

**PRIORITY OF FUNCTIONAL AND ORGANIZATIONAL IMPROVEMENT AND RESOURCE
PROVISION OF THE INTERSECTORAL INTERACTION FOR THE PRESERVE THE
CHILDREN'S OPHTHALMOLOGICAL HEALTH IN UKRAINE**

Shupyk National Healthcare University of Ukraine (Kyiv, Ukraine)

eye_ec@health.kiev.ua

The work is relevant in the context of the growing widespread use of IT technologies, the application of which involves an increasing load on the visual analyser, in particular in childhood during education with the forced use of combined online and offline conditions. The article achieves its goal. Namely, it justifies the need for financial and organisational improvement of the system of intersectoral cooperation to preserve children's ophthalmic health with priority resources and staffing. The study was based on the results of sociological surveys conducted among medical professionals and educators and the results of modern scientific research on the issue. To achieve the aim of the study, the following methods were used: systematic approach and analysis, bibliosemantic, analytical and synthetic, sociological, medical and statistical. As a result, the social, financial, economic, organisational and managerial prerequisites for improving the system are presented, the innovativeness of which lies in building mechanisms for intersectoral interaction between educational, health care, and public health centres with the involvement of various segments of the population and public organisations. Improved mechanisms of their interaction are proposed for further implementation in practical healthcare. Priority attention should be paid to the planned formation of human and resource components for implementing the proposed changes. A list of possible risks and ways to prevent them are provided, an improved monitoring model is built, and indicators of the monitoring process at the regional level are proposed. Conclusions. The functional and organisational improvement of the system of intersectoral interaction for the preservation of children's ophthalmic health in Ukraine, with priority improvement of the vector of resource and personnel support for its implementation, is substantiated.

Key words: organisation of medical care, functional and organisational improvement, intersectoral interaction, ophthalmological health of children.

Connection of the publication with planned research works.

The work was carried out within the framework of the research work "Development of new methods of diagnostics, treatment and prevention of refractive, inflammatory, dystrophic and traumatic diseases of the organ of vision and their clinical and experimental substantiation" (state registration number 0120U105324) of the Department of Ophthalmology of the Shupyk National Healthcare University of Ukraine.

Introduction.

Preserving children's health remains a priority of national health care, as the health of the younger generation is the key to the country's socio-economic well-being and defence capability in the future. The state of health of the visual analyser in childhood determines the harmony of personality development, including its physical and psycho-emotional components [1-7].

It has been proven that children with uncorrected visual impairments have difficulties with social adaptation and are more prone to physical inactivity and withdrawal [8-15].

That is why WHO initiatives, including VISION 2020, included programmes for preventing and timely diagnosis of the eye and its accessory visual structures diseases in children [16-20].

The modern development of society necessitates the search for new approaches to organizing medical and preventive ophthalmological care for children, who are in the context of the growing spread of IT technol-

ogies, online learning, and communication. Therefore, new or improved forms of medical care for children at risk or with the first manifestations of visual impairment in terms of introducing modern medical and preventive technologies are becoming increasingly important. It is believed that this approach will provide conditions for maintaining ophthalmic health in childhood [21-25].

The aim of the study.

To substantiate the priority ways to improve the system of intersectoral cooperation to preserve the ophthalmic health of children in Ukraine.

Object and research methods.

The materials for the study were the results of a sociological survey of doctors (504 respondents) and educators (4712 educators, assistant educators and educators-methodologists were interviewed), as well as the results of domestic and foreign studies of functional and organisational prerequisites for the prevention of visual impairment in children, the results of the introduction of evidence-based improved approaches in the practice of health care facilities. The study methods were analytical and synthetic, bibliosemantic, systematic approach and system analysis, sociological, medical and statistical. The data were processed using computer statistical packages such as Statistica 8.0 and Microsoft Excel. To establish the reliability of the difference between the compared groups, a Student's t-test was used; differences at $p < 0.05$ were considered significant.

Research results and their discussion.

The majority of doctors ($92.86 \pm 1.15\%$) and educators ($97.3 \pm 0.24\%$) recognised the importance of preserving children's ophthalmic health. Within the framework of implementing modern preventive strategies of state or regional programmes for children's health, most surveyed doctors ($98.41 \pm 0.56\%$) and educators ($99.4 \pm 0.10\%$) expressed their readiness to participate in them actively.

The educational process, which is time-consuming and long in terms of visual load, should consider modern medical and preventive approaches to preserving vision from childhood. Educators who work with children of different ages on a daily basis should be informed about this. The majority of teachers ($99.26 \pm 0.12\%$) supported the idea of organising regular medical and preventive examinations of children's visual function. The practical experience of implementing such initiatives has allowed us to involve primary healthcare professionals (family doctors, family doctor's nurses), optometrists, public health officials, and volunteers from NGOs and associations. Such intersectoral cooperation in the form of the Health Day campaign allowed for diagnostic examination of vision in children of different ages, as well as identification of risk factors for visual impairment, formation of risk groups with subsequent periodic medical and preventive examination of such children in family outpatient clinics, and, if necessary, by a paediatric ophthalmologist. Repeated examinations at regular intervals allowed for ongoing registration and record-keeping with an assessment of the dynamics of the results of ophthalmological examinations, especially for children at risk of visual impairment. They involved paediatric ophthalmologists and optometrists who provided medical and preventive services to children free of charge. It may be advisable to involve private offices and healthcare facilities of various forms of ownership in the activities of regional programmes to preserve healthy vision in children.

Since the proper material and technical equipment of healthcare facilities providing primary healthcare to children does not always provide for the availability of all the necessary means to implement modern medical and preventive technologies to prevent the development and progression of eye diseases in children, it is the interaction with the private ophthalmology and optometry sector that is mutually beneficial and effective in terms of the possibility of further ophthalmological supervision of such children.

The campaigns, with appropriate information support and active participation of the population, contributed to an increase in the number of conscious appeals from citizens for preventive examination of children's visual functions. The simultaneous interaction of paediatric ophthalmologists, family doctors, and educators allowed them to enrich their experience and knowledge in the timely detection of risk factors, early signs of visual impairment in children, and diagnosis of visual impairment, which will further facilitate the timely diagnosis of eye diseases in children.

The issue of seeking investment in the healthcare sector at the level of state policy and implementation of state and regional programmes aimed at preserving the ophthalmic health of the younger generation and young people in the country as a whole remains open. Modernisation and development of the healthcare sys-

tem with the introduction of new medical and diagnostic methods, which are happening faster and faster every year, lead to an increase in the cost of medical services in ophthalmology. There is a forced need for functional and structural changes in the organisation of ophthalmic care for children with a justification for the rational interaction of private and public healthcare institutions.

The social prerequisites for continuing the implementation of the initiatives are as follows. From the patient's point of view, it is important that medical services are accessible both economically and geographically. Of course, the best option is when such a medical service is free. It does not matter which medical institution (state (municipal) or private) provides it. The state approach in each region can be implemented as a regional health improvement or preventive cross-sectoral programme, one of the tasks of which is to establish constructive interaction with interested private medical and educational institutions to implement jointly planned efforts. This approach involves organisational, monitoring and controlling support from local authorities, which have proactively adopted the programme. Thus, the population will have access to timely and high-quality diagnostics, prevention of eye diseases, and high-tech ophthalmic services.

The financial and economic prerequisites were as follows. The unsatisfactory technical and technological condition of municipal outpatient departments providing specialised ophthalmological care affects the efficiency of their work. There is a shortage of funds for the purchase of new medical equipment and diagnostic equipment, which is morally and physically outdated and expensive to upgrade. Conditions have been created in which state healthcare institutions, relying on the system of existing standards and financing of medical services under packages from the NHSU, have no economic incentives to improve the quality of services and expand their activities.

Organisational and managerial prerequisites. Administrative management and financing methods lead to the continuation of extensive development of municipal healthcare facilities. The medical staff of such institutions does not always have economic incentives to work harder. At the same time, the municipal budget does not provide for adequate maintenance of the healthcare facility, which together creates preconditions for inefficient use of material and intellectual resources. The preventive orientation of healthcare facilities, including ophthalmology services, is weak.

Implementing scientifically based functional and organisational improvement of intersectoral cooperation to preserve children's eye health in Ukraine has been subject to risks and unforeseen situations, which we have grouped together. Among them, first of all, we should mention the risk of changes in the socio-political situation and military operations, which are included in the group of unforeseen risks, the impact of which can be decisive.

The group of financial risks is associated with insufficient budgetary funds for implementing the regional programme activities, the emergence of investment or business risks and force majeure in private healthcare facilities or educational institutions that are involved by agreement as co-implementers of the programme's cross-sectoral activities.

Risks associated with organisation and management, including the following: imperfect system of responsibility of regional (municipal) authorities for the implementation of the regional programme's objectives; low priority of prevention and timely detection of eye and its accessory visual structures diseases for local authorities, stakeholders and participants involved in the programme; lack of awareness of the population, educators, and healthcare professionals who should be directly involved in the implementation of the programme's activities.

The risks associated with the population's and the medical community's response can be grouped into two categories. The first includes risks arising from an insufficiently effective information campaign, including the involvement of participants after verbal voluntary consent, considering the interests of all stakeholders. The risks of the second group are related to errors in the planning and implementation of programme activities. To overcome these risks, it is proposed that the "feedback" and satisfaction or compliance with the expectations of all stakeholders from participation in the programme be monitored.

The following monitoring process indicators (KPIs) are proposed for use as indicative ones:

- KPI₁ – number of children covered by preventive, diagnostic ophthalmological examinations;
- KPI₂ – the percentage of ophthalmological pathology detected during the planned activities;
- KPI₃ – percentage of children at risk of developing ophthalmic pathology;
- KPI₄ – the percentage of children offered an individual programme to prevent the loss of visual function with medical support.

Implementing the proposed improved system is based on the uniqueness of building mechanisms for intersectoral cooperation between educational and healthcare institutions of different forms of ownership in implementing the idea of preventing the spread of visual impairment in childhood. While the role of public institutions is traditional, the grounds for involving private businesses in the joint implementation of the programme's objectives are based on the awareness of the need to adapt development vectors to the priorities of the state or region, creating conditions for the implementation of modern medical and preventive technologies.

At the same time, combining the potential of municipal institutions and private businesses allows us to share the risks of implementing the plans. An improved component of the model has been put into practice with the formation of tariffs for diagnostic and preventive services provided in private healthcare facilities as part of the programme's activities, as well as for services beyond the completed case, namely instrumental methods of examining the function of vision in children of different ages. This approach made it possible to integrate the medical services provided in this way into a single medical space, where doctors from healthcare facilities of various forms of ownership can supervise the formation of children's visual functions in a coordinated manner. At the same time, payment or co-payment for the services provided can be made through multichannel financing, primarily through budget funds for the implementation of the regional programme.

The human resources component is also important, as it involves informing and training in the necessary skills and competencies. Additionally, the possibility of training the staff involved in implementing the regional programme in training classes, in the workplace as part of thematic improvement courses, and as part of the certification system for medical personnel of all types of medical care for children (primary, specialised ophthalmic care) with the possibility of obtaining certificates is also effective.

The involvement of an interdisciplinary approach and participation of educational and medical institutions of various forms of ownership in the implementation of the programme will allow them to join forces to overcome the priority problems: low level of development of public health services, preventive vector in health care in general and ophthalmic health care in particular; significant depreciation of material and technical resources of municipal health care institutions with insufficient medical and diagnostic ophthalmic equipment; shortage of medical personnel, both paediatric ophthalmologists and family doctors, and their nursing staff; high share of costs for maintaining the infrastructure of the regional network of healthcare facilities, and their low investment attractiveness.

The advantages of this approach include the involvement of private educational and medical institutions in investing in children's eye health care; increased public awareness; increased number of active, informed visits to paediatric ophthalmologist/ophthalmologist for preventive purposes; positive socio-economic and medical effects of early detection of risk factors, formation of risk groups, timely diagnosis of ophthalmic pathology in children of different ages, which in general helps to prevent the growth of the number of visually impaired people from childhood and reduce the number of visually impaired people in the future working age.

Conclusions.

1. The ways to improve the system of intersectoral cooperation to preserve the ophthalmic health of children in Ukraine are substantiated.

2. It has been proved that among the priority areas requiring priority functional and organisational improvement is the resource provision of the system of intersectoral cooperation to preserve the ophthalmic health of children in Ukraine.

3. The social, financial, economic, organisational and managerial prerequisites for the functional and organisational improvement of the system are presented, the practical implementation of the elements of which allowed focusing on the main risk groups with the development of ways to overcome them.

4. Building mechanisms for intersectoral cooperation between educational and healthcare institutions of different forms of ownership, the population, and NGOs requires special attention to the formation of resource and personnel components of the implementation of the proposed changes, including information and training for both educators and healthcare professionals who work with children of different ages daily.

5. A list of problems related to implementing the proposed functional and organisational improvement of the system of intersectoral cooperation to preserve children's eye health is presented, the overcoming of which revealed significant advantages of the proposed

approach. In addition, indicators for monitoring their implementation at the regional level have been developed and proposed for use.

Prospects for further research.

As part of continuing the implementation of the proposed intersectoral cooperation to preserve a healthy vision from childhood, it is essential to study ways to involve private and public educational, medical and higher education institutions in implementing the programme.

Such joint interaction will contribute to developing and implementing innovative approaches and stimulate demand for ophthalmic medical and preventive services. In such circumstances, research on distributing functions and eliminating risks, especially when interacting with private institutions, becomes relevant. Studies of joint initiatives for socialising children with irreversible visual impairment may also be promising.

DOI 10.29254/2077-4214-2024-2-173-438-446

УДК 616-084:617.7-053.2(477)

Денисюк Л. І.

**ПРІОРИТЕТНІСТЬ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ОРГАНІЗАЦІЙНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ
ТА РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ МІЖСЕКТОРАЛЬНОЇ ВЗАЄМОДІЇ
ІЗ ЗБЕРЕЖЕННЯ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ В УКРАЇНІ**

Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика (м. Київ, Україна)

eye_ec@health.kiev.ua

Робота є актуальною в умовах зростаючого в умовах значного поширення ІТ-технологій, застосування яких передбачає зростаюче навантаження на зоровий аналізатор, зокрема в дитячому віці під час навчання із вимушеним застосування комбінованих он-лайн та оф-лайн умов. В статті реалізовано поставлену мету, а саме: представлено обґрунтування необхідності фінансово-організаційного удосконалення системи міжсекторальної взаємодії із збереження офтальмологічного здоров'я дітей із пріоритетним її ресурсним та кадровим забезпеченням. Матеріалами для дослідження були результати соціологічних досліджень, проведених серед медиків та освітян, а також результати сучасних наукових досліджень з проблеми. Для реалізації мети дослідження було використано методи системного підходу та аналізу, бібліосемантичний, аналітико-синтетичний, соціологічний, медико-статистичний. В результаті наведено соціальні, фінансово-економічні та організаційно-управлінські передумови удосконалення системи, інноваційність яких полягає в побудові механізмів міжсекторальної взаємодії закладів освіти, охорони здоров'я, центрів громадського здоров'я із залученням різних верств населення, громадських організацій. Удосконалені механізми їх взаємодії запропоновані для подальшого впровадження в практичну охорону здоров'я. Першочергової уваги потребує плановість формування кадрової та ресурсної складових для реалізації запропонованих змін. Наведено перелік можливих ризиків та обґрунтовано шляхи їх попередження, вибудована удосконалена моніторингова модель, запропоновані індикатори моніторингового процесу на регіональному рівні. Висновки. Обґрунтовано функціонально-організаційне удосконалення системи міжсекторальної взаємодії із збереження офтальмологічного здоров'я дітей в Україні з пріоритетним удосконаленням вектору ресурсного та кадрового забезпечення її реалізації.

Key words: організація медичної допомоги, функціонально-організаційне удосконалення, міжсекторальна взаємодія, офтальмологічне здоров'я дітей.

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.

Робота виконувалася в рамках науково-дослідної роботи «Розробка нових методів діагностики, лікування та профілактики рефракційних, запальних, дистрофічних і травматичних захворювань органу зору та їх клініко-експериментальне обґрунтування» (номер державної реєстрації 0120U105324) кафедри офтальмології Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика.

Вступ.

Збереження здоров'я дитячого населення залишається пріоритетом вітчизняної охорони здоров'я, оскільки саме здоров'я підростаючого покоління стає запорукою соціально-економічного благополуччя та обороноздатності країни в майбутньому. Від стану здоров'я зорового аналізатора в дитячому віці залежить гармонійність розвитку особистості, включаючи її фізичну та психо-емоційну складові [1-7].

Доведено, що діти із невідкорегованими порушеннями функцій зору відчують складнощі із соці-

альною адаптацією, більше схильні до гіподинамії та замкнутості [8-15].

Саме тому, ініціативи ВООЗ, зокрема VISION 2020, включали програми із профілактики, своєчасної діагностики хвороб ока та його додаткового апарату у дітей [16-20].

Сучасний розвиток суспільства обумовлює пошук нових підходів до організації надання медико-профілактичної офтальмологічної допомоги дітям, які знаходяться в умовах зростаючого поширення ІТ-технологій, он-лайн навчання та спілкування. А тому, актуальності набувають нові або удосконалені форми надання медичної допомоги дітям із ризиком або першими проявами порушень функцій зору в частині запровадження сучасних медико-профілактичних технологій. Вбачається, що саме такий підхід дозволить забезпечити умови для збереження офтальмологічного здоров'я в дитячому віці [21-25].

Мета дослідження.

Обґрунтування пріоритетних шляхів удосконалення системи міжсекторальної взаємодії із збереження офтальмологічного здоров'я дітей в Україні.

Об'єкт і методи дослідження.

Матеріалами для дослідження слугували результати соціологічного дослідження лікарів (504 респонденти) та освітян (опитано 4712 вихователів, помічників вихователів та вихователів-методистів), а також результати вітчизняних і закордонних досліджень функціонально-організаційних передумов попередження порушення зору у дітей, результати запровадження обґрунтованих удосконалених підходів в практичну діяльність закладів охорони здоров'я. Методами дослідження були: аналітико-синтетичний, бібліосемантичний, системного підходу та системного аналізу, соціологічний, медико-статистичний. Обробка даних відбувалася з використанням комп'ютерних статистичних пакетів програм Statistica 8.0 та Microsoft Excel. Для встановлення достовірності різниці між порівнюваними групами застосовувався t-критерій Стюдента, достовірними вважали відмінності при $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення.

Збереження офтальмологічного здоров'я дітей визнали важливим більшість лікарів ($92,86 \pm 1,15\%$) та освітян ($97,3 \pm 0,24\%$). В рамках реалізації сучасних профілактичних стратегій державних або регіональних програм із збереження здоров'я дітей більшість опитаних медиків ($98,41 \pm 0,56\%$) та освітян ($99,4 \pm 0,10\%$) висловили свою готовність активно долучатися до них.

Освітній процес, який вимагає багато часу та є тривалним з точки зору зорового навантаження має враховувати сучасні медико-профілактичні підходи щодо збереження зору з дитинства, про що мають бути інформовані освітяни, які щоденно працюють з дітьми різного віку. Більшість освітян ($99,26 \pm 0,12\%$) підтримали ідею організації регулярних медико-профілактичних обстежень функцій зору у дітей. Практичний досвід реалізації таких ініціатив дозволив залучати до процесу медиків первинної ланки (сімейних лікарів, медичних сестер сімейних лікарів), оптометристів, співробітників служби громадського здоров'я, волонтерів із громадських організацій та об'єднань. Така міжсекторальна взаємодія у формі акції «День здоров'я» дозволила забезпечувати діагностичне обстеження функцій зору у дітей різного віку, а також виявляти фактори ризику виникнення порушень зору, формувати групи ризику з подальшим періодичним медико-профілактичним обстеженням таких дітей в умовах сімейної амбулаторії, а за потреби при направленні сімейного лікаря і у дитячого офтальмолога. Повторні обстеження із встановленою регулярністю дозволили реалізувати поточну реєстрацію та облік з оцінкою динаміки результатів проведених офтальмологічних обстежень, особливо дітей з групи ризику порушення функцій зору. До них залучалися дитячі офтальмологи, оптометристи, які на безоплатній основі надавали медико-профілактичні послуги дітям. Доцільним може стати залучення приватних кабінетів і закладів охорони здоров'я різних форм власності до участі у заходах регіональних програм із збереження здорового зору у дітей.

Оскільки належне матеріально-технічне оснащення закладів охорони здоров'я, які надають первинну медичну допомогу дітям не завжди передбачає наявність всіх необхідних засобів для реалізації на практиці сучасних медико-профілактичних технологій попередження розвитку та прогресування хвороб ока у дітей, саме взаємодія із приватним офтальмологічним і оптометричним сектором є взаємодією та ефективною з точки зору можливості реалізації подальшого офтальмологічного нагляду за такими дітьми.

Проведення акцій, з відповідним інформаційним супроводом, активна участь в них населення, сприяли зростанню кількості свідомих звернень громадян з метою профілактичного обстеження зорових функцій у дітей. Одночасна взаємодія дитячих офтальмологів, сімейних лікарів, освітян, дозволила їм збагатити свій досвід та знання із своєчасного виявлення факторів ризику, ранніх ознак виникнення порушень зору у дітей, діагностики порушень зору, що в подальшому сприятиме своєчасній діагностиці хвороб ока у дітей.

Залишається відкритим питання пошуку інвестицій в сферу охорони здоров'я на рівні державної політики, реалізації державних та регіональних програм, які мають на меті збереження офтальмологічного здоров'я підростаючого покоління та молоді в державі в цілому. Модернізація та розвиток системи охорони здоров'я із впровадженням нових лікувальних і діагностичних методик, які відбуваються у світі з кожним роком все швидше, призводять до подорожчання вартості медичної послуги в офтальмології. Виникає вимушена необхідність функціонально-структурних змін в організації офтальмологічної допомоги дітям з обґрунтуванням раціональної взаємодії приватних і державних закладів охорони здоров'я.

Соціальними передумовами продовження реалізації започаткованих ініціатив стали наступні. З позиції пацієнта, важливо, щоб медична послуга була доступною і економічно, і територіально. Звичайно кращий варіант коли така медична послуга надається якісно і безоплатно. При цьому не має значення який медичний заклад (державний (комунальний) чи приватний) її надає. Державний підхід в кожному регіоні може бути реалізований як регіональна оздоровча або профілактична міжсекторальна програма, одним із завдань якої є налагодження конструктивної взаємодії із зацікавленими приватними медичними та освітніми закладами для реалізації спільно запланованих зусиль. Такий підхід передбачає організаційний, моніторинговий і контролюючий супровід з боку органів місцевої влади, які ініціативно прийняли таку програму. Таким чином, для населення стане доступною своєчасна і якісна діагностика, профілактика захворювань органа зору, а також високотехнологічні офтальмологічні послуги.

Фінансово-економічними передумовами стали наступні. Незадовільний технічний і технологічний стан функціонування комунальних амбулаторно-поліклінічних відділень, які надають спеціалізовану офтальмологічну допомогу позначаються на ефективності їх роботи. Дефіцит коштів на закупівлю нового медичного обладнання, діагностичного обладнання морально і фізично застаріває, його переоснащення є досить дороговартісним. Створені умови, в яких державних закладах охорони здоров'я,

орієнтуючись на систему діючих нормативів та фінансування медичних послуг за пакетами від НСЗУ, не мають економічних стимулів для підвищення якості послуг та розширення обсягу діяльності.

Організаційно-управлінські передумови. Адміністративні методи управління і фінансування зумовлюють продовження процесів екстенсивного типу розвитку комунальних закладів охорони здоров'я. Медичний персонал таких закладів не завжди має економічні важелі мотивації краще працювати. Одночасно з цим, комунальний бюджет не забезпечує гідне утримання медичного закладу, що в комплексі створює передумови для неефективного використання матеріальних, інтелектуальних ресурсів. Слабкою є профілактична спрямованість закладів охорони здоров'я, в тому числі офтальмологічної служби.

Реалізація на практиці науково обґрунтованого функціонально-організаційного удосконалення міжсекторальної взаємодії із збереження офтальмологічного здоров'я дітей в Україні наражалася на ризики та непередбачені ситуації, які були згруповані нами. Серед них, в першу чергу слід згадати про ризик зміни соціально-політичної ситуації, ведення бойових дій, які віднесені до групи непередбачуваних ризиків, вплив яких може стати визначальним.

Група фінансових ризиків пов'язана з недостатністю бюджетних коштів на реалізацію заходів регіональної програми, поява інвестиційних або підприємницьких ризиків та форсмажорів у приватних закладах охорони здоров'я або освітніх закладах, які задіяні за згодою як співвиконавці міжсекторальних заходів програми.

Ризики пов'язані з організацією і управлінням, зокрема такі як: недосконалість системи відповідальності органів регіональної (комунальної) влади за реалізацію намічених завдань регіональної програми; низький рівень пріоритетності заходів профілактики та своєчасного виявлення хвороб ока та його додаткового апарату для органів місцевої влади, зацікавлених та залучених до реалізації програми учасників; недостатня поінформованість населення, освітян, медиків, які безпосередньо мають бути залучені до реалізації заходів програми.

Ризики, пов'язані з реагуванням населення, медичної спільноти, можуть бути згруповані в дві категорії. До першої увійшли ризики, які виникають через недостатньо ефективно проведену інформаційну кампанію, включаючи залучення учасників після усної добровільної згоди з урахуванням інтересів всіх зацікавлених сторін. Ризики другої групи пов'язані із помилками планування та реалізації заходів програми. Для подолання наведених ризиків пропонується моніторити «зворотній зв'язок» та задоволеність або відповідність очікуванням від участі у програмі всіх її стейкхолдерів.

Для використання в якості індикативних пропонуються індикатори моніторингового процесу (KPI):

- KPI₁ – кількість дітей охоплених профілактичними діагностичними офтальмологічними обстеженнями;
- KPI₂ – відсоток виявленої офтальмологічної патології при проведенні запланованих заходів;
- KPI₃ – відсоток дітей, віднесених до групи ризику розвитку офтальмологічної патології;

KPI₄ – відсоток дітей, яким була запропонована індивідуальна програма з попередження втрати функцій зору з медичним супроводом.

Реалізація запропонованої удосконаленої системи полягає в унікальності побудови механізмів міжсекторальної взаємодії закладів освіти та охорони здоров'я різних форм власності в реалізації ідеї попередження поширення розладів зору в дитячому віці. Якщо роль державних закладів є традиційною, то підстави залучення приватного бізнесу до спільної реалізації завдань програми ґрунтуються на усвідомленні необхідності адаптації векторів розвитку до пріоритетів держави чи регіону із створенням умов для реалізації сучасних медико-профілактичних технологій.

Одночасно з цим, об'єднання потенціалу комунальних закладів та приватного бізнесу дозволяє розділити і ризики реалізації намічених планів. В практику запроваджена удосконалена складова моделі з формуванням тарифів діагностичних та лікувально-профілактичних послуг, надання яких відбувалося в приватних закладах охорони здоров'я в рамках виконання заходів програми, а також надання за межами завершеного випадку звернення, а саме інструментальних методів обстеження функцій зору у дітей різного віку. Такий підхід надає можливість майбутньої інтеграції наданих таким чином медичних послуг в єдиний медичний простір, де медики закладів охорони здоров'я різних форм власності здатні узгоджено здійснювати нагляд за формуванням функцій зору у дітей. При цьому, оплата чи співплата наданих послуг може здійснюватися за рахунок багатоканального фінансування, в першу чергу за рахунок бюджетних коштів на реалізацію регіональної програми.

Важливою є і кадрова складова, яка передбачає інформування, донавчання необхідним навичкам та компетентнісним можливостям. Додатково ефективною є можливість навчання, залученого до реалізації регіональної програми, персоналу в тренінгових класах, на робочому місці в рамках курсів тематичного удосконалення, як складових системи атестації медичних кадрів всіх видів медичної допомоги дітям (первинної, спеціалізованої офтальмологічної допомоги) з можливістю отримувати сертифікати.

Залучення міжгалузевого підходу та участь у реалізації завдань програми освітніх та медичних закладів різної форми власності дозволить об'єднати зусилля для подолання першочергових проблем: низький рівень розвитку служб громадського здоров'я, профілактичного вектору в охороні здоров'я в цілому та щодо збереження офтальмологічного здоров'я, зокрема; значна зношеність матеріально-технічних ресурсів комунальних закладів охорони здоров'я із недостатньою оснащеністю медико-діагностичним офтальмологічним обладнанням; дефіцит медичних кадрів, як дитячих офтальмологів, так і сімейних лікарів, їх середнього медичного персоналу; висока частка витрат на утримання інфраструктури регіональної мережі закладів охорони здоров'я, низька їх інвестиційна привабливість.

Перевагами означеного підходу стають: залучення можливостей і ресурсів приватних освітніх і медичних закладів до інвестицій в охорону офтальмологічного здоров'я дітей; зростання інформування

населення; зростання відсотку активних усвідомлених звернень громадян до дитячого офтальмолога/офтальмолога з профілактичною метою; позитивний соціально-економічний, медичний ефект від раннього виявлення факторів ризику, формування груп ризику, своєчасної діагностики офтальмологічної патології у дітей різного віку, що в цілому дозволяє попередити зростання показників інвалідності по зору з дитинства, зменшити число населення із слабобаченням в майбутньому працездатному віці.

Висновки.

Обґрунтовано шляхи удосконалення системи міжсекторальної взаємодії із збереження офтальмологічного здоров'я дітей в Україні.

Доведено, що серед пріоритетних напрямів, які потребують першочергового функціонально-організаційного удосконалення є ресурсне забезпечення системи міжсекторальної взаємодії із збереження офтальмологічного здоров'я дітей в Україні.

Наведено соціальні, фінансово-економічні, організаційно-управлінські передумови функціонально-організаційного удосконалення системи, практичне впровадження елементів якої дозволило зосередитися на основних групах ризиків із розробкою шляхів їх подолання.

Побудова механізмів міжсекторальної взаємодії закладів освіти, охорони здоров'я різних форм власності, населення, громадських організацій потребує особливої уваги щодо формування ресурсної та ка-

дрової складових запровадження запропонованих змін, включаючи інформування, донавчання, як освітян, так і медиків, які щодня працюють з дітьми різного віку.

Наведено перелік проблем, пов'язаних із впровадженням запропонованого функціонально-організаційного удосконалення системи міжсекторальної взаємодії із збереження офтальмологічного здоров'я дітей, подолання яких виявило суттєві переваги реалізації запропонованого підходу. Додатково розроблені та запропоновані до використання індикатори моніторингового процесу їх впровадження на регіональному рівні.

Перспективи подальших досліджень.

В рамках продовження реалізації запропонованого міжсекторального співробітництва задля збереження зорового зору з дитинства актуальності набувають дослідження способів залучення приватних і державних освітніх, медичних та вищих навчальних закладів до реалізації програми. Розвитку і впровадженню інноваційних підходів, стимулювання попиту на офтальмологічні медико-профілактичні послуги сприятиме така спільна взаємодія. В таких умовах актуальності набувають дослідження з вивчення способів розподілу функцій та усунення ризиків, особливо при взаємодії із приватними складами. Перспективними можуть стати також дослідження спільних ініціатив із соціалізації дітей із незворотними втратами функцій зору.

References / Література

1. Antipkin YG, Volosovets OP, Lapshin VF, Marushko RV, Dudina OO. Situational analysis of primary health care of children in Ukraine. *Child's Health*. 2020;15(6):399–408.
2. Basu S, Shanbhag SS, Gokani A, Kedar R, Bahuguna C, Sangwan VS. Chronic Ocular Sequelae of Stevens-Johnson Syndrome in Children: Long-term Impact of Appropriate Therapy on Natural History of Disease. *Am. J. Ophthalmol.* 2018;189:17–28.
3. Baumgarten F, Cohrdes C, Schienkiewitz A, Thamm R, Meyrose AK, Ravens-Sieberer U. Health-related quality of life and its relation to chronic diseases and mental health problems among children and adolescents: Results from KiGGS Wave 2. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2019;62(10):1205–1214. DOI: [10.1007/s00103-019-03006-9](https://doi.org/10.1007/s00103-019-03006-9).
4. Budisavljevic S, Arnarsson A, Hamrik Z, Roberts C, Godeau E, Molcho M, et al. Improving Adolescent Health: Translating Health Behaviour in School-aged Children Evidence Into Policy. *J Adolesc Heal.* 2020;66(6):9–11.
5. Catchpool M, Gold L, Grobler AC, Clifford SA, Wake M. Health-related quality of life: population epidemiology and concordance in Australian children aged 11–12 years and their parents. *BMJ Open*. 2019;3:157–164. DOI: [10.1136/bmjopen-2018-022398](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022398).
6. Chaput JP, Willumsen J, Bull F, Chou R, Ekelund U, Firth J, et al. 2020 WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour for children and adolescents aged 5–17 years: Summary of the evidence. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2020;17(1):141. DOI: [10.1186/s12966-020-01037-z](https://doi.org/10.1186/s12966-020-01037-z).
7. Danylenko H, Peresyphina T, Holubnich H. Conceptual Direction in organization of medical assistance for children in the condition of education. *Wiadomości Lekarskie*. 2020;6:1124–1128.
8. Delgado-Floody P, Caamaño-Navarrete F, Guzmán-Guzmán IP, Jerez-Mayorga D, Martínez-Salazar C, Álvarez C. Food habits and screen time play a major role in the low health related to quality of life of ethnic ascendant schoolchildren. *Nutrients*. 2020;12(11):3489. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu12113489>.
9. Farmer E, Papadopoulos N, Emonson C, Fuelscher I, Pesce C, McGillivray J, et al. A Preliminary Investigation of the Relationship between Motivation for Physical Activity and Emotional and Behavioural Difficulties in Children Aged 8–12 Years: The Role of Autonomous Motivation. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(15):5584. DOI: [10.3390/ijerph17155584](https://doi.org/10.3390/ijerph17155584).
10. Grzybowski A, Kanclerz P, Tsubota K, Lanca C, Saw SM. A review on the epidemiology of myopia in school children worldwide. *BMC Ophthalmol.* 2020;20(1):27. DOI: [10.1186/s12886-019-1220-0](https://doi.org/10.1186/s12886-019-1220-0).
11. Hemmingsson H, Ólafsdóttir LB, Egilson ST. Agreements and disagreements between children and their parents in health-related assessments. *Disability and Rehabilitation*. 2017;39(11):1059–1072. DOI: [10.1080/09638288.2016.1189603](https://doi.org/10.1080/09638288.2016.1189603).
12. Hoare E, Crooks N, Hayward J, Allender S, Strugnell C. Associations between combined overweight and obesity, lifestyle behavioural risk and quality of life among Australian regional school children: baseline findings of the Goulburn Valley health behaviours monitoring study. *Health Qual Life Outcomes*. 2019;17(1):16. DOI: [10.1186/s12955-019-1086-0](https://doi.org/10.1186/s12955-019-1086-0).
13. Ku PW, Steptoe A, Lai YJ, Hu HY, Chu D, Yen YF, et al. The associations between near visual activity and incident myopia in children: a Nationwide 4-year follow-up study. *Ophthalmology*. 2018;126:214–220.
14. Lee A, Lo ASC, Keung MW, Kwong CMA, Wong KK. Effective health promoting school for better health of children and adolescents: indicators for success. *BMC Public Health*. 2019;19:1088.
15. Marques A, Demetriou Y, Tesler R, Gouveia ER, Peralta M, de Matos MG. Healthy Lifestyle in Children and Adolescents and Its Association with Subjective Health Complaints: Findings from 37 Countries and Regions from the HBSC Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019;16(18):3292.
16. Keel S, Evans JR, Block S, Bourne R, Calonge M, Cheng CY, et al. Strengthening the integration of eye care into the health system: methodology for the development of the WHO package of eye care interventions. *BMJ Open Ophthalmol.* 2020;5(1):e000533. DOI: [10.1136/bmjophth-2020-000533](https://doi.org/10.1136/bmjophth-2020-000533).
17. Löfstedt P, García-Moya I, Corell M, Paniagua C, Samdal O, Välimaa R, et al. School Satisfaction and School Pressure in the WHO European Region and North America: An Analysis of Time Trends (2002–2018) and Patterns of Co-occurrence in 32 Countries. *J Adolesc Heal.* 2020;66(6):59–69. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.03.007>.

18. Pearce A, Hope S, Griffiths L, Cortina-Borja M, Chittleborough C, Law C. What if all children achieved WHO recommendations on physical activity? Estimating the impact on socioeconomic inequalities in childhood overweight in the UK Millennium Cohort Study. *WHO*. 2019;48(1):134–47.
19. WHO. Universal eye health: a global action plan 2014–2019. Geneva: World Health Organization; 2013. 24 p. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/105937/1/9789241506564_eng.pdf.
20. Meeting F, Group S. WHO eBook on integrating a Social Determinants of Health Approach into Health Workforce Education and Training. Geneva: WHO; 2014. 120 p.
21. Nikander K, Kosola S, Kaila M, Hermanson E. Who benefit from school doctors' health checks: a prospective study of a screening method. *BMC Health Serv Res*. 2018;18(1):501. DOI: [10.1186/s12913-018-3295-3](https://doi.org/10.1186/s12913-018-3295-3).
22. Guerrero MD, Barnes JD, Chaput JP, Tremblay MS. Screen time and problem behaviors in children: exploring the mediating role of sleep duration. *International Journal Of Behavioral Nutrition And Physical Activity*. 2019;16(1):105. DOI: [10.1186/s12966-019-0862-x](https://doi.org/10.1186/s12966-019-0862-x).
23. Kahn M, Schnabel O, Gradisar M, Rozen GS, Slone M, Atzaba-Poria N, et al. Sleep, screen time and behaviour problems in preschool children: an actigraphy study. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2021;30(11):1793–1802.
24. Nguyen P, Le LK, Nguyen D, Gao L, Dunstan DW, Moodie M. The effectiveness of sedentary behaviour interventions on sitting time and screen time in children and adults: an umbrella review of systematic reviews. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2020;17(1):117.
25. Oswald TK, Rumbold AR, Kedzior SGE, Moore VM. Psychological impacts of "screen time" and "green time" for children and adolescents: A systematic scoping review. *PLoS One*. 2020;415(9):e0237725.

ПРІОРИТЕТНІСТЬ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ОРГАНІЗАЦІЙНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ ТА РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ МІЖСЕКТОРАЛЬНОЇ ВЗАЄМОДІЇ ІЗ ЗБЕРЕЖЕННЯ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ В УКРАЇНІ

Денисюк Л. І.

Резюме. В складних умовах сьогодення із зростаючим поширенням ІТ-технологій, он-лайн спілкування в освітньому процесі, під час працевлаштування та спілкування, зростає навантаження на орган зору. Особливості організації начального процесу, життя та побуту сучасних дітей та підлітків створюють умови для зростання чисельності факторів ризику, поширеності хвороб ока та його додаткового апарату серед дитячого населення України. Метою дослідження стало обґрунтування пріоритетних шляхів удосконалення системи міжсекторальної взаємодії із збереження офтальмологічного здоров'я дітей в Україні. Матеріалами для дослідження слугували результати соціологічного дослідження лікарів та освітян, а також результати вітчизняних і закордонних досліджень функціонально-організаційних передумов попередження порушення зору у дітей, власні результати від запровадження обґрунтованих удосконалених підходів. Методами дослідження були: аналітико-синтетичний, бібліосемантичний, системного підходу та системного аналізу, соціологічний, медико-статистичний. За результатами соціологічного дослідження з вивчення думки освітян та медиків з проблеми доцільності запровадження сучасних медико-профілактичних технологій збереження здорового зору з дитинства було виявлено, що більшість респондентів повністю підтримують доцільність проведення регулярних профілактичних діагностичних офтальмологічних оглядів дітей. Більшість медиків та освітян підтримують та готові активно долучатися до міжсекторальних заходів та регіональних/державних програм із збереження здоров'я органа зору у дітей. Реалізація запропонованих інновацій стикалася з необхідністю подолання цілого переліку проблем, наведених в даній роботі, з урахуванням шляхів нівелювання яких були запропоновані для подальшого впровадження дієві механізми міжсекторальної взаємодії закладів освіти та охорони здоров'я різних форм власності. Пріоритетним вектором запропонованого функціонально-організаційного удосконалення стало ресурсне, в тому числі кадрове, забезпечення системи міжсекторальної взаємодії із збереження офтальмологічного здоров'я дітей в Україні. Додатково розроблені моніторингові критерії ефективності впровадження запропонованих підходів.

Ключові слова: організація медичної допомоги, функціонально-організаційне удосконалення, міжсекторальна взаємодія, офтальмологічне здоров'я дітей.

PRIORITY OF FUNCTIONAL AND ORGANIZATIONAL IMPROVEMENT AND RESOURCE PROVISION OF THE INTER-SECTORAL INTERACTION FOR THE PRESERVE THE CHILDREN'S OPHTHALMOLOGICAL HEALTH IN UKRAINE

Denysuk L. I.

Abstract. In today's complex conditions with the growing spread of IT technologies, online communication in the educational process, during employment and communication, the load on the organ of sight is increasing. Peculiarities of the organization of the initial process, the life and daily life of modern children and adolescents create conditions for an increase in the number of risk factors, the prevalence of diseases of the eye and its accessory apparatus among the children's population in Ukraine. The purpose of the study was to substantiate the priority ways of improving the intersectoral interaction system to preserve the ophthalmological health of children in Ukraine. The materials for the research were the results of a sociological study of doctors and educators, as well as the results of domestic and foreign studies functional and organizational prerequisites for the prevention of visual impairment in children, own results from the introduction of substantiated improved approaches. The research methods were: analytical-synthetic, bibliosemantic, system approach and system analysis, sociological, medical-statistical. According to the results of a sociological study on the opinion of educators and doctors on the issue of the feasibility of introducing modern medical and preventive technologies to preserve healthy vision from childhood, it was found that the majority of respondents fully support the feasibility of conducting regular preventive diagnostic ophthalmological examinations of children. The majority of doctors and educators support and are ready to actively participate in intersectoral activities and regional/state programs to preserve the health of the organ of vision in children. The implementation of the proposed innovations was faced with the need to overcome a whole list of problems presented in this work, taking into account the ways of leveling which effective mechanisms of intersectoral interaction of educational and health care institutions of different forms of ownership were proposed for further implementation. The priority vector of the proposed functional and organizational improvement was the provision of resources,

including personnel, of the system of intersectoral interaction for the preservation of the ophthalmological health of children in Ukraine. Additionally, monitoring criteria for the effectiveness of the implementation of the proposed approaches have been developed.

Key words: organization of medical care, functional and organizational improvement, intersectoral interaction, children's ophthalmological health.

ORCID and contributionship / ORCID автора та його внесок до статті:

Denysiuk L. I.: <https://orcid.org/0000-0001-7073-7364>^{A-F}

Corresponding author / Адреса для кореспонденції

Denysiuk Liubov Ihorivna / Денисюк Любов Ігорівна

Shupyk National Healthcare University of Ukraine / Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика

Ukraine, 04112, Kyiv, 9 Dorohozhytska str. / Адреса: Україна, 04112, м. Київ, вул. Дорогожицька 9

Tel.: 0661004894 / Тел.: 0661004894

E-mail: eye_ec@health.kiev.ua

A – Work concept and design, **B** – Data collection and analysis, **C** – Responsibility for statistical analysis, **D** – Writing the article, **E** – Critical review, **F** – Final approval of the article. / **A** – концепція роботи та дизайн, **B** – збір та аналіз даних, **C** – відповідальність за статичний аналіз, **D** – написання статті, **E** – критичний огляд, **F** – остаточне затвердження статті.

Received 16.12.2023 / Стаття надійшла 16.12.2023 року
Accepted 25.04.2024 / Стаття прийнята до друку 25.04.2024 року