

УДК 616-02:373.6

<https://doi.org/10.23888/HMJ2022101113-122>

Факторы риска здоровью обучающихся в условиях реформирования системы среднего профессионального образования

А. В. Соколовская, О. В. Казаева[✉], А. О. Силкина

Рязанский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова,
Рязань, Российская Федерация

Автор, ответственный за переписку: Казаева Ольга Викторовна, olga--kazaeva@yandex.ru

АННОТАЦИЯ

Введение. Современная система среднего профессионального образования (СПО) довольно популярна среди абитуриентов, а рабочие профессии становятся осознанным выбором молодого поколения и своего рода гарантом успешного старта карьеры. Это стало возможным благодаря перспективному подходу Министерства просвещения России к решению данной проблемы. В числе эффективных решений программно-целевого подхода — демонстрационный экзамен как независимая оценка практических навыков студентов и выпускников СПО, профориентационные проекты для школьников, открытые онлайн-уроки, международные, национальные чемпионаты и конкурсы по профессиональному мастерству. В последние годы значительные изменения коснулись и инфраструктуры образовательных учреждений. Современные колледжи и техникумы должны стать передовыми площадками, отражающими вызовы времени. В связи с этим, Министерством просвещения России разработаны перспективные направления развития системы среднего профессионального образования: - постоянное обновление содержания и технологий профессионального образования и обучения в соответствии с актуальными и перспективными требованиями к квалификации работников, развитием технологий; - формирование нового ландшафта сети среднего профессионального образования, обеспечивающего гибкое реагирование на социально-экономические изменения, гармонизация результатов образования и обучения с требованиями в сфере труда; - повышение финансовой устойчивости и целевая поддержка организаций, осуществляющих образовательную деятельность по подготовке рабочих (служащих) и специалистов среднего звена; - приведение квалификации руководящего и преподавательского состава колледжей в соответствие современным требованиям к кадрам; - развитие профессиональной соревновательности в системе среднего профессионального образования для повышения эффективности образовательной и проектной деятельности. Реализация этих направлений потребует особого внимания к состоянию здоровья подростков, так как профессиональное образование является ключевым звеном в переходе от детства к самостоятельной активной жизни и характеризуется значимыми особенностями деятельности, которые оказывают на человека как положительное развивающее влияние, так и некоторое негативное, связанное со сложностью адаптации вчерашних школьников к факторам производственной среды и новым реалиям самостоятельной жизни.

Заключение. Можно заключить, что подростки, обучающиеся в системе СПО, представляют собой особую социальную группу населения, объединенную определенными возрастными границами, физиолого-гигиеническими особенностями, интенсивным умственным трудом в процессе профессионального обучения, освоением производственного процесса, образом жизни. Поэтому, в планируемых и проводимых научно-исследовательских работах необходимо уделить особое внимание проблеме формирования не только компетентных в профессиональном плане специалистов, способных выдержать жесткую конкуренцию на современном рынке труда, но и здоровых в психическом и физическом плане личностей.

Ключевые слова: *среднее профессиональное образование; факторы риска; здоровье абитуриентов; подростки; адаптация*

Для цитирования:

Казаева О. В., Силкина А. О., Соколовская А. В. Факторы риска здоровью обучающихся в условиях реформирования системы среднего профессионального образования // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2022. Т. 10, № 1. С. 113–122. <https://doi.org/10.23888/HMJ2022101113-122>.

<https://doi.org/10.23888/HMJ2022101113-122>

Risk Factors for Health in Students in terms of Reforming the System of Secondary Vocational Education

Anastasiya V. Sokolovskaya, Ol'ga V. Kazaeva[✉], Anna O. Silkina

Ryazan State Medical University, Ryazan, Russian Federation

Corresponding author: Ol'ga V. Kazaeva, olga--kazaeva@yandex.ru

ABSTRACT

INTRODUCTION: The modern system of secondary vocational education is quite popular among applicants, and working professions become a conscious choice of the younger generation and a kind of guarantee of a successful career start. This became possible due to the perspective approach of the Ministry of Education of Russia to salvation of this problem. Among the effective solutions of the program-targeted approach are a demonstration exam as an independent assessment of the practical skills of students and graduates of vocational schools, career guidance projects for schoolchildren, open online classes, international, national championships and competitions in professional skills. In recent years, significant changes have also touched upon the infrastructure of educational institutions. Modern colleges and technical schools should become the advanced platforms reflecting the challenges of the time. In this regard, the Ministry of Education of Russia has elaborated promising directions for the development of the secondary vocational education system: - constant updating of the content and technologies of vocational education and training in accordance with current and prospective requirements to the qualifications of employees, the development of technologies; - formation of a new landscape of the network of secondary vocational education, providing a flexible response to socio-economic changes, harmonization of education and training results with the requirements in the field of labor; - increase in the financial stability and targeted support for organizations engaged in educational activities for the training of workers (employees) and mid-level specialists; - bringing the qualifications of the management and teaching staff of colleges in line with the modern requirements to personnel; - development of professional competitiveness in the system of secondary vocational education to improve the effectiveness of educational and project activities. The implementation of these directions will require special attention to the health of adolescents, since vocational education is a key element in the transition from childhood to independent active life, and is characterized by significant peculiarities of the activity that play a positive role in the development of a person, and at the same time have some negative influences associated with the complexity of adaptation of yesterday's schoolchildren to the factors of the industrial environment and the new realities of independent life.

CONCLUSION: Thus, it can be concluded that adolescents studying in the system of secondary vocational education, represent a special social group of the population united by certain age boundaries, physiological and hygienic peculiarities, intensive mental work in the process of vocational education, mastering of industrial process, lifestyle. Therefore, in planning and conduction of research work, special attention should be given to the issue of formation of not only professionally competent specialists capable of meeting tough competition in the modern labor market, but also physically and mentally healthy personalities.

Keywords: *secondary vocational education; risk factors; applicants' health; adolescents; adaptation*

For citation:

Kazaeva O. V., Silkina A. O., Sokolovskaya A. V. Risk Factors for Health in Students in terms of Reforming the System of Secondary Vocational Education. *Science of the young (Eruditio Juvenium)*. 2022;10(1):113–122. <https://doi.org/HMJ2022101113-122>.

Введение

На протяжении последних пятнадцати лет Правительство Российской Федерации (РФ) плотно занималось и продолжает заниматься реформами системы среднего профессионального образования (СПО). Претерпевающая изменения цель развития СПО, в конечном итоге, должна привести к созданию инновационной образовательной инфраструктуры, направленной на формирование и укрепление кадрового потенциала страны.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 15.04.2014 № 295 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы, подпрограммы № 1 «Развитие профессионального образования», для системы СПО цель имела общий характер: «Существенное увеличение вклада профессионального образования в социально-культурную модернизацию Российской Федерации, в повышение её глобальной конкурентоспособности, обеспечение востребованности экономикой и обществом каждого обучающегося».

В рамках направления «Подготовка высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров с учетом современных стандартов и передовых технологий» в 2016 г. цель носила более узкий, конкретизированный характер: «Создание конкурентоспособной системы среднего профессионального образования, обеспечивающей подготовку высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров в соответствии с современными стандартами и передовыми технологиями, обеспечив увеличение к концу 2020 года до 50 тыс. человек численность выпускников образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, продемонстрировавших уровень подготовки, соответствующий стандартам Ворлдскиллс Россия» [1].

В продолжение этой программы начала действовать Государственная программа «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 1642, которая обозначила стратегические приоритеты

реализации до 2030 г. В ней в качестве главной проблемы СПО выделено недостаточное взаимодействие с работодателями при реализации образовательных программ среднего профессионального образования. На решение данной проблемы направлена цель программы — увеличение доли выпускников образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, занятых по виду деятельности и полученным компетенциям, до 63,3%.

Для достижения этой цели решаются задачи формирования новой (более эффективной) модели среднего профессионального образования, синхронизированной с прогнозными запросами отраслей экономики и региональных рынков труда, вовлечения отраслевых предприятий в подготовку рабочих кадров посредством финансирования инфраструктуры профессиональных образовательных организаций, участия в управлении колледжами, реализации дуальной (практико-ориентированной) модели обучения. Совместно с автономной некоммерческой организацией «Национальное агентство по развитию квалификаций» профессиональными сообществами и учебно-методическими объединениями формируется новый перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, с учетом исключения около 200 неактуальных профессий, добавления новых и приведения в соответствие с принятыми профессиональными стандартами, актуализируется по профессиям и специальностям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Модернизируется материально-техническая база профессиональных образовательных организаций, создаются центры опережающей профессиональной подготовки. Формируется единая база цифровых компетентностных профилей выпускников, платформенное сопровождение студентов, желающих стать самозанятыми.

Обеспечивается повышение уровня компетентности управленческих команд

профессиональных образовательных организаций и квалификации преподавателей (мастеров производственного обучения) в соответствии с мировыми стандартами в реальных производственных условиях, их сертификация.

Ежегодное проведение национальных чемпионатов по профессиональному мастерству по международным стандартам, а также конкурсов по профессиональному мастерству среди людей с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс» способствует эффективной профессиональной ориентации и мотивации.

В Стратегии развития национальной системы квалификации РФ на период до 2030 г. целью развития является формирование современного гибкого механизма кадрового обеспечения решения приоритетных задач научно-технологического и социально-экономического развития РФ. Данная цель позволит обеспечить быстрое реагирование на изменяющиеся внешние и внутренние требования рынка труда к рабочим кадрам, обеспечит доступность для выпускников востребованных квалификаций и профессий будущего, а также создаст условия для сопоставимости квалификаций, в т. ч. за рубежом.

Таким образом, актуальность изучения аспектов реформирования системы среднего профессионального образования обусловлена тем, что:

- возрастает значение СПО как фундаментального поставщика квалифицированных кадров в условиях внутренней трудовой миграции;
- происходит замещение устаревших и неимиджевых профессий современными и перспективными;
- в результате отсутствия в системе СПО, в отличие от общего и высшего образования, научно-методической базы, перспективы её развития остаются вопросом открытыми и обсуждаемыми на самом высоком государственном уровне [2].

Непрерывный процесс реформирования системы СПО представляет собой замену старых процессов и видов работ

наиболее актуальные и отвечающие современным требованиям и тенденциям. Темпы протекания этого процесса в Российской Федерации ниже, чем в других странах. Для многих государств Европы и США среднее профессиональное образование является важнейшим этапом подготовки к обучению в высшем учебном заведении. Принципиальное отличие зарубежной системы — возможность получения образования в старшей школе, профессиональной школе, посещение которой обязательно, или на рабочем месте. Неразрывность получения профессиональной квалификации от школьного образования или от предполагаемого места работы способно сократить срок образования учащегося и обеспечить работодателей кадрами, решающими поставленные перед ними задачи не только в теории, но и на практике.

В РФ получение СПО — самостоятельный этап образования, не связанный с системой общего образования. Система СПО представляет собой, в большей степени, либо конечный этап образования для выпускника, либо промежуточную ступень перед поступлением в высшее учебное заведение. Этот вариант образования популярен в меньшей степени.

При анализе уровня образования безработных граждан, можно прийти к выводу, что почти 25% из них имеют законченное СПО. Несмотря на наличие большого количества нетрудоустроенных выпускников, невостребованность их на рынке труда остается большой проблемой. Это может быть связано с несоответствием квалификации и компетенции запросам рынка, нежеланием выпускников СПО трудоустроиваться официально, непривлекательностью или несогласием с заработной платой. Процентное соотношение спроса и предложения различается от региона к региону, что обусловлено миграционными потоками выпускников. Из регионов-доноров (Республика Башкортостан, Мурманская область, Пермский край и др.) кадры переезжают в регионы-реципиенты (Московская область, Ленинградская область, Тверская область и др.). Это связано

с направлением подготовки, уровнем мобильности, уровнем жизни и заработной платы. Отток квалифицированных кадров из регионов ставит перед региональными властями ряд тяжело решаемых задач: от кадровой обеспеченности региона до эффективности расходования бюджетных средств на систему СПО [3, 4].

В основе повестки, которая стоит перед Правительством, Министерством просвещения и системой СПО на сегодняшний день, лежит необходимость ответа на вызовы новой технологической эпохи. Они не специфичны только для РФ, а являются общими для всех стран, которые претендуют на выведение конкурентоспособного человеческого капитала с высокими профессиональными знаниями на мировой рынок труда. Минимальными условиями для сохранения уже существующей и развития современной конкурентоспособной отечественной системы СПО в рамках современного мира является внедрение инноваций в процесс образования и способность функционировать и развиваться в нестабильных и неопределенных условиях [5].

Наиболее популярными способами анализа и прогнозирования профессионально-квалификационной структуры является опрос работодателя, анализ вакансий и тенденций рынка труда. На их основании можно сделать вывод о глобальных трендах развития рынка труда и вакансий: замена III и IV технологического уклада (тяжелое машиностроение, неорганическая и органическая химия, цветная металлургия, переработка нефти) на V и VI уклады (высокотехнологичные сферы производства, цифровая экономика, роботостроение, информационные услуги, нанобиоразработки); расширение занятости в сфере услуг (культуры, образования, бытового обслуживания населения); закрепление фриланса, самозанятости и дистанционных видов работ на рынке труда; замена единой карьеры множеством более мелких треков, что позволит специалисту чередовать периоды работы с освоением новых квалификаций, повышать профессиональную мобильность и т.п. [4].

В 2021 г. был подготовлен проект постановления Правительства РФ «О проведении эксперимента по реализации образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта «Профессионалитет», который направлен на решение основных проблем, существующих в системе СПО [2].

«Профессионалитетом» предусмотрена интеграция образовательных организаций и предприятий реального сектора экономики посредством создания образовательно-производственных кластеров, чтобы обеспечить параллельность и неразрывность между теоретическим обучением и практическими навыками. Внедрение новых программ образования поможет оптимизировать срок обучения. Рабочие профессии могут быть освоены за два, а высокотехнологичные — за три года обучения. Также проектом предусмотрена подготовка кадров для СПО. Стратегия развития СПО предполагает создание новой гибкой модели подготовки квалифицированного кадрового потенциала, отвечающего современным потребностям отраслей экономики страны [2, 3].

Проблемы системы СПО — одни из наиболее значимых и широко решаемых среди проблем образования в РФ. Актуализация и реформирование системы, обновление образовательных программ способствуют не только повышению привлекательности образования среди выпускников школы, но и возможности конкуренции среди стран Европы и США. Развитая система профессионального образования может выступить фактором смягчения тяжелых экономических последствий быстрого технологического роста и смены технологических укладов. Вопрос несбалансированности спроса и предложения на рынке труда также перестанет быть «повесткой дня», а модернизация подготовки кадров приведет к повышению производительности труда.

Вместе с тем, реформирование системы среднего профессионального образования влечет за собой необходимость актуализации системы наблюдения за состоянием

здоровья обучающихся с разработкой комплексного подхода к его оценке [6, 7].

Обучение в учреждениях среднего профессионального образования – достаточно сложный и длительный процесс, имеющий ряд характерных особенностей. На первом году обучения у бывших школьников происходит сложный процесс изменения прежнего жизненного стереотипа и адаптация к новым для них методам преподавания и контроля успеваемости, к действующей системе контроля знаний. В этот период на фоне комплексного воздействия факторов, характерных для современных условий образовательного процесса, формируются адаптационно-компенсаторные механизмы и происходит ряд сдвигов в системах организма [8]. Одновременно, вследствие сочетания учебной и трудовой деятельности увеличивается суммарная нагрузка, происходит первый контакт подростков с факторами производственной среды. Все это, особенно на начальном этапе обучения, создает определенные трудности для роста, развития и сохранения здоровья подростков. К этому добавляются кардинальные проблемы подросткового возраста. Сам по себе подростковый возраст в онтогенезе считается фактором риска, что обуславливает необходимость пристального внимания к профессиональному обучению подростков. В процессе обучения подростки могут контактировать с подавляющим большинством неблагоприятных физических факторов и со многими химическими агентами, поэтому необходимо знать специфику реакции организма подростка на профессионально-производственные факторы: неблагоприятные метеорологические условия, производственный шум, промышленную пыль, химические вещества, физические нагрузки [9, 10].

Динамика физиологических показателей основных систем организма подростков показывает, что в целом СПО соответствует их возрастным функциональным возможностям и не оказывает отрицательного влияния на их рост и развитие. Благоприятная динамика функционально-

го состояния центральной нервной системы, мышечной и сердечно-сосудистой систем наблюдается практически во многих профессиональных группах в течение 1-го года обучения. У большого числа подростков регистрируются укорочение латентных периодов хронорефлексометрии, увеличение объема перерабатываемой зрительной информации, увеличение показателей мышечной выносливости, снижение частоты сердечных сокращений (ЧСС), сохраняется возрастная тенденция к некоторому повышению артериального давления. Эти изменения в основном отражают характер организации учебно-производственного процесса: на 1 курсе большая часть времени отводится теоретическим дисциплинам, к освоению которых учащиеся подготовлены предшествующей учебной в школе, и овладение ими не вызывает значительного напряжения физиологических систем.

Общая положительная направленность изменений функционального состояния подростков в процессе обучения не исключает неблагоприятной динамики физиологических показателей у учащихся профессиональных групп. На 2-м году обучения неблагоприятная динамика физиологических показателей отмечается значительно чаще, что отражает увеличение суммарной нагрузки и изменение ее характера в этот период. У всех учащихся в конце года (особенно в период летней практики) регистрируются сниженные показатели мышечной выносливости, объема перерабатываемой информации, отмечается тенденция к повышению ЧСС. Наиболее выраженные сдвиги функциональных систем на 2 курсе обучения выявляются в группах учащихся-металлургов и химиков. На 3 курсе динамика физиологических показателей более стабильная: изменения функционального состояния в дни практики менее выражены, что связано с взрослением подростков и определенной адаптацией их к условиям производства [11].

Адаптация к обучению сопровождается существенными сдвигами в физиологических системах. При этом они тем

более существенны, чем активнее и сложнее комплекс профессионально-производственных факторов. В основе совершенствования функционирования физиологических систем учащихся к концу обучения лежат как возрастные изменения, так и процессы адаптации к комплексу учебно-производственных факторов [12–14].

Вопрос о том, какой из этих механизмов играет более важную роль, имеет принципиальное значение как для теории гигиены профессионального обучения и труда подростков, так и для практики здравоохранения и СПО, прежде всего при определении минимального возраста начала обучения подростков в учреждениях СПО различного профиля и сроков обучения в них, а также при решении проблемы привлечения подростков разного возраста к производственному труду [11].

Учитывая, что реформирование системы СПО предполагает сокращение сроков обучения, соответственно возрастает дневная и недельная учебная нагрузка, что не может не отразиться на функциональном состоянии организма обучающихся подростков. Кроме того, современное СПО в России уже характеризуется увеличением практического компонента подготовки, направленного на повышение профессиональных компетенций выпускников. При этом отмечаются тенденции ухудшения состояния здоровья обучающихся, что требует разработки мероприятий по оптимизации учебного процесса и медицинского обеспечения подростков с учетом характера учебно-производственной нагрузки. На настоящий момент нет четких алгоритмов организации медицинского обеспечения обучающихся СПО, учитывая их возрастной состав и особенности учебно-производственного процесса [15, 16]. В исследованиях последних лет показан значимый вклад производственного обучения в ухудшение функциональных возможностей организма и качества жизни, связанного здоровьем, у выпускников учреждений СПО, осваивающих профессии, связанные с «тяжелыми»

условиями труда. Все больше уделяется внимания новым формам профессиональной подготовки, в частности практико-ориентированному обучению, которое характеризуется увеличением времени производственной подготовки непосредственно на рабочих местах предприятий [17, 18]. В ряде зарубежных исследований проанализирована возможность раннего формирования производственно-обусловленных заболеваний на этапе завершения обучения, что диктует необходимость и актуальность проведения мероприятий по профессиональной ориентации подростков, а также совершенствования врачебной профессиональной консультации с созданием эффективной системы медицинского обеспечения учащейся молодежи [16]. К этим нерешенным вопросам добавляются проблемы санитарно-эпидемиологического благополучия учреждений среднего профессионального образования, точнее говоря, его сниженный уровень, который, по данным многоцентровых исследований, способен влиять на показатели самочувствия и заболеваемости обучающихся [19, 20].

Заключение

Таким образом, можно заключить, что подростки, обучающиеся в системе среднего профессионального образования, представляют собой особую социальную группу населения, объединенную определенными возрастными границами, физиолого-гигиеническими особенностями, интенсивным умственным трудом в процессе профессионального обучения, освоением производственного процесса, образом жизни. Поэтому, в планируемых и проводимых научно-исследовательских работах необходимо уделить особое внимание проблеме формирования не только компетентных в профессиональном плане специалистов, способных выдержать жесткую конкуренцию на современном рынке труда, но и здоровых в психическом и физическом плане личностей.

Список источников

1. Блинов В.И., Сергеев И.С., Сатдыков А.И., и др. Структура и параметры сценариев развития среднего профессионального образования в РФ до 2035 года. От нормативного моносценария к стратегическому управлению на основе веера сценариев. М.; 2021. Доступно по: https://firo.ranepa.ru/files/docs/spo/scenarii_razvitiya_spo/part1.pdf. Ссылка активна на 27.06.2021.
2. Королев В.В. Среднее профессиональное образование РФ со взглядом в будущее // Человек и образование. 2021. № 2 (67). С. 38–43.
3. Реформа среднего профессионального образования (отечественный и зарубежный опыт) // Бюллетень о сфере образования. 2017. Вып. 11. Доступно по: <https://ac.gov.ru/files/publication/a/14648.pdf>. Ссылка активна на 27.06.2021.
4. Новикова И.И., Ерофеев Ю.В., Крига А.С., и др. Научно-методические основы оценки риска здоровью детей и подростков, организации мониторинга условий воспитания и обучения на региональном и муниципальном уровнях // Здоровье населения и среда обитания – ЗНиСО. 2018. № 2. С. 11–15.
5. Ступина М.Ю., Сетко Н.П. Оценка риска здоровью подростков, обучающихся в учреждении среднего профессионального образования // Оренбургский медицинский вестник. 2018. Т. VI, № 3 (23). С. 49–53.
6. Дзулаева И.Ю., Янушанец О.И., Бутаев Т.М., и др. Гигиеническая оценка условий обучения подростков, обучающихся в учреждениях начального профессионального образования г. Владикавказа // Фундаментальные исследования. 2014. № 7, ч. 1. С. 52–55.
7. Дзулаева И.Ю., Янушанец О.И., Туаева И.Ш. Оценка состояния социально значимых функций у подростков, обучающихся в учреждениях начального профессионального образования // Владикавказский медико-биологический вестник. 2010. Т. 10, Вып. 17. С. 57–60.
8. Рапопорт И.К., Звездина И.В., Ямпольская Ю.А., и др. Десятилетняя динамика заболеваемости учащихся московских профессионально-технических училищ. В кн.: Современные проблемы профилактической педиатрии: материалы VIII Конгресса педиатров России; Москва, 18–21 февраля 2003 г. М.; 2003.
9. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков. 2-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2013.
10. Шубочкина Е.И., Молчанова С.С., Куликова А.В., и др. К обеспокоению мониторинга факторов риска ухудшения здоровья учащихся учебных заведений начального профессионального образования // Здоровье населения и среда обитания – ЗНиСО. 2008. № 9. С. 38–42.
11. Шубочкина Е.И., Молчанова С.С., Куликова А.В. Качество жизни и проблемы формирования здоровья учащихся учебных заведений начального профессионального образования // Вестник РАМН. 2009. № 5. С. 37–40.
12. Шубочкина Е.И. Актуальные проблемы формирования здоровья учащихся СПО на современном этапе В кн.: Профессиональное долголетие — многофакторные риски, стратегия и тактика реализации: материалы Всероссийской конференции с международным участием. Омск; 2021. С. 195–200.
13. Шубочкина Е.И., Блинова Е.Г. Современные аспекты обучения в организациях среднего профессионального образования и здоровье обучающихся // Здоровье населения и среда обитания – ЗНиСО. 2021. № 10. С. 53–59. doi: 10.35627/2219-5238/2021-29-10-53-59
14. Шубочкина Е.И. Гигиенические аспекты профессионального образования подростков и молодежи в Европе. В кн.: Материалы I Национального конгресса с международным участием по экологии человека, гигиене и медицине окружающей среды «Сысинские чтения – 2020»: сборник тезисов. М.; 2020. С. 417–422.
15. Шубочкина Е.И. Охрана здоровья учащихся в организациях среднего профессионального образования в европейских странах (научный обзор) // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2020. № 4. С. 21–31.
16. Кучма В.Р., ред. Руководство по гигиене детей и подростков, медицинскому обеспечению обучающихся в образовательных организациях: модель организации, федеральные рекомендации оказания медицинской помощи обучающимся. М.; 2016.
17. Кучма В.Р., Шубочкина Е.И., Янушанец О.И., и др. Оценка рисков здоровью учащихся профессиональных колледжей в зависимости от характера осваиваемых профессий // Гигиена и санитария. 2019. Т. 98, № 11. С. 1257–1261. doi: 10.47470/0016-9900-2019-98-11-1257-1261
18. Шубочкина Е.И., Ибрагимова Е.М., Иванов В.Ю. Гигиенические аспекты профессионального образования и трудовой деятельности подростков: риски здоровью, технологии снижения // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2019. № 1. С. 32–40.
19. Казаева О.В. Социально-гигиенические проблемы внедрения современной системы среднего профессионального образования подростков // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2016. Т. 24, № 3. С. 164–169.
20. Казаева О.В., Сучкова О.Н. Современные аспекты врачебного профессионального консультирования подростков // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2016. № 3. С. 11–15.

References

1. Blinov VI, Sergeyev IS, Satdykov AI, et al. *Struktura i parametry stsenariyev razvitiya srednego professional'nogo obrazovaniya v RF do 2035 goda. Ot normativnogo monostsenariya k strategicheskomu upravleniyu na osnove veyera stsenariyev*. Moscow; 2021. Available at: https://firo.ranepa.ru/files/docs/spo/scenarii_razvitiya_spo/part1.pdf. Accessed: 2021 June 27. (In Russ).
2. Korolev VV. Secondary vocational education in the Russian Federation with a look into the future. *Che-lovek i Obrazovaniye*. 2021;(2):38–43. (In Russ).
3. Reforma srednego professional'nogo obrazovaniya (otchestvennyy i zarubezhnyy opyt). *Byulleten' o Sfere Obrazovaniya*. 2017;(11). Available at: <https://ac.gov.ru/files/publication/a/14648.pdf>. Accessed: 2021 June 27. (In Russ).
4. Novikova II, Erofeev YuV, Kriga AS, et al. Scientific and methodical bases of health risk assessment of children and adolescents, organization of monitoring of education and training conditions at regional and municipal levels. *Public Health and Life Environment – PH&LE*. 2018;(2):11–5. (In Russ).
5. Stupina MYu, Setko NP. Health risk assessment of adolescents enrolled in institution of secondary vocational education. *Orenburg Medical Herald*. 2018;6(3): 49–53. (In Russ).
6. Dzulaeva IY, Yanushanets OI, Butaev TM, et al. Hygienic esmition of educational conditions of the teenagers treined in establishments of primari professional education of Vladikavkaz. *Fundamental Research*. 2014;7(Pt 1):52–5. (In Russ).
7. Dzulayeva IYu, Yanushanets OI, Tuayeva ISh. The evaluation of socially significant functions in teenagers, studying at the institutions of primary professional education. *Vladikavkazskiy Mediko-Biologicheskiy Vestnik*. 2010;10(17):57–60. (In Russ).
8. Rapoport IK, Zvezdina IV, Yampol'skaya YuA, et al. Desyatiletnyaya dinamika zabolevayemosti uchashchikhsya moskovskikh professional'notekhnicheskikh uchilishch. In: *Sovremennyye problemy profilakticheskoy pediatrii: materialy VIII Kongressa pediatrov Rossii; Moskva, 18–21 February 2003*. Moscow; 2003. (In Russ).
9. Kuchma VR. *Gigiyena detey i podrostkov*. 2nd ed. Moscow: GEOTAR-Media; 2013. (In Russ).
10. Shubochkina EI, Molchanova SS, Kulikova AV, et al. K obosnovaniyu monitoringa faktorov riska ukhudsheniya zdorov'ya uchashchikhsya uchebnykh zavedeniy nachal'nogo professional'nogo obrazovaniya. *Public Health and Life Environment – PH&LE*. 2008;(9): 38–42. (In Russ).
11. Shubochkina EI, Molchanova SS, Kulikova AV. Kachestvo zhizni i problemy formirovaniya zdorov'ya uchashchikhsya uchebnykh zavedeniy nachal'nogo professional'nogo obrazovaniya. *Vestnik RAMS*. 2009;(5):37–40. (In Russ).
12. Shubochkina EI. Aktual'nyye problemy formirovaniya zdorov'ya uchashchikhsya SPO na sovremennom etape In: *Professional'noye dolgoletniye — mnogofaktornyye riski, strategiya i taktika realizatsii: materialy Vserossiyskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem*. Omsk; 2021. P. 195–200. (In Russ).
13. Shubochkina EI, Blinova EG. Contemporary Aspects of Training in Vocational Secondary Schools and Students' Health. *Public Health and Life Environment – PH&LE*. 2021;(10):53–9. (In Russ). doi: 10.35627/2219-5238/2021-29-10-53-59
14. Shubochkina EI. Gigiyenicheskiye aspekty professional'nogo obrazovaniya podrostkov i molodezhi v Evrope. In: *Materialy I Natsional'nogo kongressa s mezhdunarodnym uchastiyem po ekologii cheloveka, gigiyene i meditsine okruzhayushchey sredy «Systsinskiye chteniya – 2020»: sbornik tezisev*. Moscow; 2020. P. 417–22. (In Russ).
15. Shubochkina E.I. Health protection in students of secondary professional institutions in European countries (review). *Problems of School and University Medicine and Health*. 2020;(№4):21–31. (In Russ).
16. Kuchma VR, editor. *Rukovodstvo po gigiyene detey i podrostkov, meditsinskomu obespecheniyu obuchayushchikhsya v obrazovatel'nykh organizatsiyakh: model' organizatsii, federal'nyye rekomendatsii okazaniya meditsinskoy pomoshchi obuchayushchimsya*. Moscow; 2016. (In Russ).
17. Kuchma VR, Shubochkina EI, Yanushanets OI, et al. On the risk assessment of the health of students of occupational colleges depending on the character of realized occupations. *Hygiene and Sanitation*. 2019;98(11):1257–61. (In Russ). doi: 10.47470/0016-9900-2019-98-11-1257-1261
18. Shubochkina EI, Ibragimova EM, Ivanov VYu. Hygienic aspects of professional education and labor activity of adolescents: health risks, reduction technologies. *Problems of School and University Medicine and Health*. 2019;(1):32–40. (In Russ).
19. Kazaeva OV. Socio-hygienic problems of implementation of a modern system of secondary professional education of adolescents. *I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald*. 2016;24(3): 164–9. (In Russ).
20. Kazaeva OV, Suchkova ON. Modern aspects of medical professional adolescent counseling. *Science of the young (Eruditio Juvenium)*. 2016;(3):11–5. (In Russ).

Дополнительная информация

Финансирование. Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

Funding. The authors declare no funding for the study.

Информация об авторах:

Соколовская Анастасия Владимировна — ассистент кафедры профильных гигиенических дисциплин с курсом гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы ФДПО, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6181-0566>.

✉ *Казаева Ольга Викторовна* — канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры профильных гигиенических дисциплин с курсом гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы ФДПО, SPIN: 5362-5040, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1630-6437>, e-mail: olga--kazaeva@yandex.ru

Силкина Анна Олеговна — студент 6 курса медико-профилактического факультета, SPIN: 4427-7922, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5358-3575>.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

Anastasiya V. Sokolovskaya — Assistant of the Department of Specialized Hygienic Disciplines with a course in hygiene, Epidemiology and organization of the State Sanitary and Epidemiological Service of the Faculty of Additional Professional Education, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6181-0566>.

✉ *Ol'ga V. Kazaeva* — MD, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Specialized Hygienic Disciplines with a course in hygiene, Epidemiology and organization of the State Sanitary and Epidemiological Service of the Faculty of Additional Professional Education, SPIN: 5362-5040, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1630-6437>, e-mail: olga--kazaeva@yandex.ru

Anna O. Silkina — 6th year Student of the Faculty of Medicine and Prevention, SPIN: 4427-7922, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5358-3575>.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interests.