



Научная статья

УДК 159.9

<https://doi.org/10.24412/2073-0454-2023-7-274-279>

EDN: <https://elibrary.ru/nbekgq>

NIJON: 2003-0059-7/23-932

MOSURED: 77/27-003-2023-07-131

Психологические предикторы увлеченности студентов компьютерными играми

Валерий Сергеевич Агапов¹, Михаил Федорович Секач², Людмила Николаевна Кулешова³

¹ Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, Москва, Россия, agapov.vs@mail.ru

^{2,3} Российский новый университет, Москва, Россия

³ kuleshova48@mail.ru

Аннотация. Рассматриваются психологические предикторы, оказывающие влияние на увлеченность студентов компьютерными играми. Выделены качества студентов, связанные с признаками игровой компьютерной зависимости, а также качества, присущие студентам, увлеченным компьютерными играми, но не имеющими игровой зависимости. Как установлено, важным условием преодоления компьютерной зависимости выступает собственная активность студентов, направленная на принятие ими личной ответственности, самоконтроль, использование имеющихся ресурсов совладающего поведения и последовательную реализацию стратегий совладания с проблемами зависимого поведения. Исследование свидетельствует о необходимости дальнейшего изучения рассматриваемой проблемы и выявления психологических предикторов, связанных с возможностью возникновения игровой компьютерной зависимости и ее негативного влияния на психическое развитие личности на различных этапах онтогенеза.

Ключевые слова: компьютерная зависимость, игровая зависимость, аддиктивное поведение, игра, дезадаптация, виртуальная реальность, кибераддикция

Для цитирования: Агапов В. С., Секач М. Ф., Кулешова Л. Н. Психологические предикторы увлеченности студентов компьютерными играми // Вестник Московского университета МВД России. 2023. № 7. С. 274–279. <https://doi.org/10.24412/2073-0454-2023-7-274-279>. EDN: NBEKGQ.

Original article

Psychological predictors of students' interest in computer games

Valery S. Agapov¹, Mikhail F. Sekach², Lyudmila N. Kuleshova³

¹ Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Ya. Kikot', Moscow, Russia, agapov.vs@mail.ru

^{2,3} Russian New University, Moscow, Russia

³ kuleshova48@mail.ru

Abstract. Psychological predictors influencing students' interest in computer games are considered. The qualities of students associated with the signs of computer gaming addiction are highlighted, as well as the qualities inherent in students who are passionate about computer games, but do not have a gaming addiction. As established, an important condition for overcoming computer addiction is students' own activity aimed at taking personal responsibility, self-control, using available resources of coping behavior and consistent implementation of coping strategies with problems of dependent behavior. The study indicates the need for further study of the problem under consideration and identification of psychological predictors associated with the possibility of computer gaming addiction and its negative impact on the mental development of personality at various stages of ontogenesis.

Keywords: computer addiction, gambling addiction, addictive behavior, game, maladaptation, virtual reality, cyber addiction

For citation: Agapov V. S., Sekach M. F., Kuleshova L. N. Psychological predictors of students' interest in computer games. Bulletin of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia. 2023;(7):274–279. (In Russ.). <https://doi.org/10.24412/2073-0454-2023-7-274-279>. EDN: NBEKGQ.

В современный период влияние компьютерных игр на психику человека рассматривается как одна из актуальных проблем психологической науки. До недавнего времени особое внимание уделялось фактам негативного воздействия длительных занятий компьютерными играми на психическое состояние человека. Во многих исследованиях преобладает негативная оценка, связанная с описанием проблем, способствовавших возникновению зависимости подростков, проявляющейся в общении с родителями и сверстниками, а также с констатацией деструктив-

ных влияний на личность, вызывающих упрощение речи, аутизацию поведения и др.) [2; 10].

В современный период получают признание представления о том, что компьютерные игры могут выступать одним из ресурсов личностного развития, способствующим социализации, усвоению норм и правил, отвечающих ценностям общества [3; 7; 10]. В связи с этим утверждается, что процесс овладения и присвоения человеком социального опыта, приобретаемого в офлайн/онлайн реальности, формирует его цифровую личность как часть реальной личности [6; 9].

© Агапов В. С., Секач М. Ф., Кулешова Л. Н., 2023



Одной из важных проблем, затрудняющих выделение основных детерминант игровой компьютерной зависимости, является отсутствие единой методологии в изучении аддиктивного поведения личности [5]. Наличие игровой компьютерной зависимости и ее уровень также определяются по-разному, в зависимости от выделенного авторами критерия. Часто в роли критерия игровой компьютерной зависимости выступает временной фактор, оцениваемый в связи со временем продолжительности игры, а также с нарушениями в поведении человека, связанные с его «уходом» в виртуальную реальность. В роли критерия может рассматриваться увлеченность определенными играми, связанная с погруженностью личности в виртуальное пространство. Отношение к окружающим также может рассматриваться в качестве критерия, если сравниваются особенности восприятия «значимого другого» в интернет-пространстве и в реальном мире [5; 10; 11].

В современный период зависимость от компьютерных игр рассматривается как разновидность интернет-зависимости, как аддикция, проявляющаяся в навязчивом увлечении видеоиграми и компьютерными играми [5]. Также имеются характеристики зависимости от компьютерных игр как кибераддикции, изучаемой в области киберпсихологии, и связанной с проблемами в киберсоциализации личности, которая в виртуальном мире может получать позитивные эмоции, изменять свое эмоциональное состояние, уходить от дискомфорта реальности [5; 11].

В медицине получают признание представления об игровой компьютерной зависимости как патологическом расстройстве поведения [5]. Также высказываются суждения о том, что игровая компьютерная зависимость, оказывающая интенсивное влияние на психоэмоциональное состояние, со временем может заменить реальную жизнь на виртуальную [3]. Высокая аддиктогенность игровой компьютерной зависимости привлекает внимание не только теоретиков, изучающих предпосылки и основные причины ее появления, но и практиков, рассматривающих возможности профилактики и коррекции возникших нарушений. Студенты с выраженной зависимостью от компьютерных игр склонны использовать в трудных жизненных ситуациях защитные формы поведения, связанные с аутоагрессивными проявлениями. В связи с этим изучается патологическое влечение личности, проявляющееся в выраженной потребности в занятиях компьютерными играми, связанной с негативным влиянием на здоровье аддикта [5].

Анализ научных трудов по рассматриваемой проблеме показывает, что ее изучение и коррекция могут опираться не только на имеющиеся представления и опыт работы психиатров, психотерапевтов в контексте широко распространенных подходов (психоаналитического, бихевиорального, когнитивного и других), но и на психологические труды, связанные с выявлением роли субъекта в восприятии компьютерных игр и своего отношения к ним, а также возможностей совладания личности с игровой компьютерной зависимостью [1; 4; 8]. Психологические характеристики людей, имеющих игровую компьютерную зависимость, отличаются большим количеством признаков, что может затруднять выделение наиболее типичных факторов, способствующих диагностике нарушений. Поэтому важным направлением современных исследований является выделение важнейших предикторов компьютерной игровой зависимости и определение способов ее профилактики и коррекции на определенном этапе возрастного развития человека.

В имеющихся исследованиях выделяются стадии формирования игровой компьютерной зависимости. К их числу могут быть отнесены следующие:

- 1) стадия адаптации, связанная с проявлениями осознаваемой активности личности, связанной с компьютерными играми;
- 2) стадия увлечения, характеризующаяся появлением интереса и желания периодически заниматься компьютерными играми;
- 3) стадия зависимости, связанная с потребностью человека в регулярных занятиях компьютерными играми, а также с возникающими изменениями мировоззрения, ценностей и личностных смыслов;
- 4) стадия привязанности, которая связана с разрывом социальных связей, уходом в себя, с изменениями эмоционально-волевой сферы и многих личностных качеств [3; 6].

В современных психологических исследованиях представлен широкий спектр причин игровой зависимости. Особо выделяются трудности в общении со взрослыми и сверстниками, обусловленные негативным влиянием дисфункций в семье и семейном воспитании, а также нарушениями общения в подростковом возрасте со сверстниками, которые могут болезненно восприниматься личностью на определенных этапах онтогенеза и негативно влиять на ее психическое развитие [5].

Также во многих научных трудах рассматриваются психологические особенности человека, имеющего игровую компьютерную зависимость. В



связи с этим выделены такие психологические особенности: эгоцентризм, тревожность, ранимость, конфликтность, обидчивость, раздражительность, низкая коммуникативная компетентность, отсутствие интереса к реальной жизни, отход от реальности, преобладание гедонистической мотивации, низкая стрессоустойчивость, преобладание защитных форм поведения аутоагрессивного типа, высокая зависимость от окружающих и др. [3; 5; 6].

Как установлено, чаще игровая компьютерная зависимость возникает в подростковом возрасте, характеризующемся половым созреванием, появлением чувства взрослости, изменением характера общения со взрослыми и сверстниками, активным развитием самосознания. Поэтому в качестве группы риска обычно изучаются подростки 10–16 лет, нередко проявляющие неспособность сопротивляться погружению в игровой компьютерный мир, который многими из них воспринимается как безобидный, но в действительности может неоднозначно влиять на их неокрепшую психику. Учет возрастного фактора предполагает необходимость выявления особенностей возникновения и проявления компьютерной зависимости не только у подростков, но и на последующих этапах онтогенеза. Поэтому важно установить возможности и особенности проявления игровой компьютерной зависимости на этапах профессионального становления и личностной реализации человека.

В связи с этим нами выполнено исследование по проблеме, связанной с выявлением психологических предикторов увлеченности студентов компьютерными играми.

Методами исследования выступили: наблюдение, беседа, тесты. Использованы методики: «Мотивация игровой зависимости» А. В. Котлярова, тест-опросник Т. Такера (адаптация И. А. Коньгиной), личностный опросник (Г. Айзенк) и индивидуально типологический опросник (Л. Н. Собчик), «Диагностика склонности к отклоняющемуся поведению» (А. Н. Орел), опросник «Анализ семейного воспитания» (Э. Г. Эйдемиллер), фрустрационный тест С. Розенцвейга.

Обработка данных. В работе применялись методы анализа данных в статистическом пакете SPSS Windows 12.0, статистический анализ достоверности различий с помощью U-критерия Манна-Уитни, Вилкоксона, корреляционный анализ с помощью Q-критерия Розенбаума и Спирмена, дисперсионный анализ.

Участники исследования: студенты 1–2-х курсов, обучающиеся в бакалавриате, по гуманитарным направлениям; 79 человек; возраст 18–21 год.

Результаты исследования. Значительный интерес представляет изучение психологических предикторов увлеченности компьютерными играми студентов 1–2-х курсов бакалавриата. Начальный этап исследования связан с использованием методов «Мотивация игровой зависимости» А. В. Котлярова и теста-опросника Т. Такера, позволивших установить, что из 79 исследуемых имеют признаки игровой компьютерной зависимости 13 студентов, 20 человек отметили наличие увлеченности, но у них не выявлены признаки компьютерной зависимости. Данные студенты явились участниками дальнейшего исследования. Не выявлено наличие увлеченности компьютерными играми у 46 студентов.

Исследование, осуществленное с помощью личностного опросника Г. Айзенка и индивидуально-типологического опросника Л. Н. Собчик, показало, что студентов с выраженными признаками компьютерной зависимости характеризуют следующие качества: низкий уровень общительности, открытости в контактах, высокий уровень агрессивности, обидчивости, сензитивности, тревожности. Особо выделяются такие качества: низкий уровень развития познавательной мотивации, коммуникативных проявлений и самостоятельности. В их поведении проявляются неустойчивость настроения, трудности в приспособлении к новому коллективу и системе требований в вузе. Студенты отмечали, что агрессивность нередко проявляется в их общении с родителями, но отсутствуют ее проявления в общении со сверстниками и преподавателями вуза. Как установлено, данным студентам присуще стремление к уходу от ответственности, они склонны полагаться на удачу, важнейшим критерием собственной успешности считают получение удовольствия от результатов игры.

Использование личностного опросника Р. Кеттела позволило выявить эмоционально-личностные особенности студентов. Студентам, имеющим признаки игровой компьютерной зависимости, присущи замкнутость, тревожность, мечтательность. Для них затруднительным является процесс контроля времени игры, ее начала, перерывов и, особенно, времени выхода из виртуального взаимодействия.

У студентов, увлеченных играми, но не проявивших признаки игровой компьютерной зависимости, выражены общительность, оптимизм, эмоциональная устойчивость, а также мотивация достижения успехов в деятельности и общении, самостоятельность, целеустремленность и самоуважение. У них выявлено преобладание коммуникативных качеств, свя-



занных с ценностями дружеского взаимопонимания и поддержки. Также они отмечали установление более гармоничных отношений с родителями, сравнивая их со своим подходом к взаимодействию с матерью в подростковом возрасте. В беседах выявлено, что данные студенты не всегда проявляют успешность в решении важных жизненных вопросов. Для многих характерны продолжающиеся поиски своего места в жизни, что обуславливает проявление тревожности и неуверенности в правильности профессионального выбора. Однако, у данных студентов, увлекающихся играми, не выявлено признаков компьютерной зависимости.

Нами также установлено, что студентам, участвующим в исследовании, присущи отзывчивость, доброжелательность, сензитивность, подозрительность, агрессивность, тревожность. На основе полученных данных, выделены особенности психики студентов, которые могут рассматриваться как основополагаемые предикторы игровой компьютерной зависимости. К ним отнесены такие особенности: пассивность, безинициативность, эгоцентризм, эмоциональная и поведенческая зависимость от окружающих, склонность к «уходу в себя», склонность к аутоагрессии. И, напротив, у студентов, увлеченных компьютерными играми, но не имеющих признаков зависимости, выявлены следующие особенности: активность, энергичность, целеустремленность, решительность, стрессоустойчивость, ответственность, самостоятельность, самоконтроль, самоуважение, требовательность, жизнерадостность.

Для изучения особенностей поведения студентов в трудных ситуациях, связанных со стрессом, использовалась методика С. Розенцвейга, показавшая преобладание у студентов, имеющих игровую компьютерную зависимость, интрапунитивных реакций, направленных на себя. В ситуации фрустрации они склонны использовать защитные реакции, направленные на самообвинение. Данные студенты отличаются ранимостью и обидчивостью, которые особенно заметны при восприятии ими негативной информации, но при этом предпочитают уклоняться от решения возникающих проблем, проявляя пассивность и конформизм. Уровень фрустрированности и психологической дезадаптации у них выше, чем у студентов, увлекающихся играми, но не проявляющих признаков игровой компьютерной зависимости.

Особое внимание уделено студентами, не имеющими компьютерной зависимости, характеристике своего статуса в группе сверстников. Студенты об-

ращали внимание на установки и ценности друзей, с гордостью рассказывали о своем высоком статусе в компаниях сверстников. Значительное влияние на студентов имеют близкие друзья, отношения с которыми носят доверительный характер. Дружеские отношения способствуют развитию Я-концепции, способности к оказанию поддержки в сложных жизненных ситуациях.

Однако, студенты, имеющие признаки игровой компьютерной зависимости, испытывали острую неудовлетворенность в общении со сверстниками. Это связано с их застенчивостью, неумением начать общение и поддержать его, со страхом показаться нелепым, смешным, а также сложностью нахождения друга, испытывающего потребность в интимно-доверительных отношениях со сверстником, имеющим игровую компьютерную зависимость. В мечтах и грезах такие студенты, как свидетельствуют беседы, могут играть разные роли, представляя себя самостоятельными, ответственными, общительными, но в реальной жизни они затрудняются проявлять данные качества. Чувства одиночества и потребность в уединении, которые могут испытывать и другие сверстники, стремящиеся лучше понять себя, у студентов, имеющих признаки игровой компьютерной зависимости, обусловлены преобладающим влиянием виртуальной реальности и связанных с этим проблем. Многие из них отмечали, что саму жизнь они воспринимают как сон, как уход в чуждую им реальность, как источник страдания, связанного с непониманием их сверстниками и родителями.

Как замечено нами, увлеченность студентов компьютерными играми может быть связана с преобладающим интересом к определенному виду игр, и иметь особенности, обусловленные влиянием данных предпочтений. Так, игры в аркады (короткие игры с интенсивным игровым процессом) чаще используются детьми, рассматривающими их как средство развлечения. Студенты чаще играют в онлайн-шутеры и файтинги, как отмечают они в процессе бесед. Установки к онлайн-шутерам (стрелялкам), ориентируют игроков на проявления соперничества и агрессии. Введение в онлайн-шутер может начинаться словами: «Законы перестали существовать...». Примерами онлайн-шутеров могут быть игры: «Режь и руби» (безумный мир), «Одолей демонов Ада». Игры в файтинги (симуляторы драк) ориентированы на любителей боевых искусств, которым предлагается вступать в рукопашную схватку с различными соперниками. Примером такой игры может служить «Зал



драк». Многие игры обычно представлены в красочном художественном оформлении и включают большое количество персонажей, каждый из которых имеет уникальный стиль. Изображаемая в игре драка или другое событие нередко сопровождаются веселой, беззаботной музыкой. Игровые процессы отличаются динамичностью и насыщенностью. Содержание и оформление игр, а также организация игрового процесса свидетельствуют об учете возрастных особенностей игроков, предполагающем возникновение увлеченности компьютерными играми.

В исследовании студенты, имеющие признаки компьютерной зависимости, преодоление собственных проблем нередко связывали с возможностями оказания им помощи, практической и эмоциональной поддержки значимыми окружающими, прежде всего — сверстниками и родителями. Они не склонны рассматривать процесс преодоления данных проблем на уровне личных ресурсов, связанных с самостоятельностью, самоэффективностью, а также оптимизмом в оценке возможностей совладания с игровой компьютерной зависимостью. Между тем, главным условием преодоления студентами компьютерной зависимости, как показали диагностическая и коррекционная части данного исследования, выступает собственная активность, направленная на принятие личной ответственности, самоконтроль, использование имеющихся ресурсов совладающего поведения в реализации стратегий совладания с проблемами зависимого поведения.

Выводы.

1. Имеются психологические особенности студентов, связанные с признаками игровой компьютерной зависимости: пассивность, безинициативность, исполнительность, догматичность, тревожность, выраженная эмоциональная и поведенческая зависимость от окружающих, «уход в себя», а также склонность к аутоагрессии. Данные качества могут рассматриваться в качестве важных предикторов игровой компьютерной зависимости студентов.

2. У студентов, увлеченных компьютерными играми, но не имеющих признаков зависимости, выявлены качества: активность, энергичность, целеустремленность, решительность, стрессоустойчивость, ответственность, самостоятельность, а также жизнерадостность, связанные с их ценностными представлениями о смысле жизни, рассматриваемом в контексте профессиональной и личностной самореализации и самоутверждения. Осознание студентами смысла жизни может рассматриваться как интегри-

рованный предиктор совладания с игровой компьютерной зависимостью.

3. Условием преодоления компьютерной зависимости выступает собственная активность студентов, направленная на принятие личной ответственности, самоконтроль, использование имеющихся ресурсов совладающего поведения и последовательную реализацию стратегий совладания с проблемами зависимого поведения.

4. Осуществленное исследование и анализ данных свидетельствуют о необходимости дальнейшего изучения рассматриваемой проблемы и выявления психологических предикторов, связанных с возможностью возникновения увлеченности и возникновения игровой компьютерной зависимости и ее негативного влияния на психическое развитие человека. Выявление важнейших предикторов игровой компьютерной зависимости и возможностей профилактики и преодоления негативного влияния на психическое развитие человека определяет задачи дальнейшего исследования.

Список источников

1. Абульханова-Славская К. А. Стратегии жизни. М. : Мысль, 1991.
2. Айсина Р. М., Нестерова А. А. Киберсоциализация молодежи в информационно-коммуникативном пространстве современного мира: эффекты и риски // Социальная психология и общество. 2019. Т. 10. № 4. С. 42–57.
3. Богачева Н. В. Индивидуально-стилевые особенности взрослых игроков (на материале компьютерных игр): дисс. ... канд. психол. наук. М., 2015.
4. Брушлинский А. В. Психология субъекта. М. : Изд. «Институт психологии РАН», 2003.
5. Кочетков Н. В. Интернет-зависимость и зависимость от компьютерных игр в трудах отечественных ученых // Социальная психология и общество. 2020. Т. 11. № 1. С. 27–54.
6. Омельченко Н. В. Личностные особенности играющих в компьютерные игры: дисс. ... канд. психол. наук. Краснодар, 2011.
7. Прокурова С. В. Компьютерная игровая зависимость и профилактическая деятельность по ее преодолению // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2-2.
8. Психология развития / под ред. А. К. Болотовой, О. Н. Молчановой. М. : Изд. «ЧеРо», 2005.
9. Цифровое общество в культурно-исторической парадигме: моногр. / под ред. Т. Д. Марцин-



ковской, В. Р. Орестовой, О. В. Гавриченко. М. : Изд. МПГУ, 2019.

10. Цифровые социальные сети: угрозы и возможности: моногр. / под общ. ред. А. С. Огнева. М., 2023.

11. Фомичева Ю. В., Шмелев А. Г., Бурмистров И. В. Психологические корреляты увлеченности компьютерными играми // Вестник МГУ. Сер. 14. Психология. 1991. № 3. С. 27–39.

References

1. Abulkhanova-Slavskaya K. A. Strategies of life. M. : Mysl, 1991.

2. Aisina R. M., Nesterova A. A. Cybersocialization of youth in the information and communication space of the modern world: effects and risks // Social psychology and society. 2019. Vol. 10. No. 4. P. 42–57.

3. Bogacheva N. V. Individual style features of adult players (based on the material of computer games): diss. ... cand. Psychological Sciences. M., 2015.

4. Brushlinsky A. V. Psychology of the subject. M.: Publishing house «Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences», 2003.

5. Kochetkov N. V. Internet addiction and dependence on computer games in the works of Russian scientists // Social psychology and society. 2020. Vol. 11. No. 1. P. 27–54.

6. Omelchenko N. V. Personal characteristics of computer game players: diss. ... cand. psychological sciences. Krasnodar, 2011.

7. Prokurova S. V. Computer gaming addiction and preventive measures to overcome it // Modern problems of science and education. 2015. No. 2-2.

8. Psychology of development / edited by A. K. Bolotova, O. N. Molchanova. M. : Publishing house «Chero», 2005.

9. Digital society in the cultural and historical paradigm: monogr. / ed. by T. D. Marcinkovskaya, V. R. Orestova, O. V. Gavrichenko. M. : Publishing House of the Moscow State University, 2019.

10. Digital social networks: threats and opportunities: monogr. / edited by A. S. Ogneva. M., 2023.

11. Fomicheva Yu. V., Shmelev A. G., Burmistrov I. V. Psychological correlates of computer games passion // Bulletin of Moscow State University. Ser. 14. Psychology. 1991. No. 3. P. 27–39.

Библиографический список

1. Айзенк Г., Айзенк М. Исследование человеческой психики. М. : Эксмо, 2001.

2. Берк Л. Развитие ребенка. 6-е изд. СПб., 2006.

3. Кон И. С. В поисках себя: личность и ее самосознание. М. : Политиздат, 1984.

Bibliographic list

1. Aizenk G., Aizenk M. The study of the human psyche. M. : Eksmo, 2001.

2. Burke L. Child development. 6th ed. SPb., 2006.

3. Kon I. S. In search of oneself: personality and its self-awareness. M. : Politizdat, 1984.

Информация об авторах

В. С. Агапов — профессор кафедры юридической психологии учебно-научного комплекса психологии служебной деятельности Московского университета МВД имени В.Я. Кикотя, доктор психологических наук, профессор;

М. Ф. Секач — профессор кафедры общей психологии и психологии труда Российского нового университета, доктор психологических наук, профессор;

Л. Н. Кулешова — профессор кафедры общей психологии и психологии труда Российского нового университета, доктор психологических наук, профессор.

Information about the authors

V. S. Agapov — Professor of the Department of Legal Psychology of the Educational and Scientific Complex of Psychology of Official Activity of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Ya. Kikot', Doctor of Psychological Sciences, Professor;

M. F. Sekach — Professor of the Department of General Psychology and Labor Psychology of the Russian New University, Doctor of Psychological Sciences, Professor;

L. N. Kuleshova — Professor of the Department of General Psychology and Labor Psychology of the Russian New University, Doctor of Psychological Sciences, Professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 10.11.2023; одобрена после рецензирования 23.11.2023; принята к публикации 07.12.2023. The article was submitted 10.11.2023; approved after reviewing 23.11.2023; accepted for publication 07.12.2023.