовательной организации. Она существенно дополняет традиционный медико-биологический вектор ЗСД (D. A. Ross, Р. И. Айзман и др.) [2; 29], а также изменяет критерии оценки данной деятельности, позволяя оценивать изменения личностных качеств обучающихся.

В завершение обсуждения следует еще раз подчеркнуть, что зарубежных аналогов представленным в статье концептуальным основам ЗСД в контексте теории управления качеством не обнаружено.

Заключение

Анализ современного научного знания о деятельности образовательных организаций в области сохранения и укрепления здоровья обучающихся позволил установить противоречие между потребностями общества и человека в достижении эффективности данной деятельности и возможностями системы образования обеспечить реализацию данных потребностей в силу неразработанности концептуальных положений ЗСД в контексте теории управления качеством.

Описание сущности ЗСД в контексте теории управления качеством включает в себя идеи, направления деятельности и другие аспекты, одновременно касающиеся вопросов организации и управления этим процессом и его педагогическим обеспечением, что составляет научную значимость исследования и вносит вклад в развитие педагогической науки и теории социального управления.

В рамках обоснования концепции ЗСД в контексте теории управления качеством и решения поставленных исследовательских вопросов получены следующие результаты.

1. *Определен целевой ориентир ЗСД.* Целевым ориентиром и результатом ЗСД образовательных организаций выступает формирование готовности обучающихся к ЗОД, поскольку уровень здоровья – определяющее условие развития человека, зависит от степени его собственных усилий в деятельности по сохранению и укреплению здоровья. В свою очередь, результативность достижения поставленной цели зависит от всесторонности, комплексности и непрерывности ведения образовательными организациями ЗСД, требующих определенных управленческих воздействий.

2. *Дано обоснование структурно-функциональным преобразованиям образовательной организации в рамках обеспечения качества ЗСД.* В основу управления ЗСД заложены ведущие положения теории управления качеством, заключающиеся в комплексной реализации идей процессного подхода, и положения международных стандартов в области управления ISO 9000. Следование данным положениям обусловило необходимость структуризации и выделения основных направлений – процессов ЗСД – и создание

за счет внутренних ресурсов образовательной организации специализированного подразделения – СЗ. Образование настоящей структуры позволило обеспечить согласованность, интегрированность и в целом эффективное взаимодействие ведущих сотрудников, задействованных в ЗСД, как правило, узких специалистов в отдельных областях охраны здоровья и централизацию их усилий на достижение ведущей цели ЗСД.

3. *Определены объекты и принципы управления ЗСД в контексте теории управления качеством.* Основными объектами управления ЗСД выступили такие компоненты, как качество условий, качество процессов и качество результатов ЗСД. Настоящие компоненты положены в основу системы критериев комплексной оценки эффективности ЗСД.

Ведущие принципы управления ЗСД коррелируют с принципами управления качеством стандартов ISO 9000 и ориентированы на обеспечение постоянного учета потребностей основных субъектов образовательного процесса, постоянного улучшения ЗСД при лидирующей роли управления и включению в ЗСД всех участников образовательного процесса с их ориентацией на ключевую цель – формирование готовности обучающихся к ЗОД.

4. *Раскрыты технологическая последовательность и особенности внедрения положений концепции ЗСД.* Технологическая последовательность внедрения положений авторской концепции раскрыта в рамках классического цикла управления и требований международных стандартов ISO 9000, при этом раскрывается специфика настоящих циклов применительно к особенностям образовательной организации и целевой ориентации ЗСД.

Таким образом, в рамках авторской концепции ЗСД представлена сбалансированным соответствием деятельности образовательной организации в области сохранения и укрепления здоровья обучающихся (как условия, процесса и результата) личностным и общественным потребностям, обеспеченная рациональной организацией и управлением составляющую данную деятельность процессов. Применение представленных в исследовании концептуальных положений ЗСД образовательных организаций в контексте теории управления качеством может являться основой для инновационного развития и обеспечения эффективности деятельности образовательных организаций в области сохранения и укрепления здоровья обучающихся, а также определения векторов решения фундаментальных и прикладных проблем настоящего вида образовательной деятельности, что обуславливает *практическую значимость исследования.*

Список использованных источников

1. Третьякова Н. В., Федоров В. А. Качество здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений: понятийный аспект // Образование и наука. 2013. № 4. С. 112–132.

2. Ross D. A., Plummer M. L., Montgomery P., Kohl K., Siegfried N., Saewyc E., Baltag V. World Health Organization Recommends Comprehensive School Health Services and Provides a Menu of Interventions // *Journal of Adolescent Health*, 2021. Vol. 69, Iss. 2. P. 195–196. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2021.04.036
3. Третьякова Н. В. К вопросу о выявлении факторов риска для здоровья детей и подростков в общеобразовательных учреждениях [Электрон. ресурс] // *Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта*. 2012. № 3 (85). С. 172–177. Режим доступа: <https://lesgaft-notes.spb.ru/ru/node/4231> (дата обращения: 03.07.2022).
4. Николаев Е. А., Лазарева Е. Ю. Адаптация и адаптационный потенциал личности: соотношение современных исследовательских методов [Электрон. ресурс] // *Вестник психиатрии и психологии Чувашии*. 2013. № 9. С. 18–32. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-i-adaptatsionnyy-potentsial-lichnosti-sootnoshenie-sovremennyh-issledovatelских-podhodov> (дата обращения: 03.07.2022).
5. Курзанов А. Н. Функциональные резервы организма в ракурсе клинической физиологии [Электрон. ресурс] // *Современные проблемы науки и образования*. 2015. № 4. С. 290. Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=20456> (дата обращения: 03.07.2022).
6. Boen C. E., Kozlowski K., Tyson K. D. “Toxic” schools? How school exposures during adolescence influence trajectories of health through young adulthood // *SSM – Population Health*. 2020. Vol. 11. Article number 100623. DOI: 10.1016/j.ssmph.2020.100623
7. Denny S. J., Robinson E. M., Utter J., Fleming T. M., Grant S., Milfont T. L., Crengle S., Ameratunga S. N., Clark T. Do Schools Influence Student Risk-taking Behaviors and Emotional Health Symptoms? // *Journal of Adolescent Health*. 2011. Vol. 48, Iss. 3. P. 259–267. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2010.06.020
8. Demissie Z., Brener N. Mental health and social services in schools: Variations by school characteristics – United States, 2014 // *Mental Health & Prevention*. 2017. Vol. 5. P. 5–11. DOI: 10.1016/j.mhp.2016.11.002
9. Leurent B., Dodd M., Allen E., Viner R., Scott S., Bonell C. Is positive school climate associated with better adolescent mental health? Longitudinal study of young people in England // *SSM – Mental Health*. 2021. Vol. 1. Article number 100033. DOI: 10.1016/j.ssmmh.2021.100033
10. Dendup T., Putra I G. N. E., Dorji T., Tobgay T., Dorji G., Phuntsho S., Tshering P. Correlates of sedentary behaviour among Bhutanese adolescents: Findings from the 2016 Global School-based health survey // *Children and Youth Services Review*. 2020. Vol. 119. Article number 105520. DOI: 10.1016/j.childyouth.2020.105520
11. Cohen J. F. W., Scott M., Sutton M., Cueva K., Shonkoff E. T., Goldman R. E., Margolis D. N., Potempa A. E., Fink K., Gustus S., Stock M. A Mixed-Methods Evaluation of a School Wellness Initiative: An Examination of Longer Lunch Periods and More Physical Activity Opportunities // *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 2021. Vol. 121, Iss. 10. P. 1961–1974. DOI: 10.1016/j.jand.2021.03.010
12. An F., Liu J., Lu W., Jareemit D. A review of the effect of traffic-related air pollution around schools on student health and its mitigation // *Journal of Transport & Health*. 2021. Vol. 23. Article number 101249. DOI: 10.1016/j.jth.2021.101249
13. Chen S., Guo C., Huang X. Air Pollution, Student Health, and School Absences: Evidence from China // *Journal of Environmental Economics and Management*. 2018. Vol. 92. P. 465–497. DOI: 10.1016/j.jeem.2018.10.002

14. Samdal O. School Health Promotion // In: International Encyclopedia of Public Health (Second Edition). Academic Press, 2017. P. 439–446. DOI: 10.1016/B978-0-12-803678-5.00396-9
15. Morin A. H. Promoting positive social classroom environments to enhance students' mental health? Effectiveness of a school-based programme in Norway // International Journal of Educational Research. 2022. Vol. 113. Article number 101966. DOI: 10.1016/j.ijer.2022.101966
16. Fedorov V. A., Tretyakova N. V. Quality management of educational institutions in protecting students' health: conceptual and structural-functional innovations // Scientific Bulletin of National Mining University. 2015. Vol. 6, № 150. P. 134–143. Available from: <http://nvngu.in.ua/index.php/ru/glavnaya/1169-ruscat/arkhiv-zhurnala/2015/soderzhanie-6-2015/ekonomika-i-upravlenie/3286-upravlenie-kachestvom-zdorovesberegayushchej-deyatelnosti-obrazovatelnykh-organizatsij-kontseptualnye-i-strukturno-funktsionalnye-innovatsii> (date of access: 29.07.2022).
17. García-Fernández M., Claver-Cortés E., Tari J. J. Relationships between quality management, innovation and performance: A literature systematic review // European Research on Management and Business Economics. 2022. Vol. 28, Iss. 1. Article number 100172. DOI: 10.1016/j.iedeen.2021.100172
18. Rungtusanatham M., Forza C., Filippini R., Anderson J. A replication study of a theory of quality management underlying the Deming management method: insights from an Italian context // Journal of Operations Management. 1998. Vol. 17, Iss. 1. P. 77–95. DOI: 10.1016/S0272-6963(98)00032-1
19. Cao X., Prakash A. Growing exports by signaling product quality: Trade competition and the cross-national diffusion of ISO 9000 quality standards // Policy analysis and management. 2011. Vol. 30, Iss. 1. P. 111–135. DOI: 10.1002/pam.20546
20. Blind K., Mangelsdorf A., Pohlisch J. The effects of cooperation in accreditation on international trade: Empirical evidence on ISO 9000 certifications // International Journal of Production Economics. 2018. Vol. 198. P. 50–59. DOI: 10.1016/j.ijpe.2018.01.033
21. Панасюк В. П. Управление образованием и образовательными системами: состояние, тенденции, проблемы и перспективы // Образование и наука. 2017. Т. 19, № 2. С. 72–88. DOI: 10.17853/1994-5639-2017-2-72-88
22. Федоров В. А., Кубрушко П. Ф., Дубицкий В. В., Феоктистов А. В. Профессионально-педагогическое образование в России на современном этапе: концептуальный аспект // Образование и наука. 2022. Т. 24, № 7. С. 11–44. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-11-44
23. Лисичкина Ю. С. Процессный подход как инструмент управления качеством образовательной деятельности [Электрон. ресурс] // Инновации и инвестиции. 2017. № 4. С. 82–86. Режим доступа: <http://innovazia.ru/upload/iblock/f69/%E2%84%964%202017.pdf> (дата обращения: 29.07.2022).
24. Чекалдин А. М. Разработка и сертификация системы менеджмента качества на основе процессного подхода к управлению [Электрон. ресурс] // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2017. № 9 (103). Article number 27. Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_30022785_51717507.PDF (дата обращения: 29.07.2022).
25. Green J. G., McLaughlin K. A., Alegria M., Bettini E., Gruber M., Hoagwood K., Tai L. L., Sampson N., Zaslavsky A. M., Xuan Z., Kessler R. C. Associations of Sociodemographic

Factors and Psychiatric Disorders With Type of School-Based Mental Health Services Received by Youth // *Journal of Adolescent Health*, 2020. Vol. 67, Iss. 3. P. 392–400. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2020.02.016

26. Paschall M. J., Bersamin M. School-based mental health services, suicide risk and substance use among at-risk adolescents in Oregon // *Preventive Medicine*. 2018. Vol. 106. P. 209–215. DOI: 10.1016/j.ypmed.2017.11.004

27. Rizk H. I., Abdel-Razik M. S. M., Elsayad A. S., Elhabashi E. M. School health services in Egypt: Critical analysis // *Children and Youth Services Review*, 2020. Vol. 119. Article number 105609. DOI: 10.1016/j.childyouth.2020.105609

28. Paschall M. J., Bersamin M., Finan L. J., Zhang L. School-based health services and educational attainment: Findings from a national longitudinal study // *Preventive Medicine*. 2019. Vol. 121. P. 74–78. DOI: 10.1016/j.ypmed.2019.02.019

29. Айзман Р. И., Новикова И. И., Пушкарева Е. А. Методологическое обоснование возможности участия педагогов в реализации проекта школьной медицины // *Science for Education Today*. 2020. Т. 10, № 5. С. 141–159. DOI: 10.15293/2658-6762.2005.08

References

1. Tretyakova N. V., Fedorov V. A. The quality of health-saving activities of educational institutions: a conceptual aspect. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2013; 4: 112–132. (In Russ.)

2. Ross D. A., Plummer M. L., Montgomery P., Kohl K., Siegfried N., Saewyc E., Baltag V. World Health Organization recommends comprehensive school health services and provides a menu of interventions. *Journal of Adolescent Health*. 2021; 69 (2): 195–196. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2021.04.036

3. Tretyakova N. V. On the issue of identifying risk factors for the health of children and adolescents in educational institutions. *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta = Scientific Notes of the University named after P. F. Lesgaft* [Internet]. 2012 [cited 2022 Jul 03]; 85 (3): 172–177. Available from: <https://lesgaft-notes.spb.ru/ru/node/4231> (In Russ.)

4. Nikolaev E. L., Lazareva E. Yu. Adaptation and adaptive potential of personality: Correlation of modern research methods. *Vestnik psikiatrii i psilogii Chuvashii = Bulletin of Psychiatry and Psychology of Chuvashia* [Internet]. 2013 [cited 2022 Jul 03]; 9: 18–32. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-i-adaptatsionny-potentsial-lichnosti-sootnoshenie-sovremennyh-issledovatelских-podhodov> (In Russ.)

5. Kurzanov A. N. Functional reserves of the body in the perspective of clinical physiology. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya = Modern Problems of Science and Education* [Internet]. 2015 [cited 2022 Jul 03]; 4: 290. Available from: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=20456> (In Russ.)

6. Boen C. E., Kozlowski K., Tyson K. D. “Toxic” schools? How school exposures during adolescence influence trajectories of health through young adulthood. *SSM – Population Health*. 2020; 11: 100623. DOI: 10.1016/j.ssmph.2020.100623

7. Denny S. J., Robinson E. M., Utter J., Fleming T. M., Grant S., Milfont T. L., Crengle S., Ameratunga S. N., Clark T. Do schools influence student risk-taking behaviors and emotional health symptoms? *Journal of Adolescent Health*. 2011; 48 (3): 259–267. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2010.06.020

8. Demissie Z., Brener N. Mental health and social services in schools: Variations by school characteristics – United States, 2014. *Mental Health & Prevention*. 2017; 5: 5–11. DOI: 10.1016/j.mhp.2016.11.002
9. Leurent B., Dodd M., Allen E., Viner R., Scott S., Bonell C. Is positive school climate associated with better adolescent mental health? Longitudinal study of young people in England. *SSM – Mental Health*. 2021; 1: 100033. DOI: 10.1016/j.ssmmh.2021.100033
10. Dendup T., Putra I G. N. E., Dorji T., Tobgay T., Dorji G., Phuntsho S., Tshering P. Correlates of sedentary behaviour among Bhutanese adolescents: Findings from the 2016 Global School-Based Health Survey. *Children and Youth Services Review*. 2020; 119: 05520. DOI: 10.1016/j.childyouth.2020.105520
11. Cohen J. F. W., Scott M., Sutton M., Cueva K., Shonkoff E. T., Goldman R. E., Margolis D. N., Potempa A. E., Fink K., Gustus S., Stock M. A mixed-methods evaluation of a school wellness initiative: An examination of longer lunch periods and more physical activity opportunities. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2021; 121 (10): 1961–1974. DOI: 10.1016/j.jand.2021.03.010
12. An F., Liu J., Lu W., Jareemit D. A review of the effect of traffic-related air pollution around schools on student health and its mitigation. *Journal of Transport & Health*. 2021; 23: 101249. DOI: 10.1016/j.jth.2021.101249
13. Chen S., Guo C., Huang X. Air pollution, student health, and school absences: Evidence from China. *Journal of Environmental Economics and Management*. 2018; 92: 465–497. DOI: 10.1016/j.jeem.2018.10.002
14. Samdal O. School health promotion. In: Quah S. R. (Ed.). *International Encyclopedia of Public Health*. 2nd edition. Academic Press; 2017. p. 439–446. DOI: 10.1016/B978-0-12-803678-5.00396-9
15. Morin A. H. Promoting positive social classroom environments to enhance students' mental health? Effectiveness of a school-based programme in Norway. *International Journal of Educational Research*. 2022; 113: 101966. DOI: 10.1016/j.ijer.2022.101966
16. Fedorov V. A., Tretyakova N. V. Quality management of educational institutions in protecting students' health: Conceptual and structural-functional innovations. *Scientific Bulletin of National Mining University* [Internet]. 2015 [cited 2022 Jul 29]; 150 (6): 134–143. Available from: <http://nvngu.in.ua/index.php/ru/glavnaya/1169-ruscat/arkhiv-zhurnala/2015/soderzhanie-6-2015/ekonomika-i-upravlenie/3286-upravlenie-kachestvom-zdorovesberegayushchej-deyatelnosti-obrazovatelnykh-organizatsij-kontseptualnye-i-strukturno-funktsionalnye-innovatsii>
17. García-Fernández M., Claver-Cortés E., Tari J. J. Relationships between quality management, innovation and performance: A literature systematic review. *European Research on Management and Business Economics*. 2022; 28 (1): 100172. DOI: 10.1016/j.iedeen.2021.100172
18. Rungtusanatham M., Forza C., Filippini R., Anderson J. A replication study of a theory of quality management underlying the Deming management method: Insights from an Italian context. *Journal of Operations Management*. 1998; 17 (1): 77–95. DOI: 10.1016/S0272-6963(98)00032-1
19. Cao X., Prakash A. Growing exports by signaling product quality: Trade competition and the cross-national diffusion of ISO 9000 quality standards. *Policy Analysis and Management*. 20112; 30 (1): 111–135. DOI: 10.1002/pam.20546

20. Blind K., Mangelsdorf A., Pohlisch J. The effects of cooperation in accreditation on international trade: Empirical evidence on ISO 9000 certifications. *International Journal of Production Economics*. 2018; 198: 50–59. DOI: 10.1016/j.ijpe.2018.01.033
21. Panasyuk V. P. Management of education and educational systems: state, trends, problems and prospects. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2017; 19 (2): 72–88. DOI: 10.17853/1994-5639-2017-2-72-88 (In Russ.)
22. Fedorov V. A., Kubrushko P. F., Dubitsky V. V., Feoktistov A. V. Professional and pedagogical education in Russia at the present stage: Conceptual aspect. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2022; 7 (24): 11–44. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-11-44 (In Russ.)
23. Lisichkina Yu. S. Process approach as a tool for managing the quality of educational activities. *Innovacii i investicii = Innovations and Investments* [Internet]. 2017 [cited 2022 Jul 29]; 4: 82–86. Available from: <http://innovazia.ru/upload/iblock/f69/%E2%84%964%202017.pdf> (In Russ.)
24. Chekaldin A. M. Development and certification of a quality management system based on a process approach to management. *Upravlenie jekonomicheskimi sistemami: jelektronnyj nauchnyj zhurnal = Management of Economic Systems: Electronic Scientific Journal* [Internet]. 2017 [cited 2022 Jul 29]; 103 (9): 27. Available from: https://elibrary.ru/download/elibrary_30022785_51717507.PDF (In Russ.)
25. Green J. G., McLaughlin K. A., Alegría M., Bettini E., Gruber M., Hoagwood K., Tai L. L., Sampson N., Zaslavsky A. M., Xuan Z., Kessler R. C. Associations of sociodemographic factors and psychiatric disorders with type of school-based mental health services received by youth. *Journal of Adolescent Health*. 2020; 67 (3): 392–400. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2020.02.016
26. Paschall M. J., Bersamin M. School-based mental health services, suicide risk and substance use among at-risk adolescents in Oregon. *Preventive Medicine*. 2018; 106: 209–215. DOI: 10.1016/j.ypmed.2017.11.004
27. Rizk H. I., Abdel-Razik M. S. M., Elsayad A. S., Elhabashi E. M. School health services in Egypt: Critical analysis. *Children and Youth Services Review*. 2020; 119: 105609. DOI: 10.1016/j.childyouth.2020.105609
28. Paschall M. J., Bersamin M., Finan L. J., Zhang L. School-based health services and educational attainment: Findings from a national longitudinal study. *Preventive Medicine*. 2019; 121: 74–78. DOI: 10.1016/j.ypmed.2019.02.019
29. Aizman R. I., Novikova I. I., Pushkareva E. A. Methodological substantiation of the possibility of participation of teachers in the implementation of the school medicine project. *Science for Education Today*. 2020; 10 (5): 141–159. DOI: 10.15293/2658-6762.2005.08 (In Russ.)

Информация об авторах:

Федоров Владимир Анатольевич – доктор педагогических наук, профессор, директор научно-образовательного центра профессионально-педагогического образования, Российский государственный профессионально-педагогический университет; ORCID 0000-0001-7941-7818, SPIN-код 9314-9707, Scopus Author ID 56442038600; Екатеринбург, Россия. E-mail: fedorov1950@gmail.com

Третьякова Наталия Владимировна – доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры педагогики и психологии профессионального образования, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева; профессор кафедры сервиса и оздоровительных технологий, Уральский федеральный университет име-

ни первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия; ORCID 0000-0002-8820-3114, SPIN-код 3102-3381, Scopus Author ID 57144084900; Москва, Россия. E-mail: tretjakovnat@mail.ru

Информация о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 05.08.2022; поступила после рецензирования 28.12.2022; принята к публикации 11.01.2023.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Vladimir A. Fedorov – Dr. Sci. (Education), Professor, Director of Scientific-Educational Centre for Vocational Pedagogical Education, Russian State Vocational Pedagogical University; ORCID 0000-0001-7941-7818, SPIN-code 9314-9707, Scopus Author ID 56442038600; Ekaterinburg, Russia. E-mail: fedorov1950@gmail.com

Natalia V. Tretyakova – Dr. Sci. (Education), Associate Professor, Professor, Department of Pedagogy and Psychology of Vocational Education, Russian Timiryazev State Agrarian University; Professor, Department of Service and Health Technologies; Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia; ORCID 0000-0002-8820-3114, SPIN-code 3102-3381, Scopus Author ID 57144084900; Moscow, Russia. E-mail: tretjakovnat@mail.ru

Conflict of interest statement. The authors declare that there is no conflict of interest.

Received 05.08.2022; revised 28.12.2022; accepted for publication 11.01.2023.

The authors have read and approved the final manuscript.

Información sobre los autores:

Fiódorov Vladímir Anatólevich: Doctor en Ciencias de la Pedagogía, Profesor, Director del Centro Científico y Educativo para la Educación Pedagógica Vocacional, Universidad Pedagógica Vocacional Estatal de Rusia; ORCID 0000-0001-7941-7818, SPIN 9314-9707, Scopus Author ID 56442038600; Ekaterimburgo, Rusia. Correo electrónico: fedorov1950@gmail.com

Tretiakova Natalia Vladímirovna: Doctora en Ciencias de la Pedagogía, Profesora, Profesora del Departamento de Pedagogía y Psicología de Educación Profesional, Universidad Agraria Estatal de Rusia en honor a K. A. Timiriázev; Profesora del Departamento de Servicios y Tecnologías de la Salud, Universidad Federal de los Urales en honor al Primer Presidente de Rusia B. N. Yeltsin, Ekaterimburgo, Rusia; ORCID 0000-0002-8820-3114, SPIN 3102-3381, Scopus Author ID 57144084900; Moscú, Rusia. Correo electrónico: tretjakovnat@mail.ru

Información sobre conflicto de intereses. Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

El artículo fue recibido por los editores el 05/08/2022; recepción efectuada después de la revisión el 28/12/2022; aceptado para su publicación el 11/01/2023.

Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.