- 12. Huseyn Uzunboyku Nazime Tuncay Anxiety and Resistance in Distance Learning //[Electronic resource]
- https://www.researchgate.net/publication/296687386\_Anxiety\_and\_Resistance\_in\_Distance\_Learning
- 13. Sokolov G.A. Osobennosti psikhoe`moczional`ny`kh sostoyanij studenta pri distanczionnoj forme obucheniya//Sovremennoe obrazovanie. 2014. #1. S.1-13. [E`lektronny`j resurs] –http://alattk.ru/news/issledovanie\_urovnja\_trevozhnosti\_studentov\_na\_distancionnom\_obuchenii/2020-04-21-1347
- 14. I.V.Gorodeczkaya, N.Yu.Konevalova, V.G.Zakharevich [E`lektronny`j resurs] https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-situativnoy-i-lichnostnoy-trevozhnosti-studentov/viewer
- 15. Soly`nin N.A., Lebedeva E.P. Psikhologicheskie prichiny` trevozhnosti v podrostkovom vozraste. [E`lektronny`j resurs] https://elibrary.ru/item.asp?id=27632214
- 16. McGinnis, R. S., McGinnis, E. W., Hruschak, J., Lopez-Duran, N. L., Fitzgerald, K., Rosenblum, K. L., & Muzik, M. (2018, July) / Rapid anxiety and depression diagnosis in young children enabled by wearable sensors and machine learning. In 2018 40th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC) (pp. 3983-3986). IEEE.
- 17. Ronald M Rapee Anxiety disorders in children and adolescent nature, development, treatment and prevention [Electronic resource] URL: https://iacapap.org/content/uploads/F.1-Anxiety-Disorders-2018-UPDATE.pdf

УДК 371.1 МРНТИ 14. 05. 25

https://doi.org/10.51889/2021-4.1728-5496.21

Книсарина М.М.  $^{1}$ \*, Сыздыкбаева А.Д.  $^{2}$ , Жумалиева Г.С.  $^{1}$ 

<sup>1</sup>Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова г. Актобе, Казахстан

<sup>2</sup>Казахский национальный педагогический университет имени Абая<sup>2</sup> г. Алматы, Казахстан

# ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ У СТАРШЕКЛАССНИКОВ В ПАНДЕМИЮ COVID-19

#### Аннотация

В данной статье представлены психолого-педагогические условия по снижению уровня тревожности старшеклассников общеобразовательных школ в условиях пандемии Covid-19. Анализ научно-теоретической литературы показал степень изученности проблем психологических нарушений детей, подростков и молодежи в целом в связи с психологическими переживаниями, связанных с ограничительными мерами карантина, изоляции, профилактических и защитных мер общественного здравоохранения.

Основной идеей научного проекта является определение психолого-педагогических условий по снижению уровня тревожности у старшеклассников, практическое следование которым позволит не только снизить их тревожность в связи с пандемией Covid-19, но и избежать других психологических нарушений и расстройств.

По результатам мета-анализа научной литературы в информационных базах Scopus, Google Scholar, PubMed было определено, что научный мир своевременно и результативно среагировал на появившиеся проблемы, связанные с адекватной реакцией людей на пандемию Covid-19, т.е. различные физиологические, психологические и поведенческие проявления тревожного состояния личности. Все научные доводы и практические рекомендации научных достижений ученых мира легли в основу психолого-педагогических условий по снижению уровня тревожного состояния у старшеклассников во время пандемии Covid-19.

**Ключевые слова**: частная тревожность, ситуативная тревожность, реактивная тревожность, пандемия Covid-19, карантин, изоляция, профилактические меры, психолого-педагогические условия, уровень тревожности старшеклассников.

М.М. Книсарина<sup>1\*</sup>, А.Д. Сыздыкбаева<sup>2</sup>, Г.С. Жұмалиева<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік медицина университеті КЕАҚ,
Қазақстан Республикасы, Ақтөбе қ.

<sup>2</sup>Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті
Қазақстан Республикасы, Алматы

# COVID-19 ПАНДЕМИЯСЫНДАҒЫ ЖОҒАРЫ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ МАЗАСЫЗДЫҒЫН ТӨМЕНДЕТУДІҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ШАРТТАРЫ

#### Андатпа

Бұл мақалада Covid-19 пандемиясы жағдайында жалпы білім беретін мектептердің жоғары сынып оқушыларының мазасыздық деңгейін төмендету бойынша психологиялық-педагогикалық шарттар ұсынылған. Ғылыми-теориялық әдебиеттерді талдау барысында, оқшаулау жағдайындағы карантин жариалау, қоғамдық денсаулық сақтаудың алдын-алу және қорғау шараларына байланысты психологиялық тәжірибелерге байланысты балалардың, жасөспірімдер мен жастардың психологиялық бұзылыстарының мәселелерін зерттеу дәрежесін көрсетті.

Зерттеудің басты идеясы - жоғары сынып оқушыларындағы мазасыздықты азайту үшін психологиялық-педагогикалық жағдайларды анықтау және практикалық қолдану олардың соvid-19 пандемиясына байланысты алаңдаушылығын азайтып қана қоймай, басқа психологиялық бұзылулардың алдын алады.

Scopus, Google Scholar, PubMed ақпараттық базаларындағы ғылыми әдебиеттерді мета-талдау нәтижелері бойынша ғылым әлемі адамдардың Covid-19 пандемиясына барабар реакциясымен байланысты туындаған проблемаларға, яғни адамның мазасыздығының әртүрлі физиологиялық, психологиялық және мінез-құлық көріністеріне уақтылы және тиімді жауап бергені анықталды. Әлем ғалымдарының ғылыми жетістіктерінің барлық ғылыми дәлелдері мен практикалық ұсыныстары Covid-19 пандемиясы кезінде орта мектеп оқушыларының аландаушылығын төмендетудің психологиялық-педагогикалық жағдайларына негіз болды.

**Түйін сөздер**: жеке мазасыздық, ситуациялық мазасыздық, реактивті мазасыздық, Covid-19 пандемиясы, карантин, оқшаулау, алдын-алу шаралары, психологиялық-педагогикалық жағдайлар, орта мектеп оқушыларының мазасыздық деңгейі

M.M. Knissarina<sup>1\*</sup>, A.D. Syzdykbayeva<sup>2</sup>, G.S. Zhumaliyeva<sup>1</sup>
<sup>1</sup>West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Republic of Kazakhstan, Aktobe
<sup>2</sup>Abai Kazakh National Pedagogical University, Republic of Kazakhstan, Almaty

# PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR REDUCING THE LEVEL OF ANXIETY IN HIGH SCHOOL STUDENTS IN THE COVID-19 PANDEMIC

#### Abstract

This article presents psychological and pedagogical conditions for reducing the level of anxiety of high school students in secondary schools in the conditions of the Covid-19 pandemic. The analysis of scientific and theoretical literature has shown the degree of study of the problems of psychological disorders of children, adolescents and youth in general in connection with psychological experiences associated with restrictive measures of quarantine, isolation, preventive and protective measures of public health.

The main idea of the study is that the definition and practical application of psychological and pedagogical conditions for reducing the level of anxiety in high school students will not only reduce their anxiety in connection with the Covid-19 pandemic, but also avoid other psychological disorders and disorders.

According to the results of a meta-analysis of scientific literature in the information databases Scopus, Google Scholar, PubMed, it was determined that the scientific world reacted in a timely and effective manner to the problems associated with an adequate response of people to the Covid-19 pandemic, i.e.

various physiological, psychological and behavioral manifestations of an anxious state of the individual. All the scientific arguments and practical recommendations of scientific achievements of scientists of the world formed the basis of psychological and pedagogical conditions for reducing the level of anxiety in high school students during the Covid-19 pandemic.

**Keywords**: private anxiety, situational anxiety, reactive anxiety, Covid-19 pandemic, quarantine, isolation, preventive measures, psychological and pedagogical conditions, the level of anxiety of high school students.

**Введение.** Общеизвестно, что все общественные изменения в любой стране подразумевают различного рода ответную психологическую реакцию людей. Так, вспышка SARS-CoV-2/ Covid-19 и беспрецедентные меры по сдерживанию эпидемии, введенные правительствами многих стран мира (карантин, изоляция, социальное дистанцирование и т.п.) оказали сильное социальное и психологическое воздействие на людей, вызывая у них конфликтные эмоциональные состояния (стресс, депрессию, аффект). Поэтому сейчас в научном пространстве большую актуальность приобретает проблема нервно-психической тревожности молодой развивающейся личности (старшеклассников).

Выделяют различного уровня проявления тревожности на: физиологическом уровне, психологическом и деятельностном. Свое развитие данный феномен берет начало с 1927 года в трудах З.Фрейда, далее изучается в трудах R.B. Cattella (1961), Н.Д. Левитова (1967), Ч.Д. Спилбергера (1983), Л.И. Божовича (1995), А.М. Прихожана (2000) и других ученых.

Интенсивное возрастание тревоги выражается в понятиях «частная тревожность», «ситуативная тревожность», «реактивная тревожность». Это своего рода негативного характера эмоциональное состояние напряжения, страха, переживаний с повышенным уровнем активности нервной системы человека.

На генетическом уровне тревожность берет свое начало от общего эмоционального напряжения личности. Так, люди нейротического типа по X. Айзенку будут обладать повышенным уровнем тревоги на основе когнитивной оценки ситуации даже вполне безопасных условиях. Как считает Р.Лихи, «тревожное состояние запускается на базе объемного стереотипа поведения (привычки тревожиться), который состоит из нескольких типов поведения, действующих заодно» [1].

А.В. Усольцев считает, что глубоко тревожная личность обладает своими правилами поведения – «выискивать опасности и угрозы; катастрофизировать свои прогнозы будущего; контролировать ситуации и события; прятать себя от тревоги, бороться с ней» [2]. Получается, что тревожность появляется не случайно, а человек сам себе дает установку на тревожность.

Достаточно серьезные психологические трудности (эмоциональные/аффективные расстройства, нарушения поведения) присущи развивающейся личности (детей, подростков), являющиеся основой изучения механизмов и особенностей его эмоциональных процессов и личностного развития.

Поэтому изучение процесса возникновения и профилактического предупреждения тревожного состояния у старшеклассников особенно важна в настоящее время, поскольку оно сопряжено не только с пандемией Covid-19, но и изменением социального статуса молодой личности.

Развитие личности в этом возрасте происходит вполне естественно благодаря индивидуально запрограммированному маршруту и ближайшему окружению. Поэтому нормальное и тревожное поведение старшеклассника зависит от его психовозрастных изменений в организме, но и внешних социальных явлений.

Согласимся, что доподростковые 4 кризиса и сам подростковый кризис в комплексе сопровождаются уже само по себе «тревожным фоном эмоционального восприятия» окружающей среды (Эриксон Э., 2000) [3]. Поэтому очень важно на этом возрастном этапе развития юной личности изучат причины и последствия его тревожного состояния, поскольку от своевременно предпринятых психолого-педагогических, медико-коррекционных мер со стороны педагогов, родителей и других специалистов, и просто неравнодушных людей зависит здоровое, счастливое будущее молодого поколения.

Целью данного исследования является определение психологических условий по снижению уровня тревожности у старшеклассников во время пандемии Covid-19.

Объектом является тревожность старшеклассников, а предметом исследования определение психолого-педагогических условий снижения уровня тревожности у старшеклассников.

- В достижении поставленной цели мы решали следующие задачи:
- 1) мета-анализ проблемы тревожности в современных психолого-педагогических исследованиях;
- 2) определение основных психолого-педагогических условий снижения уровня тревожности у старшеклассников в условиях пандемии Covid-19.

Гипотеза: мы предполагаем, что разработка и применение психолого-педагогических условий по снижению уровня тревожности у старшеклассников позволит не только снизить их тревожность в связи с пандемией Covid-19, но и избежать других психологических нарушений и расстройств.

Учитывая, что успешное сдерживание коронавируса в большей степени зависит от приверженности населения к нефармацевтическим вмешательствам - non-pharmaceutical interventions (NPIs), крайне важно разгадать психологические факторы, которые влияют на реакцию людей на эти самые вмешательства. Необходимо понимание государственными органами управления основных факторов, влияющих на приверженность населения NPIs, для проведения эффективной политики у и делать более качественные прогнозы в отношении реагирования населения с течением времени. Как предлагают ученые R. West, S. Michie, G.J. Rubin, R. Amlôt «лидеры политики должны тщательно разработать способ информирования о прогрессе пандемии и необходимости NPIs с учетом различных коммуникационных потребностей и субъективных представлений» [4]. Мы же считаем, что не только политические лидеры и врачи, но и социальные работники, педагоги, и просто неравнодушные граждане должны предпринимать различные меры по охране и укреплению здоровья и жизни всех людей, тем более подрастающего поколения.

Материалы и методы. В настоящем исследовании были применены методы научного поиска материалов зарубежных исследований в информационных базах Scopus, Google Scholar, PubMed. Поиск статей проводился путем комбинирования возможных вариантов ключевого слова «тревожность», т.е. «тревожность в пандемию Covid-19», «тревожность детей и подростков», «страх заболевания Covid-19», с возможными вариациями жизнедеятельности человека во время мировой пандемии Covid-19. Областями поиска были заголовок, аннотация, тема и идентификаторы. Всего было найдено и просмотрено 87 научных публикаций. Этот набор статей был сочтен достаточным для целей нашего мета-анализа, а именно для обсуждения и разработки психолого-педагогических условий по снижению уровня тревожности старшеклассников школ. Обзор нашего поиска и отбора литературы позволил не только сделать глубокий анализ по изучаемой проблематике, но и выявить рекомендации ученых по психолого-педагогическому сопровождению специализированной работы по снижению уровня тревожности у старшеклассников.

Как известно, новый коронавирус ARS-CoV-2 привел к пандемии заболевания Covid-19, и большинство стран долгое время пытались сдержать распространение с помощью нефармацевтических вмешательств (NPIs): социальное дистанцирование, закрытие школ/предприятий, карантин и изоляция. Известно, что NPIs были результативны в других подобных чрезвычайных ситуациях и есть надежда, что сейчас они помогут нам, поскольку в «нынешнюю пандемию по всему миру ввели разные NPIs с разным уровнем эффективности» [5].

По мнению зарубежных исследователей, всем известные меры самоизоляции, карантина, социального дистанцирования нелегко даются обществу. В дополнение к этим мерам были приняты меры для повышения приверженности населения к профилактическому и защитному поведению от известного вируса: салфетки и маски для лица, санитайзеры для рук, дезинфекция предметов и поверхностей, физическое дистанцирование, недопущение прикосновения к глазам, носу или рту и т.п.

Общеизвестно, что одной из центральных эмоциональных реакций во время пандемии является страх. Человек, как и другие животные, обладает комплексом оборонительных систем для борьбы с экологическими угрозами. Негативные эмоции, возникающие в результате угрозы, могут быть заразными, и страх может сделать угрозы более неизбежными.

Мета-анализ показал, что нацеливание на страхи может быть полезно в некоторых ситуациях, но не в других: обращение к страху заставляет людей менять свое поведение, если они чувствуют себя способными справиться с угрозой, но приводит к защитным реакциям, когда они чувствуют себя беспомощными, чтобы действовать. Результаты показывают, что сильные призывы к страху

приводят к наибольшему изменению поведения только тогда, когда люди чувствуют эффективность, тогда как сильные призывы страха с сообщениями о низкой эффективности производят наибольшие уровни защитных реакций.

Анализ зарубежных источников (University of Sheffield, Yao H., Chen J.-H., Xu Y.-F., Qiu J, Shen B, Zhao M. et al.) показал повышение уровня тревоги и стресса у населения в связи с распространением Covid-19. Исследования следующих ученых Commodari E., La Rosa V.L., Sibley C.G., Greaves L.M., Satherley N., Dryhurst S., Schneider C.R., Kerr J. et al доказали прямую взаимосвязь тревожного состояния обучающейся молодежи от карантинных условий жизнедеятельности почти всех стран мира, обусловленных пандемией Covid-19 начиная с 2020 года.

Другие ученые Paz C., Mascialino G., Adana-Díaz L., Mazza M.G., Lorenzo R.D., Conte C. et al по результатам социологического опроса определили, что у пациентов с Covid-19 есть симптомы тревоги, включая посттравматическое стрессовое расстройство, депрессия, и бессонница.

Изучению различного рода стрессу детей, подростков, и их родителей, связанных с повышением их тревожного состояния, нарушением психологического здоровья, посвящено достаточно исследований (Patra S., Patro B.K., Demaria F., Vicari S., Kim S.J., Lee S., Han H., Cusinato M., Iannattone S., Spoto A., Romero E., López-Romero L., Marchetti D., Fontanesi L., Mazza C. et al).

Высокий уровень тревоги может также привести к негативным последствиям, таким как полная изоляция, навязчивое участие в защитном поведении и проблемы с психическим здоровьем. Как предлагают R. West, S. Michie, G.J. Rubin, R. Amlôt, политики, средства массовой информации и власти должны тщательно разработать способ передачи прогресса пандемии, научных данных и необходимости NPIs с учетом наших индивидуальных различий. Например, оптимистично настроенным людям необходимы более убедительные и обоснованные аргументы о существующей угрозе вируса Covid-19.

Лица с высокой предвзятостью к оптимизму меньше участвовали в поведенческих изменениях, тогда как люди с высоким уровнем тревожности и высокой воспринимаемой серьезностью больше участвовали в поведенческих изменениях. Получается, что лица с высокой предвзятостью к оптимизму и высоким уровнем тревожности были менее удовлетворены ответом их правительства. Так, «лица с низкой воспринимаемой серьезности и удовлетворенности правительством меньше всего участвовали в поведенческих изменениях, тогда как участники с высокой воспринимаемой серьезности и низком удовлетворении правительством участвовали больше всего в поведенческих изменениях» [6].

Тревожное состояние усугубляет также и периодически появляющиеся неуверенность и сомнения в своевременном полноценном и качественном медицинском обслуживании. Учеными Li W., Yang Y., Liu Z.H., Mamun M.A., Griffiths M.D., Montemurro N., Mo Y., Deng L., Zhang L., Lang Q. et al называются следующие основные факторы, способствующие развитию негативных эмоциональных состояний у населения: недостаток защитных средств; проблемы с адекватным лечением; отсутствие необходимых лекарственных препаратов в аптеках; профессиональное выгорание медицинского персонала в связи с жесткими условиями работы во время пандемии и т.п.

Поэтому, как показывают последние научные исследования ряда ученых S.Singh, D.Roy, K.Sinha, S.Parveen, G.Sharma, G.Joshi, A.Sharma, T.Sasser, E.Schoenfelder Gonzalez, A.V. Stoep, J.Okuyama, S.Seto, Y.Fukuda, S.Funakoshi, S.Amae, B.Bogin, C.Varea сейчас существует необходимость улучшения доступа детей и подростков к службам поддержки психического здоровья, направленным на обеспечение мер по развитию здоровых механизмов выживания во время текущего кризиса.

**Результаты и обсуждения**. Поскольку поведенческие науки стремятся понять психологические, биологические, социальные и экологические факторы, влияющие на поведение человека в этих чрезвычайных условиях, то и государственный сектор должен заниматься разработкой ряда вмешательств, помогающих достичь поставленных социальных, организационных или личных целей в борьбе с вирусом.

По заключению ученых, «меры изоляции и социального дистанцирования эффективны в борьбе с пандемией» [7], но, к сожалению, «они дорого обходятся людям в средствах к существованию, образованию и психическому здоровью, а также для мировой экономики» [8].

Интересным является тот факт, что «лица с высоким уровнем тревоги и те, кто считает ситуацию серьезной, больше занимаются защитными поведенческими изменениями», что доказывается недавним исследованием [9] и исследованиями предыдущих пандемий [10].

По мнению Brooks S.K., «приверженность изоляции и социальному дистанцированию сталкивается с серьезными практическими, мотивационными и социальными барьерами, а также ложится значительными издержками для людей и общества» [11].

Безусловно, требуется широкое и строгое соблюдение «индивидуального защитного поведения» (индивидуального поведения, направленного на защиту себя и других). Такое поведение также необходимо для защиты людей, которые должны подвергать себя риску заражения болезнью в ходе выполнения жизненно важных функций, которые они выполняют в обществе.

В числе общеизвестных рекомендаций физическое дистанцирование направлено на минимизацию риска прямой передачи вируса через вдыхаемые капли. Так вот расстояние, на котором, как считается, «люди подвергаются риску прямого вдыхания загрязненных капель в нормальных условиях» [12] равняется 2 метрам. Касательно защитных масок и респираторов, они могут выступать в качестве физического барьера для распространения капель, но их эффективность в снижении передачи вируса может быть компенсирована тем, что люди не используют их надлежащим образом (маски приспущены или же висят на ухе, на руках и т.п.) и определено, что данные «ограниченные доказательства, имеющиеся по состоянию на конец апреля 2020 года, не показали четкой пользы в общественных условиях» [13].

Ученые делают вывод, что «четкое информирование о риске может помочь в формировании точного восприятия риска, что, в свою очередь, будет способствовать выработке защитного поведения» [14]. Поэтому просвещение о благотворном влиянии такого поведения на других может улучшить взаимодействие, особенно тех, кто подвергается низкому предполагаемому личному риску. Возможно связь между защитным поведением и предполагаемой минимизацией личного риска более очевидна, чем связь со здоровьем других.

«Склонность к оптимизму», т.е. вера в то, что плохие вещи с меньшей вероятностью постигнут их, чем других, приводит к тому, что люди недооценивают свою вероятность заражения болезнью и, следовательно, игнорируют предупреждения общественного здравоохранения. Поэтому «коммуникационные стратегии должны находить баланс между преодолением предвзятости оптимизма, не вызывая чрезмерных чувств тревоги и страха» [15].

Также ряд исследований показал, что «стимулирование более адаптивного сознания о стрессе может увеличить положительные эмоции, уменьшить негативные симптомы здоровья и повысить физиологическое функционирование при остром стрессе» [16, 17]. Поэтому необходимы исследования для научного обоснования и экспериментального доказательства об эффективности принятия вышеупомянутых установок в помощи некоторым людям использовать стресс во время пандемии для их положительного роста.

Безусловно, необходимы срочные действия для смягчения потенциально разрушительных последствий Covid-19, действия, которые могут быть поддержаны поведенческими и социальными науками. В недавнем отчете Всемирная организация здравоохранения заявила, что «коммуникация в области здравоохранения имеет отношение практически ко всем аспектам здоровья и благополучия, включая профилактику заболеваний, укрепление здоровья и качество жизни» [18]. Следовательно, информационная среда вокруг пандемии подчеркивает важность эффективной научной коммуникации именно сейчас, поскольку «пандемия Covid-19 уже привела к росту теорий заговора, фейковых новостей и дезинформации» [19].

Обществу, тем более подрастающему молодому поколению очень трудно отличить научные доказательства и факты от менее надежных источников информации. Чтобы эффективно противостоять фейковым новостям о Covid-19 во всем мире, правительства и компании социальных сетей должны тщательно разрабатывать и тестировать вмешательства, что «включает в себя выявление методов лечения, которые эффективно уменьшают веру в дезинформацию, не подрывая при этом веру в точную информацию» [20].

Р.Лихи в своей книге в отдельном приложении «Диета и физические нагрузки» рассматривает диету, как основу здорового питания, и физические упражнения в качестве инструментов по преодоле-

нию тревожного состояния. Даются следующие рекомендации в борьбе по снижению тревожности: «Любой дисбаланс в еде может привести к сбою системы, способствуя росту тревоги» [1, 327].

Преодоление тревожности с помощью физических упражнений нашло научно-практическое подтверждение, поскольку регулярность их выполнения улучшает динамику снижения тревожности. Как известно, спортивные тренировки сохраняют физическую форму личности, формируют стойкость характера, силу воли, повышают уверенность и решительность, и помогают избавиться от отрицательной энергии, обусловленной тревогой.

Заключение. Пандемия Covid-19 представляет собой масштабный глобальный кризис в области здравоохранения. Поскольку кризис требует крупномасштабных изменений в поведении и налагает значительное психологическое бремя на людей, идеи социальных и поведенческих наук могут быть использованы для того, чтобы помочь привести поведение человека в соответствие с рекомендациями эпидемиологов и экспертов в области общественного здравоохранения.

В то время как усилия по разработке фармацевтических вмешательств для лечения Covid-19 продолжаются, социальные и поведенческие науки могут предоставить ценную информацию для управления пандемией и ее последствиями. Актуальным является своевременно проводить научные исследования на различные темы, связанные с нынешней пандемией, чтобы помочь управленцам и общественности в управлении рисками и угрозами, в улучшении в научном плане межличностной коммуникации в оказании социальной и эмоциональной поддержки всем нуждающимся.

Так, например, ученые R.West, S.Michie, L.Atkins, P.Chadwick, F. Lorencatto определяют девять широких категорий вмешательств, которые могут быть включены в любую стратегию изменения поведения: «обучение, убеждение, стимулирование, принуждение, включение, развитие, ограничение, реструктуризация окружающей среды и моделирование» [21]. Поэтому и мы предлагаем использовать эти побуждающие вмешательства в качестве ведущей деятельности старшеклассников в целенаправленной работе по снижению уровня тревожности в связи с пандемией Covid-19.

Таким образом, психолого-педагогические условия по снижению уровня тревожности у старшеклассников заключаются в следующем:

- 1. Включать в повседневный образ жизнедеятельности старшеклассников соблюдение физического дистанцирования, как одно из важных средств минимизации риска прямой передачи вируса воздушно-капельным путем.
- 2. Убеждать старшеклассников соблюдать все меры защиты и профилактики по отношению к фомитовым путям передачи вируса.
- 3. Стимулировать у старшеклассников адаптивное сознание о стрессе с целью увеличения положительных эмоций, уменьшения негативных симптомов по их здоровью.
- 4. Развивать у старшеклассников здоровые пищевые привычки, как базовую основу здорового образа жизни.
- 5. Применять коммуникационные стратегии по преодолению предвзятости оптимизма, не вызывая чрезмерных чувств тревоги и страха; и повысить физиологическое функционирование при остром стрессе.
- 6. Обучать посредством правильного информирования о существующих всех рисках с целью выработки защитного поведения.
- 7. Моделировать у старшеклассников индивидуальный личностный план/программу регулярных физических тренировок с целью преодоления собственного тревожного состояния встроить их в свою ежедневную рутину или же разработать специальную программу упражнений.

Ученые делают вывод, что своевременное правильное информирование граждан о всех рисках заражения вирусом Covid-19 сформирует у них адекватное восприятия риска и защитное поведение. Поэтому просвещение о благотворном влиянии такого поведения на других может улучшить взаимодействие, особенно тех, кто подвергается низкому предполагаемому личному риску. Возможно, связь между защитным поведением и предполагаемой минимизацией личного риска более очевидна, чем связь со здоровьем других. «индивидуального защитного поведения».

Данные перечень психолого-педагогический условий снижения уровня тревожного состояния у старшеклассников может быть продолжен, поскольку научные исследования интенсивно проводятся, появляются другие научные результаты, также в практическом и общественном здравоохранении разрабатываются иные меры профилактики и борьбы с вирусом. Мы надеемся, что наше научно-практические выводы в виде мета-анализа и психолого-педагогических рекомендаций будут полезны и актуальны не только для нынешней ситуации, но и для будущих пандемий и кризисов в области общественного здравоохранения.

**Информация о финансировании.** Данное исследование выполнено по проекту на тему «Оценка уровня тревожности у старшеклассников общеобразовательных школ в условиях пандемии Covid-19» (№ ИРН AP09562200), финансируемого грантом Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан.

### Список использованных источников

- 1. Лихи, Р. (2018). Свобода от тревоги. Справься с тревогой, пока она не расправилась с тобой. СПб.: Питер. –368 с.: ил. (Серия «Сам себе психолог»).
- 2. Усольцев, А.В. (2019). Самопомощь при панических атаках. Ростов-на-Дону. Издание версии 1.3. <a href="https://disk.yandex.kz/i/d92iSw7as1fLBA">https://disk.yandex.kz/i/d92iSw7as1fLBA</a>
- 3. Эриксон, Э. (2000). Детство и общество. СПб.: ИТД «Летний сад». 416 с. <a href="https://booksee.org/book/627918">https://booksee.org/book/627918</a>.
- 4. West, R., Michie, S., Rubin, G.J., Amlôt, R. (2020). Applying principles of behaviour change to reduce SARS-CoV-2 transmission // Nature Human Behaviour. Volume 4. Issue 5. P 451-459. <a href="https://doi.org/10.1038/s41562-020-0887-9">https://doi.org/10.1038/s41562-020-0887-9</a>.
- 5. Hale, T., Webster, S., Petherick A., Phillips, T., Kira, K. Oxford (2020). COVID-19 government response tracker. Blavatnik school of government. Data use policy: Creative commons attribution// CC BY standard. <a href="https://covidtracker.bsg.ox.ac.uk/">https://covidtracker.bsg.ox.ac.uk/</a>.
- 6. Fragkaki, I., Maciejewski, D.F., Weijman, E.L., Feltes, J., Cima, M. (2021). Human responses to Covid-19: The role of optimism bias, perceived severity, and anxiety// Personality and Individual Differences.—Volume 176.—Issue 5.—P. 110781. <a href="https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110781">https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110781</a>.
- 7. Cowling, B.J., Ali, S.T., Tsang, T.K., Li, J.C.M., Fong, M.W. et al. (2020). Impact assessment of non-pharmaceutical interventions against COVID-19 and influenza in Hong Kong: an observational study// Lancet Public Health. Volume 5. Issue 5. P. e279-e288. https://doi.org/10.1016/s2468-2667(20)30090-6.
- 8. Alegado, S. (2020). Global Cost of Coronavirus May Reach \$4.1 Trillion, ADB Says // Bloomberg. <a href="https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-03/global-cost-of-coronavirus-could-reach-4-1-trillion-adb-says">https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-03/global-cost-of-coronavirus-could-reach-4-1-trillion-adb-says</a>.
- 9. Dryhurst, S., Schneider, C.R., Kerr, J., Freeman, A.L.J., Recchia, G., van der Bles, A.M., Spiegelhalter, D., van der Linden, S. (2020). Risk perceptions of COVID-19 around the world// Journal of Risk Research, Volume 23. Issue 7-8.– P. 994-1006. https://doi.org/10.1080/13669877.2020.1758193.
- 10. Bish, A., Michie, S. (2010). Demographic and attitudinal determinants of protective behaviours during a pandemic: A review // British Journal of Health Psychology.— Volume 15.— P. 797-824. <a href="https://doi.org/10.1348/135910710X485826">https://doi.org/10.1348/135910710X485826</a>.
- 11. Brooks, S.K., Webster, R.K., Smith, L.E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., Rubin, G.J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence// Lancet.—Volume 395.—P. 912–920. <a href="https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30460-8">https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30460-8</a>.
- 12. Service, R. (2020). You may be able to spread coronavirus just by breathing, new report finds// Science.— <a href="https://www.sciencemag.org/news/2020/04/you-may-be-able-spread-coronavirus-just-breathing-new-report-finds#">https://www.sciencemag.org/news/2020/04/you-may-be-able-spread-coronavirus-just-breathing-new-report-finds#</a>.
- 13. Feng, S., Shen, C., Xia, N., Song, W., Fan, M., Cowling B.J. Rational use of face masks in the COVID-19 pandemic// Lancet Respir. Med Volume 8. Issue 5. –2020. P. 434-436. <a href="https://doi.org/10.1016/s2213-2600(20)30134-x">https://doi.org/10.1016/s2213-2600(20)30134-x</a>,
- 14. Wise, T., Zbozinek, T.D., Michelini, G., Hagan, C.C., Mobbs, D. (2020). Changes in risk perception and self-reported protective behaviour during the first week of the COVID-19 pandemic in the United States// R. Soc. open sci.— Volume 7.—Issue 9.—P. 200-742. http://doi.org/10.1098/rsos.200742.
- 15. Bavel, J.J.V., Baicker, K., Boggio, P.S. et al. (2020). Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response // Nat Hum Behav.— Volume 4. 2020. P. 460–471. https://doi.org/10.1038/s41562-020-0884-z.

- 16. Crum, A.J., Akinola, M., Martin, Fath, S. (2017). The role of stress mindset in shaping cognitive, emotional, and physiological responses to challenging and threatening stress // Anxiety Stress Coping. Volume 30.— P. 379–395. <a href="https://doi.org/10.1080/10615806.2016.1275585">https://doi.org/10.1080/10615806.2016.1275585</a>.
- 17. Crum, A.J., Salovey, P., Achor, S. (2013). Rethinking stress: the role of mindsets in determining the stress response // J. Pers. Soc. Psychol.— Volume 104.—P. 716—733. https://doi.org/10.1037/a0031201.
- 18. Rimal, R.N., Lapinski, M.K. (2009). Why health communication is important in public health/Bull. World Health Organ.— Volume 87.—P. 247–247. https://doi.org/10.2471/blt.08.056713.
- 19. Ellis, E.G. (2020). The coronavirus outbreak is a petri dish for conspiracy theories // Wired. https://www.wired.com/story/coronavirus-conspiracy-theories/.
- 20. Clayton, K. et al. (2019). Real solutions for fake news? Measuring the effectiveness of general warnings and fact-check tags in reducing belief in false stories on social media// Polit. Behav.— <a href="https://doi.org/10.1007/s11109-019-09533-0.">https://doi.org/10.1007/s11109-019-09533-0.</a>
- 21. West, R., Michie, S., Atkins, L., Chadwick, P., Lorencatto, F. (2020). Achieving Behaviour Change: A Guide for Local Government and Partners// Public Health England. <a href="https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\_data/file/933328/UFG\_National\_Guide\_v04.00\_1\_1\_pdf.">https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\_data/file/933328/UFG\_National\_Guide\_v04.00\_1\_1\_pdf.</a>

## References:

- 1. Lihi, R. (2018). Svoboda ot trevogi. Spravsя s trevogoi, poka ona ne raspravilas s toboi. SPb.: Piter. –368 s.: il. (Seriя «Sam sebe psiholog»).
- 2. Usolsev, A.V. (2019). Samopomo pri panicheskih atakah. Rostov-na-Donu. İzdanie versii 1.3. https://disk.yandex.kz/i/d92iSw7as1fLBA
- 3.Erikson, E. (2000). Detstvo i obestvo. SPb.: İTD «Letnii sad». 416s. https://booksee.org/book/627918.
- 4. West, R., Michie, S., Rubin, G.J., Amlôt, R. (2020). Applying principles of behaviour change to reduce SARS-CoV-2 transmission // Nature Human Behaviour. Volume 4. Issue 5. P 451-459. https://doi.org/10.1038/s41562-020-0887-9.
- 5. Hale, T., Webster, S., Petherick A., Phillips, T., Kira, K. Oxford (2020). COVID-19 government response tracker. Blavatnik school of government. Data use policy: Creative commons attribution// CC BY standard. https://covidtracker.bsg.ox.ac.uk/.
- 6. Fragkaki, I., Maciejewski, D.F., Weijman, E.L., Feltes, J., Cima, M. (2021). Human responses to Covid-19: The role of optimism bias, perceived severity, and anxiety// Personality and Individual Differences.—Volume 176.—Issue 5.—P. 110781. <a href="https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110781">https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110781</a>.
- 7. Cowling, B.J., Ali, S.T., Tsang, T.K., Li, J.C.M., Fong, M.W. et al. (2020). Impact assessment of non-pharmaceutical interventions against COVID-19 and influenza in Hong Kong: an observational study// Lancet Public Health. Volume 5. Issue 5. P. e279-e288. https://doi.org/10.1016/s2468-2667(20)30090-6.
- 8. Alegado, S. (2020). Global Cost of Coronavirus May Reach \$4.1 Trillion, ADB Says // Bloomberg. <a href="https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-03/global-cost-of-coronavirus-could-reach-4-1-trillion-adb-says">https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-03/global-cost-of-coronavirus-could-reach-4-1-trillion-adb-says</a>.
- 9. Dryhurst, S., Schneider, C.R., Kerr, J., Freeman, A.L.J., Recchia, G., van der Bles, A.M., Spiegelhalter, D., van der Linden, S. (2020). Risk perceptions of COVID-19 around the world// Journal of Risk Research, Volume 23. Issue 7-8. P. 994-1006. https://doi.org/10.1080/13669877.2020.1758193.
- 10. Bish, A., Michie, S. (2010). Demographic and attitudinal determinants of protective behaviours during a pandemic: A review // British Journal of Health Psychology.— Volume 15.— P. 797-824. <a href="https://doi.org/10.1348/135910710X485826">https://doi.org/10.1348/135910710X485826</a>.
- 11. Brooks, S.K., Webster, R.K., Smith, L.E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., Rubin, G.J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence// Lancet.—Volume 395.—P. 912–920. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30460-8.
- 12. Service, R. (2020). You may be able to spread coronavirus just by breathing, new report finds// Science.— <a href="https://www.sciencemag.org/news/2020/04/you-may-be-able-spread-coronavirus-just-breathing-new-report-finds#">https://www.sciencemag.org/news/2020/04/you-may-be-able-spread-coronavirus-just-breathing-new-report-finds#</a>.
- 13. Feng, S., Shen, C., Xia, N., Song, W., Fan, M., Cowling B.J. Rational use of face masks in the COVID-19 pandemic// Lancet Respir. Med Volume 8. Issue 5. —2020. P. 434-436. https://doi.org/10.1016/s2213-2600(20)30134-x,

- 14. Wise, T., Zbozinek, T.D., Michelini, G., Hagan, C.C., Mobbs, D. (2020). Changes in risk perception and self-reported protective behaviour during the first week of the COVID-19 pandemic in the United States// R. Soc. open sci.— Volume 7.—Issue 9.—P. 200-742. http://doi.org/10.1098/rsos.200742.
- 15. Bavel, J.J.V., Baicker, K., Boggio, P.S. et al. (2020). Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response // Nat Hum Behav.— Volume 4. 2020. P. 460–471. https://doi.org/10.1038/s41562-020-0884-z.
- 16. Crum, A.J., Akinola, M., Martin, Fath, S. (2017). The role of stress mindset in shaping cognitive, emotional, and physiological responses to challenging and threatening stress // Anxiety Stress Coping. Volume 30.— P. 379–395. https://doi.org/10.1080/10615806.2016.1275585.
- 17. Crum, A.J., Salovey, P., Achor, S. (2013). Rethinking stress: the role of mindsets in determining the stress response // J. Pers. Soc. Psychol.—Volume 104.—P. 716—733. https://doi.org/10.1037/a0031201.
- 18. Rimal, R.N., Lapinski, M.K. (2009). Why health communication is important in public health // Bull. World Health Organ.— Volume 87.—P. 247–247. https://doi.org/10.2471/blt.08.056713.
- 19. Ellis, E.G. (2020). The coronavirus outbreak is a petri dish for conspiracy theories // Wired. https://www.wired.com/story/coronavirus-conspiracy-theories/.
- 20. Clayton, K. et al. (2019). Real solutions for fake news? Measuring the effectiveness of general warnings and fact-check tags in reducing belief in false stories on social media// Polit. Behav.—https://doi.org/10.1007/s11109-019-09533-0.
- 21. West, R., Michie, S., Atkins, L., Chadwick, P., Lorencatto, F. (2020). Achieving Behaviour Change: A Guide for Local Government and Partners // Public Health England. <a href="https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\_data/file/933328/UFG\_National\_Guide\_v04.00\_1\_1.pdf.">https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\_data/file/933328/UFG\_National\_Guide\_v04.00\_1\_1.pdf.</a>

УДК 373.1 МРНТИ 14.35.01

https://doi.org/10.51889/2021-4.1728-5496.22

Рыбальченко А.С.  $^{1*}$ , Абильдинова Г.М.  $^{1}$ 

<sup>1</sup>Евразийский Национальный университет имени Л.Н. Гумилева, г. Нур-Султан, Казахстан

## СОЗДАНИЕ ПРОГРАММНОЙ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ ЗА УСПЕВАЕМОСТЬЮ ШКОЛЬНИКОВ

## Аннотация

Освещено, что успеваемость школьников является сложным процессом, который происходит в рамках выполнения многих пунктов, рассмотренных в статье. Также, неуспеваемость учащихся может происходить не только из-за низкого интеллектуального развития школьников, но и по ряду других причин. В статье упоминается о наличии неуспеваемости учащихся из-за неправильного педагогического подхода, применения устаревших методов, низкого уровня взаимодействия с учениками самого педагога, неадекватного поведения. Определено, что современным школам не хватает разработанных программ, которые бы выявляли среднюю успеваемость учащихся, позволяли бы контролировать учебный процесс педагогам быстрее и продуктивнее. Разработана программа по определение среднего балла учащихся старшей школы, в ходе эксперимента она зарекомендовала себя, как актуальная и необходимая в учебном процессе. Определено, что данная программа поможет учителям перейти на электронный формат ведения отчётности, разгрузить рабочее время в пользу продуктивного обучения, нежели составления написанного отчёта от руки.

**Ключевые слова:** техническое оснащение; школа; программа; успеваемость; учащиеся; педагога; мониторинг; знания; оценки; учёт; отчётность.