Казанский педагогический журнал. 2026. Т. 32, № 1. С. 84–101
Kazan Pedagogical Journal. 2026. Vol. 32, № 1, P. 84–101

ВОЗРАСТНАЯ ПСИХОЛОГИЯ / DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY

Научная статья / Research Article
https://doi.org/10.11621/KPJ-26-04
УДК/UDC 159.9.072

Психологическое благополучие старшеклассников в зависимости от статуса виртуальной идентичности

И.А. Коротин ✉, **Н.Р. Салихова**

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Российская Федерация

✉ korotinRu@yandex.ru

Резюме

Актуальность. В современном мире стало привычным презентовать свой образ не только в реальной жизни, но и в цифровом мире посредством профилей в социальных сетях, что привело к возникновению виртуальной идентичности. Виртуальная самопрезентация подвергается оценке других пользователей, которая важна для создания и поддержания учащимися своей идентичности в Сети. Это влияет на ощущение принятия себя и связанное с этим психологическое благополучие, отчего зависит дальнейшее развитие личности учащихся. Выявление соотношения статуса виртуальной идентичности с психологическим благополучием необходимо и для углубления теоретических представлений о факторах, влияющих на психологическое благополучие подрастающего поколения в современном мире.

Цель. Цель настоящего исследования — выявить различия в уровне психологического благополучия и его составляющих у старшеклассников с разным статусом виртуальной идентичности.

Выборка. В исследовании приняли участие 232 учащихся 9–11-х классов лицея г. Казани (103 юноши и 129 девушек) в возрасте от 15 до 18 лет.

Методы. Для сбора данных применялись «Методика оценки статусов виртуальной идентичности», «Шкала проявлений психологического благополучия подростков (ШППБП)» и «Опросник благополучия PERMA-Profiler». Достоверность различий определялась с помощью U-критерия Манна — Уитни.

Результаты. Сравнение групп старшеклассников с разными статусами виртуальной идентичности выявило как существенно отличающиеся, так и подобные по критерию психологического благополучия друг другу статусы виртуальной идентичности. Наименее благополучна группа со статусом моратория, наиболее — со статусом предрешенной виртуальной идентичности. Не обнаружено различий между статусами достигнутой и диффузной виртуальной идентичности, а статусы моратория и диффузной виртуальной идентичности имеют отличия лишь по двум из семнадцати шкалам психологического благополучия.

Вывод. Психологическое благополучие старшеклассников различается в зависимости от достигнутого статуса виртуальной идентичности в пространстве Сети.

© Коротин, И.А., Салихова, Н.Р., 2026

Ключевые слова: виртуальная идентичность, статусы идентичности, психологическое благополучие, старшеклассники, киберпсихология, психология личности

Для цитирования: Коротин, И.А., Салихова, Н.Р. (2026). Психологическое благополучие старшеклассников в зависимости от статуса виртуальной идентичности. *Казанский педагогический журнал, 32*(1), 84–101. https://doi.org/10.11621/KPJ-26-04

Psychological Well-Being of High School Students Depending on the Status of Virtual Identity

Ivan A. Korotin ✉, **Nailya R. Salikhova**

Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russian Federation

✉ korotinRu@yandex.ru

Abstract

Background. In the modern world, it has become customary to present self-image not only in real life, but also in the digital world through social media profiles, which has led to the emergence of a virtual identity. Virtual self-presentation is evaluated by other users, which is important for students to create and maintain their online identity. This affects the feeling of self-acceptance and the associated psychological well-being, determining the further development of students' personality. Identifying the relationship between the status of virtual identity and psychological well-being is also necessary to deepen theoretical understanding of the factors affecting the psychological well-being of the younger generation in the modern world.

Objective. The purpose of this study is to identify differences in the level of psychological well-being and its components among high school students with different virtual identity status.

Study Participants. The study involved 232 students of grades 9–11 of the Lyceum of Kazan (103 boys and 129 girls) aged from 15 to 18 years.

Methods. The "Methodology for assessing virtual identity statuses", the "Adolescent Psychological Well-being Scale" and the "PERMA-Profiler" were used to collect the data. The significance of the differences was determined using the Mann — Whitney U-test.

Results. The comparison of high school students with different virtual identity statuses revealed both significantly different and similar virtual identity statuses in terms of psychological well-being. The group with the status of a moratorium experiences the lowest rates of well-being, while the one with the status of a predetermined virtual identity shows the highest rates of well-being. No differences were found between the statuses of achieved and diffuse virtual identity, and the statuses of moratorium and diffuse virtual identity differ only on two of the seventeen scales of psychological well-being.

© Korotin, I.A., Salikhova, N.R., 2026

Conclusions. The psychological well-being of high school students varies depending on the achieved status of virtual identity on the Internet.

Keywords: virtual identity, identity statuses, psychological well-being, high school students, cyberpsychology, personality psychology

For citation: Korotin, I.A., Salikhova, N.R. (2026). Psychological Well-Being of High School Students Depending on the Status of Virtual Identity. *Kazan Pedagogical Journal, 32*(1), 84–101. https://doi.org/10.11621/KPJ-26-XX

Введение

В последние десятилетия активное использование цифровых устройств и Интернета существенно трансформировало образ жизни подрастающего поколения. Несмотря на появление новых позитивных возможностей в коммуникативной и образовательной сферах, все чаще возникают и такие негативные явления, как интернет-зависимость (Окунева, 2016), повышение уровня агрессивности (Фадеева, 2010), снижение способности к длительному запоминанию информации (Карпов, Воронова, 2021) и другие когнитивные и эмоциональные изменения в личности (Панов, Патраков, 2020). По мере интеграции виртуального мира в повседневную жизнь психологическое благополучие человека все больше определяется характером коммуникации, происходящей в цифровой среде (Белинская, Шаехов, 2023), поэтому важно изучать его в связи с особенностями пребывания человека в виртуальном пространстве. Более того, в качестве важного аспекта психологического благополучия рассматривается цифровое благополучие (Чигарькова, Солдатова, 2026). Состояние психологического благополучия в период юношества играет важнейшую роль в становлении личности и определяет ее развитие в зрелости (Колесников, Мельник, 2015), что усиливает актуальность темы данного исследования.

Теоретическое обоснование

Важнейшим процессом в развитии личности в период юности является формирование Эго-идентичности (Эриксон, 1996), составляющей ее глубинную основу. Этот сложный процесс имеет свои вариации как в способах, так и в успешности, что нашло отражение в понятии статуса идентичности (Marcia, 1966). Согласно Дж. Марсиа, выделяются четыре статуса идентичности: достигнутая, предрешенная, диффузная и мораторий идентичности. Каждый из них описывается через процессы поиска и принятия идентичности в ключевых жизненных сферах, таких как профессиональная деятельность, межличностные отношения, образование, религия и другие (Schwartz et al., 2011).

Применительно к цифровому пространству возникло представление о статусе виртуальной идентичности, отражающей устойчивые индивидуально-психологические особенности личности и ее образа Я, демонстрируемые в Сети.

М.В. Клементьевой предложена модель становления виртуальной идентичности, включающая, во-первых, интенсивность поиска виртуальной идентичности, а во-вторых, осмысленность принятия виртуальной идентичности. Разработанная автором методика позволяет определить статус виртуальной идентичности («Статус ВИ») на основе оценки выраженности этих измерений. Различные их сочетания задают соответствующие выделенным Дж. Марсиа статусы виртуальной идентичности. Так, диффузная ВИ свойственна пользователям, бесцельно приспосабливающимся к виртуальному миру, не осознавая свою виртуальную идентичность, и безразличных к самоисследованию в Сети. Мораторий ВИ отмечен у пользователей, находящихся в процессе активного самоисследования в киберпространстве, но не осознающих до конца ни смыслы проявлений себя в Сети, ни своей виртуальной идентичности. Предрешенная ВИ характерна для тех, кто осмысленно принимает свой виртуальный образ без опоры на свои предпочтения и не находится в процессе самоисследования в Интернете. Статус достигнутой ВИ присутствует у тех, кто осмысленно выражает себя в цифровом мире и ищет новые возможности презентации своего образа в виртуальной среде с опорой на внутренние предпочтения. Данные статусы были исследованы в контексте игрового онлайн-поведения геймеров с разным игровым опытом (Клементьева и др., 2024).

В соответствии с теоретическими представлениями Э. Эриксона и Дж. Марсиа статусы идентичности влияют на психологическое благополучие человека. Однако эмпирические данные, показывающие связь статусов виртуальной идентичности с психологическим благополучием, отсутствуют.

Понятие психологического благополучия трактуется в психологии по-разному. Одни авторы понимают его как равновесие между позитивными и негативными переживаниями, которые накапливаются на протяжении жизни человека. (Bradburn, Noll, 1969). Другие рассматривают как комплексный показатель, отражающий степень личностной направленности человека на саморазвитие, принятие себя, владение навыками эффективного управления повседневной жизнью, устойчивость к социальному давлению и стремление к достижению осмысленных жизненных целей (Шевеленкова, Фесенко, 2005). Взгляд на психологическое благополучие сквозь призму понятия психического здоровья позволил выделить такие его уровни, как психосоматический, социальный, психический и психологический (Воронина, 2005).

Сопоставив различные подходы, посвященные психологическому благополучию, К. Рифф определила такие его грани, как самопринятие, позитивные отношения с другими людьми, автономность, управление окружением, наличие цели в жизни и личностный рост (Ryff, 1989).

В психологии выделяют гедонистический (Diener, 1984) и эвдемонистический (Seligman, 2002) подходы в понимании психологического благополучия. Оба подхода содержат представление о стремлении к положительным эмоциям, главным отличием между ними является определяющий принцип достижения ощущения счастья (или психологического благополучия): в первом случае речь идет

о целостной внутренней оценке происходящего в жизни как удовлетворенности или неудовлетворенности, во втором случае — об оценке степени реализации своего жизненного потенциала. В нашей работе мы вслед за многими современными авторами опираемся на сочетание данных подходов, которые, дополняя друг друга, создают многомерное пространство исследования, позволяя учесть обе эти модальности психологического благополучия.

К факторам, определяющим психологическое благополучие, Б.Ю. Берзин относит взаимосвязанные между собой ценности, оформленные в единую систему и устремленные к общему балансу (Берзин, 2018). Н.К. Смирнов и М.В. Валюженич ключевыми для психологического благополучия считают открытость внешнему миру, эмоциональную отзывчивость на события внешней среды, способность справляться с отчужденностью и чувствовать сопричастность с окружающей действительностью, умение получать от жизни разнообразные эмоции (Смирнов, Валюженич, 2012).

Выявлена зависимость психологического благополучия от особенностей поведения человека в цифровом пространстве. Установлена обратная связь между длительностью использования социальных сетей и уровнем субъективного благополучия пользователей, которые переживали чувство одиночества и неудовлетворенность социальными взаимодействиями (Arampatzi et al., 2018). Оказалось, что живое общение с близкими и друзьями не только повышает настроение, но и поднимает на новый уровень психологическое благополучие человека, чего не скажешь про общение в Сети посредством переписки (Hawdon, Ryan, 2012). С одной стороны, социальные сети позволяют подросткам легче справляться с трудностями психологического характера за счет возможности к открытой дискуссии с другими пользователями, с другой — негативно влияют на психологическое благополучие, например, через снижение самооценки под давлением суждений и критики или через распространенное «киберзапугивание» (Popat, Tarrant, 2023).

В связи с тем, что виртуальный мир все в большей степени становится пространством формирования личности современных поколений и оказывает на этот процесс несомненное влияние, важно исследовать следствия того, как человек определяет себя в этом пространстве и как статус его виртуальной идентичности связан с психологическим благополучием. При несомненной востребованности изучения данного вопроса в психологии практически отсутствуют сведения об этом, что задает проблему исследования.

Мы предполагаем, что психологическое благополучие старшеклассников зависит от статуса их виртуальной идентичности.

Цель исследования — выявить различия в уровне психологического благополучия и его составляющих у старшеклассников с разным статусом виртуальной идентичности.

Выборка

В исследовании приняли участие 232 учащихся 9–11-х классов лицея города Казани в возрасте от 15 до 18 лет ($\bar{a}$ =15,8 лет; σ = 0,9 лет), из них 129 девушек и 103 юноши.

Методы

Для определения статуса виртуальной идентичности использовалась «Методика оценки статусов виртуальной идентичности» (Клементьева, 2024а), содержащая две шкалы: 1) интенсивность поиска виртуальной идентичности; 2) осмысленность ее принятия. Подсчет «сырых баллов» осуществлялся в стенах от 1 до 10. Значения по стенам по обеим шкалам от 6 и более устанавливают *достигнутую* ВИ, а ниже 6 — *диффузную* ВИ. Сочетание значений стен от 6 по осмысленности принятия и до 6 по интенсивности поиска свидетельствует о *предрешенном* статусе ВИ. Значения стен до 6 по осмысленности принятия в сочетании с полученными стенами от 6 по интенсивности поиска — о *моратории* ВИ. Каждое утверждение методики оценивалось по степени согласия по 6-балльной шкале Ликерта, при этом α Кронбаха шкал находится в диапазоне от 0,72 до 0,76.

Для оценки психологического благополучия применялись следующие методики:

1. «Шкала проявлений психологического благополучия подростков (ШППБП)» (Masse et al., 1998), адаптированная В.И. Моросановой с соавторами (Моросанова и др., 2018) и валидизированная Т.Г. Фоминой и И.Н. Бондаренко (Фомина, Бондаренко, 2024). Кроме общего балла психологического благополучия, она оценивает управление собственной личностью и событиями, счастье, общительность, вовлеченность в социальное взаимодействие, самооценку, душевное равновесие. Частота встречаемости тех или иных состояний оценивается по 5-балльной шкале Ликерта. Значение α Кронбаха шкал варьирует от 0,61 до 0,75.
2. «Опросник благополучия PERMA-Profiler» Дж. Батлер и М. Керн (Butler, Kern, 2016), адаптированный О.М. Исаевой с соавторами (Исаева и др., 2022). Общий показатель благополучия PERMA суммирует оценки по следующим шкалам: позитивные эмоции, вовлеченность, взаимоотношения, смысл, достижения, счастье, негативные эмоции, здоровье, одиночество. Каждое утверждение оценивается от 0 до 10 баллов. Значение α Кронбаха по шкалам находится в интервале от 0,60 до 0,90.

Оба инструмента направлены на диагностику психологического благополучия как в гедонистическом, так и в эвдемонистическом аспектах, по-разному раскрывая его составляющие. При детальном сопоставлении методик обнаруживается, что даже одноименные шкалы имеют разное содержание. В частности, вовлеченность в методике «PERMA-Profiler» подразумевает погруженность в деятельность, в то время как вовлеченность в социальное взаимодействие методики «ШППБП» относится исключительно к участию индивида в жизни общества, ощущению своей социальной ценности в коллективе. Счастье в опроснике «PERMA-Profiler» имеет более узкое значение субъективно переживаемого счастья, а в «ШППБП» охватывает более широкое содержание, включающее гедонистический аспект, внутренний баланс, гордость за собственные достижения и полноту жизни. В целом опросник «PERMA-Profiler» позволяет более

дифференцированно изучить эмоциональную оставляющую и компонент достижения целей, тогда как методика «ШППБП» лучше раскрывает компонент внутреннего баланса и гармонии с самим собой.

Статистическая обработка данных включала методы описательной статистики и непараметрический критерий Манна — Уитни для оценки достоверности различий средних, поскольку по критерию Колмогорова — Смирнова данные не имели нормального распределения.

Результаты исследования

По результатам методики «Статус ВИ» все учащиеся были разделены на четыре группы в соответствии со статусом виртуальной идентичности каждого, при этом группа со статусом «Достигнутая ВИ» включила 87 учащихся, «Предрешенная ВИ» — 68, «Мораторий ВИ» — 27, «Диффузная ВИ» — 50. Внутри каждой группы рассчитаны средние значения и стандартное отклонение по показателям психологического благополучия, после чего произведено попарное сравнение групп между собой по данным показателям, достоверность различий определялась с помощью U-критерия Манна — Уитни (Таблица).

Таблица

Сравнение показателей психологического благополучия между группами с разными статусами виртуальной идентичности по U-критерию Манна — Уитни

Показатели психологического благополучия	Статусы ВИ				Сравнение групп с разным статусом ВИ (p)
	Достигнутая (Дс) n = 87	Предрешенная (Пр) n = 68	Мораторий (Мр) n = 27	Диффузная (Дф) n = 50	
	M (SD)				
ШППБП					
Психологическое благополучие	92,62 (12,94)	**98,29** (15,64)	84,07 (16,62)	88,90 (14,12)	Дс > Мр (0,009) Пр > Дс (0,004) > Мр (<0,001) > Дф (<0,001)
Общительность	16,61 (2,55)	**17,10** (2,74)	15,48 (2,95)	15,76 (2,88)	Дс > Мр (0,033) Пр > Мр (0,005) > Дф (0,008)
Душевное равновесие	14,23 (3,42)	**15,62** (3,50)	12,41 (3,60)	13,38 (3,85)	Дс > Мр (0,009) Пр > Дс (0,014) > Мр (<0,001) > Дф (0,002)
Вовлеченность в социальное взаимодействие	15,36 (2,81)	**16,41** (3,11)	14,11 (2,98)	15,24 (2,76)	Дс > Мр (0,027) Пр > Дс (0,024) > Мр (<0,001) > Дф (0,028)
Самооценка	15,83 (2,42)	**17,03** (3,17)	14,44 (3,40)	15,00 (2,98)	Дс > Мр (0,021) Пр > Дс (0,002) > Мр (<0,001) > Дф (<0,001)

Управление собственной личностью и событиями	15,14 (2,56)	**16,09** (3,18)	13,56 (3,42)	14,36 (2,79)	Дс > Мр (0,021) Пр > Дс (0,019) > Мр (<0,001) > Дф (0,002)
Счастье	15,68 (2,98)	**16,49** (3,24)	14,07 (3,53)	14,92 (3,34)	Дс > Мр (0,021) Пр > Мр (0,001) > Дф (0,008)
PERMA-Profiler					
Общий показатель	7,41 (1,23)	**8,13** (1,24)	6,72 (1,43)	7,26 (1,18)	Дс > Мр (0,008) Пр > Дс (<0,001) > Мр (<0,001) > Дф (<0,001)
Позитивные эмоции	7,70 (1,77)	**8,42** (1,63)	7,20 (1,66)	7,61 (1,82)	Пр > Дс (0,003) > Мр (<0,001) > Дф (0,005)
Вовлеченность	7,55 (1,29)	**7,60** (1,56)	6,20 (1,78)	6,86 (1,42)	Дс > Мр (<0,001) > Дф (0,007) Пр > Мр (<0,001) > Дф (0,006)
Взаимоотношения	7,33 (1,97)	**8,36** (1,67)	6,75 (2,18)	7,56 (1,51)	Пр > Дс (<0,001) > Мр (<0,001) > Дф (0,002)
Смысл	7,43 (1,54)	**8,32** (1,65)	6,48 (1,69)	7,24 (1,69)	Дс > Мр (0,005) Дф > Мр (0,035) Пр > Дс (<0,001) > Мр (<0,001) > Дф (<0,001)
Достижения	6,96 (1,42)	**7,78** (1,41)	6,41 (1,70)	6,77 (1,28)	Пр > Дс (<0,001) > Мр (<0,001) > Дф (<0,001)
Счастье	7,67 (2,34)	**8,59** (1,91)	7,26 (1,96)	7,74 (2,13)	Пр > Дс (0,006) > Мр (<0,001) > Дф (0,006)
Негативные эмоции	5,24 (2,16)	4,32 (2,25)	**6,12** (2,03)	5,20 (2,00)	Дс > Пр (0,005) < Мр (0,045) Мр > Пр (<0,001) > Дф (0,038) Дф > Пр (0,017)
Здоровье	7,60 (1,92)	**7,73** (2,30)	6,35 (1,92)	7,32 (1,95)	Дс > Мр (0,001) Пр > Мр (0,001) Дф > Мр (0,012)
Одиночество	3,80 (3,06)	2,25 (2,63)	**4,26** (2,78)	3,74 (2,64)	Дс > Пр (0,001) Мр > Пр (0,001) Дф > Пр (0,001)

Примечание. M — среднее, SD — стандартное отклонение, p — уровень значимости; жирным шрифтом выделены наибольшие средние значения.

Table

Comparison of the psychological well-being indicators between groups with different virtual identity statuses according to the Mann-Whitney criterion

Indicators of psychological well-being	VI Status				Comparison of groups with different VI statuses (p)
	Achievement (Ach) n = 87	Foreclosure (Fr) n = 68	Moratorium (Mr) n = 27	Diffusion (Df) n = 50	
	M (SD)				
PWBMS					
Psychological well-being	92.62 (12.94)	**98.29** (15.64)	84.07 (16.62)	88.90 (14.12)	Ach > Mr (0.009) Fr > Ach (0.004) > Mr (<0.001) > Df (<0.001)
Sociability	16.61 (2.55)	**17.10** (2.74)	15.48 (2.95)	15.76 (2.88)	Ach > Mr (0.033) Fr > Mr (0.005) > Df (0.008)
Mental Balance	14.23 (3.42)	**15.62** (3.50)	12.41 (3.60)	13.38 (3.85)	Ach > Mr (0.009) Fr > Ach (0.003) > Mr (<0.001) > Df (0.002)
Social interaction	15.36 (2.81)	**16.41** (3.11)	14.11 (2.98)	15.24 (2.76)	Ach > Mr (0.027) Fr > Ach (0.023) > Mr (<0.001) > Df (0.028)
Self-Esteem	15.83 (2.42)	**17.03** (3.17)	14.44 (3.40)	15.00 (2.98)	Ach > Mr (0.021) Fr > Ach (0.001) > Mr (<0.001) > Df (<0.001)
Control of Self and Events	15.14 (2.56)	**16.09** (3.18)	13.56 (3.42)	14.36 (2.79)	Ach > Mr (0.021) Fr > Ach (0.028) > Mr (<0.001) > Df (0.002)
Happiness	15.68 (2.98)	**16.49** (3.24)	14.07 (3.53)	14.92 (3.34)	Ach > Mr (0.021) Fr > Mr (0.001) > Df (0.008)
PERMA-Profiler					
Overall well-being	7.41 (1.23)	**8.13** (1.24)	6.72 (1.43)	7.26 (1.18)	Ach > Mr (0.008) Fr > Ach (<0.001) > Mr (<0.001) > Df (<0.001)
Positive emotion	7.70 (1.77)	**8.42** (1.63)	7.20 (1.66)	7.61 (1.82)	Fr > Ach (0.003) > Mr (<0.001) > Df (0.005)
Engagement	7.55 (1.29)	**7.60** (1.56)	6.20 (1.78)	6.86 (1.42)	Ach > Mr (<0.001) > Df (0.007) Fr > Mr (<0.001) > Df (0.006)
Relationships	7.33 (1.97)	**8.36** (1.67)	6.75 (2.18)	7.56 (1.51)	Fr > Ach (<0.001) > Mr (<0.001) > Df (0.002)

Meaning	7.43 (1.54)	**8.32** (1.65)	6.48 (1.69)	7.24 (1.69)	Ach > Mr (0.005) Df > Mr (0.035) Fr > Ach (<0.001) > Mr (<0.001) > Df (<0.001)
Accomplishment	6.96 (1.42)	**7.78** (1.41)	6.41 (1.70)	6.77 (1.28)	Fr >Ach (<0.001) > Mr (<0.001) > Df (<0.001)
Happiness	7.67 (2.34)	**8.59** (1.91)	7.26 (1.96)	7.74 (2.13)	Fr > Ach (0.009) > Mr (<0.001) > Df (0.006)
Negative emotion	5.24 (2.16)	4.32 (2.25)	**6.12** (2.03)	5.20 (2.00)	Ach > Fr (0.002) < Mr (0.045) Mr > Fr (<0.001) > Df (0.038) Df > Fr (0.017)
Physical health	7.60 (1.92)	**7.73** (2.30)	6.35 (1.92)	7.32 (1.95)	Ach > Mr (0.001) Fr > Mr (0.001) Df > Mr (0.012)
Loneliness	3.80 (3.06)	2.25 (2.63)	**4.26** (2.78)	3.74 (2.64)	Ach > Fr (<0.001) Mr > Fr (0.001) Df > Fr (0.001)

Note. M — mean, SD — standard deviation, p — significance level; the largest average values are highlighted in bold.

Самые высокие показатели психологического благополучия по обеим методикам обнаружены у группы со статусом *предрешенной* ВИ. Эта же группа в наибольшей степени статистически значимо отличается от всех остальных почти по всем показателям психологического благополучия. Исключение составляют лишь отдельные шкалы: во-первых, «Здоровье», где отличия не достигли уровня статистической значимости в двух сравнениях из трех; и, во-вторых, «Общительность», «Счастье» и «Вовлеченность», где отличия не значимы только при одном сравнении из трех.

Самые низкие показатели психологического благополучия при попарном сравнении с другими группами обнаружены при *моратории* ВИ. При этом наибольшее количество значимых различий выявлено при ее сравнении с группой предрешенной ВИ. С группой достигнутой ВИ значимо различаются 71% показателей (12 из 17), и всего два показателя методики «PERMA-Profiler» — с группой *диффузной* ВИ.

Практически не отличаются между собой на статистически значимом уровне показатели психологического благополучия у групп достигнутой и диффузной виртуальной идентичности, за исключением шкалы «Вовлеченность», которая существенно выше при достигнутой ВИ.

По шкале «Негативные эмоции» статусы имеют большее количество статистически значимых отличий друг от друга (5 из 6 возможных), чем по шкале «Одиночество» (3 из 6 возможных), что подчеркивает их неоднородность по первой шкале.

Обсуждение результатов

Наиболее высокие показатели у группы с *предрешенной* ВИ вполне ожидаемы. Это соответствует описанию состояния предрешенной идентичности (Marcia, 1966). Учащиеся, которые приняли социально приемлемые собирательные и подходящие для них шаблоны в качестве своего образа в Интернете, чувствуют уверенность и стабильность. Это отражается в их высоком, в сравнении с остальными группами статусов, уровне психологического благополучия. Те же, кто был ориентирован на самостоятельный поиск своей репрезентации в Сети и принятие ответственности за ее выбор, характеризуются несколько меньшим уровнем психологического благополучия, чем первые, ввиду отсутствия гарантированной поддержки со стороны виртуального сообщества.

Вполне закономерно, что уровень психологического благополучия при *достигнутой* ВИ выше, чем при *моратории* ВИ (статистически значимо у 65% показателей). Это наиболее выражено по большинству шкал методики «ШППБП», и в меньшей степени — «PERMA-Profiler». При этом отличий здесь меньше, чем при сравнении группы *моратория* ВИ с группой *предрешенной* ВИ.

Самые низкие показатели психологического благополучия у группы со статусом *моратория* ВИ также соответствуют теоретическим ожиданиям. Как описывает Дж. Марсиа, при моратории больше беспокойства, чем при других статусах, мир для таких людей представляется неопределенным, что побуждает прилагать усилия к его упорядочиванию. Старшеклассники с данным статусом не обрели собственной представленности в киберпространстве и в то же время, не завершив ее поиск, откладывают выбор. При этом они в наименьшей степени ощущают себя здоровыми и наполненными смыслом жизни, о чем свидетельствуют значимые отличия даже со статусом *диффузной* ВИ. В результате чувство неопределенности приводит к внутреннему напряжению и неудовлетворенности, что созвучно результатам М.В. Клементьевой, согласно которым самые низкие значения осмысленности жизни выявлены также при *моратории* ВИ (Клементьева, 2024b). Помимо этого, именно у представителей данного статуса выраженнее всего проявлено одиночество, что может говорить об их большей предрасположенности к киберкоммуникативной зависимости по сравнению с остальными группами статусов ВИ, что также оказывает влияние на психологическое благополучие (Persiyantseva, Artemenkov, 2025).

Сравнение групп *моратория* и *диффузной* ВИ показывает, что лишь два («Смысл» и «Здоровье») из семнадцати показателей психологического благополучия отличают их друг от друга. Значит, те, кто использует Интернет без создания своего образа, не задумываясь о нем, и те, кто не отказывается от необходимости проявлять себя с разных позиций в Сети и поиска своего онлайн-образа, но пока откладывает эти процессы, имеют в целом одинаково низкий уровень психологического благополучия. Незавершенность в оформлении своей цифровой репрезентации у последних приводит не только к чувству неудовлетворенности, но и, предполагаемо, к большей тревожности, напряженности и меньшей уверенности

в себе, что соответствует обратным корреляциям между благополучием и диффузным стилем идентичности, полученным другими авторами (Sepahvandi et al., 2016).

Наиболее неожиданным является отсутствие отличий по уровню психологического благополучия между группами *достигнутой* и *диффузной* ВИ (статистически значимые отличия только по показателю «Вовлеченность»), что противоречит пониманию данных статусов как психологически противоположных друг другу. Это требует дополнительных и более детальных исследований сущности данных статусов идентичности в контексте виртуального мира. Отличие же по показателю вовлеченности показывает, что старшеклассники, имеющие осмысленно созданную идентичность в Интернете, основанную на опыте экспериментирования с ней, больше поглощены и заинтересованы различными аспектами жизни, по сравнению с теми, кто не задумывается о своей проявленности на просторах Интернета. Это также перекликается с данными М.В. Клементьевой о более высоком уровне осмысленности жизни и толерантности к неопределенности у тех, кто более осознанно принимает свою виртуальную идентичность (Клементьева, 2024b, 2024c).

Интересные различия обнаружены между группами *предрешенной* и *достигнутой* ВИ. Старшеклассники с *достигнутой* ВИ в существенно меньшей степени испытывают поддержку со стороны значимых людей и чувствуют ценность в их глазах по сравнению с имеющими *предрешенную* ВИ. Это можно объяснить наличием социально приемлемой и изначально одобряемой идентичности у школьников с *предрешенным* статусом ВИ. В то время как их сверстники, обладающие *достигнутым* статусом ВИ, создают свой виртуальный образ независимо от общественных ожиданий и шаблонов. Соответственно, первые воспринимают собственную жизнь более значимой, по сравнению с теми, кто строит свой онлайн-образ на основе осознанного и самостоятельного экспериментирования с ним. Следовательно, *предрешенная* ВИ в данный возрастной период дает больше устойчивости и уверенности, нежели самостоятельно обретенная.

Другим различием учащихся с *предрешенной* и *достигнутой* виртуальной идентичностью служит осознание большей способности у первых достигать поставленных целей. Возможно, это обусловлено соответствием их целей социально одобряемым стереотипам, что способствует субъективному ощущению высокой способности к их достижению. Тогда как цели старшеклассников со статусом *достигнутой* ВИ могут касаться более сложных аспектов личностного развития и индивидуального пути, не укладываясь в границы общепринятых ожиданий, что, в свою очередь, может способствовать более низкой оценке собственной эффективности в их достижении. Между этими группами учащихся имеется и разный уровень восприятия себя социально отчужденными и одинокими. Более одинокими воспринимают себя школьники 9–11-х классов с *достигнутой* ВИ, вероятно, благодаря их смелости совершать жизненные выборы, не соответствуя

общественным ожиданиям и стандартам, в связи с чем окружающие могут в меньшей степени поддерживать их решения и взгляды.

В целом полученные результаты ставят проблему специфики статусов идентичности в цифровом пространстве. Видимо, статусы достигнутой и диффузной идентичности в данном контексте имеют несколько другое содержательное наполнение по сравнению с исходным, поскольку почти не различаются между собой по показателям психологического благополучия, что противоречит изначально заданному Дж. Марсиа представлению об этих статусах.

Ограничения и перспективы

К ограничениям результатов данного исследования можно отнести отсутствие диагностики статусов идентичности старшеклассников в реальной жизни для перекрестного сопоставления психологического благополучия со статусами идентичности и в виртуальном пространстве, и в офлайн-пространстве, что может стать перспективой дальнейшего развития исследований в данном контексте.

Выводы

1. Психологическое благополучие старшеклассников зависит от статуса виртуальной идентичности, то есть от достижения определенности своего образа и поведения в пространстве Интернета.
2. Наиболее психологически благополучны старшеклассники со статусом *предрешенной* виртуальной идентичности, наименее — со статусом *моратория*.
3. Выявлены как отличающиеся по наибольшему количеству аспектов психологического благополучия статусы виртуальной идентичности, так не различающиеся между собой: максимальное количество различий обнаружено между статусами *моратория* и *предрешенной* виртуальной идентичности, обнаружено только одно отличие между статусами *достигнутой* и *диффузной* виртуальной идентичности по показателю вовлеченности в деятельность.

Практическое применение

Выявление статуса виртуальной идентичности позволяет прогнозировать уровень психологического благополучия обучающихся в старших классах. Полученные данные могут служить фундаментом для разработки программы по повышению психологического благополучия и адаптации к изменяющимся условиям окружающего мира, необходимой для старшеклассников со статусами *моратория* и *диффузной* виртуальной идентичности.

Список литературы

Белинская, Е.П., Шаехов, З.Д. (2023). Взаимосвязь психологического благополучия и адаптации к рискам цифрового мира в молодежном возрасте. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология, 46*(3), 239–260. https://doi.org/10.11621/LPJ-23-35

Берзин, Б.Ю. (2018). Психологическое благополучие личности: к вопросу о сущности понятия. *Известия Уральского федерального университета. Серия 1: Проблемы образования, науки и культуры*, *24*(4), 74–81. URL: https://elar.urfu.ru/handle/10995/65965 (дата обращения: 28.07.2025).

Воронина, А.В. (2005). Проблема психического здоровья и благополучия человека: обзор концепций и опыт структурно-уровневого анализа. *Сибирский психологический журнал*, (21), 142–147. URL: https://journals.tsu.ru/psychology/&journal_page=archive&id=1184&article_id=27677 (дата обращения: 25.07.2025).

Исаева, О.М., Акимова, А.Ю., Волкова, Е.Н. (2022). Опросник благополучия PERMA-Profiler: апробация русскоязычной версии. *Социальная психология и общество*, *13*(3), 116–133. https://doi.org/10.17759/sps.2022130308

Карпов, А.В., Воронова, Т.А. (2021). Цифровизация и развитие психики ребенка: вызовы нового времени. *Человеческий капитал*, (8), 24–25. https://doi.org/10.25629/HC.2021.08.02

Клементьева, М.В. (2024a). Статусы виртуальной идентичности: понятие и методика оценки («статус ви»). *Психология. Журнал Высшей школы экономики*, *21*(1), 79–100. https://doi.org/10.17323/1813-8918-2024-1-79-100

Клементьева, М.В. (2024b). Связь смысложизненных ориентаций и виртуальной идентичности у студентов вузов. *Познание и переживание*, *5*(2), 33–46. https://doi.org/10.51217/cogexp_2024_05_02_02

Клементьева, М.В. (2024c). Толерантность к неопределенности у студентов-пользователей онлайн-платформ с разными статусами виртуальной идентичности. *Социальная психология и общество*, *15*(4), 109–122. https://doi.org/10.17759/sps.2024150408

Клементьева, М.В., Герасимова, П.А., Кургузов, М.В. (2024). Мотивационные корреляты жизнестойкости и виртуальной идентичности молодых геймеров. *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития*, *13*(3) 251–263. https://doi.org/10.18500/2304-9790-2024-13-3-251-263

Колесников, В.Н., Мельник, Ю.И. (2015). Особенности психологического благополучия учащихся среднего подросткового возраста. *Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина*, *5*(4), 21–32.

Моросанова, В.И., Бондаренко, И.Н., Фомина, Т.Г. (2018). Создание русскоязычной версии опросника проявлений психологического благополучия (ППБП) для подростков. *Вопросы психологии*, (4), 103–109.

Окунева, Л.И. (2016). Факторы, обуславливающие формирование кибераддикции у подростков. *Педагогическое образование в России*, (2), 157–162. https://doi.org/10.26170/po16-02-23

Панов, В.И., Патраков, Э.В. (2020). Цифровизация информационной среды: риски, представления, взаимодействия. Москва, Курск: Изд-ва Психологического института Российской академии образования, Лаборатории экопсихологии развития и психодидактики.

Смирнов, Н.К., Валюженич, М.В. (2012). Формирование пространства психологического благополучия как актуальная задача современной школы. *Непрерывное педагогическое образование,* (1), 167.

Фадеева, С.В. (2010). Компьютерная зависимость как фактор риска развития агрессивного поведения у подростков. *Сибирский педагогический журнал*, (5), 171–178.

Фомина, Т.Г., Бондаренко, И.Н. (2024). Валидизация шкалы проявлений психологического благополучия (ШППБ) на выборке российских студентов. *Вестник Московского университета. Серия 14: Психология*, *47*(2), 243–264. https://doi.org/10.11621/LPJ-24-23

Чигарькова, С.В., Солдатова, Г.У. (2026). Формула цифрового благополучия личности. Национальный психологический журнал, *21*(1), 44–53. https://doi.org/10.11621/npj.2026.0104

Шевеленкова, Т.Д., Фесенко, Т.П. (2005). Психологическое благополучие личности. *Психологическая диагностика*, (3), 95–121.

Эриксон, Э. (1996). Идентичность: юность и кризисы. Москва: Изд-во «Прогресс».

Arampatzi, E., Burger, M.J., Novik, N. (2018). Social Network Sites, Individual Social Capital and Happiness. *Journal of Happiness Studies*, *19*(1), 100–122. https://doi.org/10.1007/s10902-016-9808-z

Bradburn, N.M., Noll, C.E. (1969). The structure of psychological well-being. Chicago: Aldine Publ.

Butler, J., Kern, M.L. (2016). The PERMA-Profiler: A brief multidimensional measure of flourishing. *International Journal of Wellbeing*, *6*(3), 1–48. https://doi.org/10.5502/ijw.v6i3.526

Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin, 95*, 542–575.

Hawdon, J., Ryan, J. (2012). Wellbeing after the Virginia Tech mass murder: The relative effectiveness of face-to-face and virtual interactions in providing support to survivors. *Traumatology*, *18*(4), 3–12. https://doi.org/10.1177/1534765612441096

Marcia, J.E. (1966). Development and validation of ego-identity status. *Journal of Personality and Social Psychology*, *3*(5), 551–558. https://doi.org/10.1037/h0023281

Masse, R., Poulin, C., Dassa, C., Lambert, J., Belair, S., Battaglini, A. (1998). The Structure of Mental Health: Higher-Order Confirmatory Factor Analyses of Psychological Distress and Well-Being Measures. *Social Indicators Research, 45,* 475–504. https://doi.org/10.1023/A:1006992032387

Persiyantseva, S.V., Artemenkov, S.L. (2025). Cyber Addiction and Loneliness in Adolescents: Psychological Correlates of Digital Socialization. *New Ideas in Child and Educational Psychology*, *5*(3–4), 26–47. https://doi.org/10.11621/nicep.2025.0507

Popat, A., Tarrant, C. (2023). Exploring adolescents' perspectives on social media and mental health and well-being — A qualitative literature review. *Clinical child psychology and psychiatry*, *28*(1), 323–337. https://doi.org/10.1177/13591045221092884

Ryff, C.D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, *57*(6), 1069–1081. https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069

Schwartz, S.J., Luyckx, K., Vignoles, V.L. (2011). Handbook of Identity Theory and Research. New-York: Springer Publ. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-7988-9

Seligman, M.E.P. (2002). Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment. Free Press.

Sepahvandi, M.A., Simin, A., Farokhzadian, A.A. (2016). The Relationship between Identity Styles and Psychological Wellbeing in Sample of College Students. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, *7*(3), 207–211. https://doi.org/10.5901/mjss.2016.v7n3s3p207

References

Arampatzi, E., Burger, M.J., Novik, N. (2018). Social Network Sites, Individual Social Capital and Happiness. *Journal of Happiness Studies*, *19*(1), 100–122. https://doi.org/10.1007/s10902-016-9808-z

Belinskaya, E.P., Shaekhov, Z.D. (2023). Psychological Well-Being and adaptation to the risks of the Digital world at a young age. *Lomonosov Psychology Journal*, *46*(3), 239–260. (In Russ.). https://doi.org/10.11621/LPJ-23-35

Berzin, B.Y. (2018). Psychological well-being of the individual: on the question of the essence of the concept. *Izvestiya Ural'skogo federal'nogo universiteta. Seriya 1: Problemy obrazovaniya, nauki i kul'tury = Proceedings of the Ural Federal University. Series 1: Problems of education, science and culture*, *24*(4), 74–81. (In Russ.). URL: https://elar.urfu.ru/handle/10995/65965 (accessed: 07.28.2025).

Bradburn, N.M., Noll, C.E. (1969). The structure of psychological well-being. Chicago: Aldine Publ.

Butler, J., Kern, M.L. (2016). The PERMA-Profiler: A brief multidimensional measure of flourishing. *International Journal of Wellbeing*, *6*(3), 1–48. https://doi.org/10.5502/ijw.v6i3

Chigarkova, S.V., Soldatova, G.U. (2026). Formula for the digital wellbeing of the personality. *National Psychological Journal*, *21*(1), 44–53. https://doi.org/10.11621/npj.2026.0104

Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin, 95*, 542–575.

Erickson, E. (1996). Identity: Youth and crises. Moscow: Progress Publ. (In Russ.)

Fadeeva, S.V. (2010). Computer addiction as a risk factor for the development of aggressive behavior in adolescents. *Sibirskii pedagogicheskii zhurnal = Siberian Pedagogical Journal,* (5), 171–178. (In Russ.)

Fomina, T.G., Bondarenko I.N. (2024). Validation of the scale of psychological well-being on a sample of Russian students. *Lomonosov Psychology Journal*, *47*(2), 243–264. (In Russ.). https://doi.org/10.11621/LPJ-24-23

Hawdon, J., Ryan, J. (2012). Wellbeing after the Virginia Tech mass murder: The relative effectiveness of face-to-face and virtual interactions in providing support to survivors. *Traumatology*, *18*(4), 3–12. https://doi.org/10.1177/1534765612441096

Isaeva, O.M., Akimova, A.Yu., Volkova, E.N. (2022). PERMA-Profiler well-being questionnaire: testing of the Russian version. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo = Social Psychology and Society*, *13*(3), 116–133. (In Russ.). https://doi.org/10.17759/sps.2022130308

Karpov, A.V., Voronova, T.A. (2021). Digitalization and the development of the child's psyche: challenges of modern times. *Chelovecheskii kapital = Human Capital,* (8), 24–25. (In Russ.). https://doi.org/10.25629/HC.2021.08.02

Klementyeva, M.V. (2024a). Virtual identity statuses: the concept and methodology of assessment ("vi status"). *Psychology. Psikhologiya. Zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki = Journal of*

the Higher School of Economics, *21*(1), 79–100. (In Russ.). https://doi.org/10.17323/1813-8918-2024-1-79-100

Klementyeva, M.V. (2024b). The connection of life orientations and virtual identity among university students. *Poznanie i perezhivanie = Cognition and Experience*, *5*(2), 33–46. (In Russ.). https://doi.org/10.51217/cogexp_2024_05_02_02

Klementyeva, M.V. (2024c). The tolerance of ambiguity in the virtual identity statuses among student Users of online platforms. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo = Social Psychology and Society*, *15*(4), 109–122. (In Russ.). https://doi.org/10.17759/sps.2024150408

Klementyeva, M.V., Gerasimova, P.A., Kurguzov, M.V. (2024). Motivational correlates of resilience and virtual identity of young gamers. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Akmeologiya obrazovaniya. Psikhologiya razvitiya = Proceedings of the Saratov University. A New Series. Series: Acmeology of Education. Developmental Psychology*, *13*(3), 251–263. (In Russ.). https://doi.org/10.18500/2304-9790-2024-13-3-251-263

Kolesnikov, V.N., Melnik, Yu.I. (2015). Features of psychological well-being of middle-aged adolescent students. *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta im. A.S. Pushkina = Bulletin of the Leningrad State University named after A.S. Pushkin*, *5*(4), 21–32. (In Russ.)

Marcia, J.E. (1966). Development and validation of ego-identity status. *Journal of Personality and Social Psychology*, *3*(5), 551–558. https://doi.org/10.1037/h0023281

Masse, R., Poulin, C., Dassa, C., Lambert, J., Belair, S., Battaglini, A. (1998). The Structure of Mental Health: Higher-Order Confirmatory Factor Analyses of Psychological Distress and Well-Being Measures. *Social Indicators Research*, *45*, 475–504. https://doi.org/10.1023/A:1006992032387

Morosanova, V.I., Bondarenko, I.N., Fomina, T.G. (2018). Creation of a Russian-language version of the questionnaire of manifestations of psychological well-being (PPBP) for adolescents. *Voprosy psychologii*, (4), 103–109. (In Russ.)

Okuneva, L.I. (2016). Factors contributing to the formation of cyberaddiction in adolescents. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii = Teacher Education in Russia*, (2), 157–162. (In Russ.). https://doi.org/10.26170/po16-02-23

Panov, V.I., Patrakov, E.V. (2020). Digitalization of the information environment: risks, perceptions, interactions. Moscow; Kursk: Psychological Institute of the Russian Academy of Education Publ, Laboratory of Ecopsychology of Development and Psychodidactics Publ. (In Russ.)

Persiyantseva, S.V., Artemenkov, S.L. (2025). Cyber Addiction and Loneliness in Adolescents: Psychological Correlates of Digital Socialization. *New Ideas in Child and Educational Psychology*, *5*(3–4), 26–47. https://doi.org/10.11621/nicep.2025.0507

Popat, A., Tarrant, C. (2023). Exploring adolescents' perspectives on social media and mental health and well-being — A qualitative literature review. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, *28*(1), 323–337. https://doi.org/10.1177/13591045221092884

Ryff, C.D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, *57*(6), 1069–1081. https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069

Schwartz, S.J., Luyckx, K., Vignoles, V.L. (2011). Handbook of Identity Theory and Research. New-York: Springer Publ. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-7988-9

Seligman, M.E.P. (2002). Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment. Free Press.

Sepahvandi, M.A., Simin, A., Farokhzadian, A.A. (2016). The Relationship between Identity Styles and Psychological Wellbeing in Sample of College Students. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, *7*(3), 207–211. https://doi.org/10.5901/mjss.2016.v7n3s3p207

Shevelenkova, T.D., Fesenko, T.P. (2005). Psychological well-being of the individual. *Psikhologicheskaya diagnostika = Psychological Diagnostics*, (3), 95–121. (In Russ.)

Smirnov, N.K., Valyuzhenich, M.V. (2012). Formation of a space of psychological well-being as an urgent task of a modern school. *Nepreryvnoe pedagogicheskoe obrazovanie = Continuing Teacher Education*, (1), 167. (In Russ.)

Voronina, A.V. (2005). The problem of mental health and human well-being: a review of concepts and experience of structural-level analysis. *Sibirskii psikhologicheskii zhurnal = Siberian Psychological Journal*, (21), 142–147. (In Russ.). URL: https://journals.tsu.ru/psychology/&journal_page=archive&id=1184&article_id=27677 (accessed: 25.07.2025).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Иван Алексеевич Коротин, аспирант кафедры общей психологии Института психологии и образования Казанского федерального университета, Казань, Российская Федерация, korotinRu@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0002-9717-7878

Наиля Рустамовна Салихова, профессор кафедры общей психологии Института психологии и образования Казанского федерального университета, Казань, Российская Федерация, Nailya.Salihova@kpfu.ru, https://orcid.org/0000-0003-3937-8978

ABOUT THE AUTHORS

Ivan A. Korotin, Postgraduate Student, Department of General Psychology, Institute of Psychology and Education, Kazan Federal University, Kazan, Russian Federation, korotinRu@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0002-9717-7878

Nailya R. Salikhova, Professor, Department of General Psychology, Institute of Psychology and Education, Kazan Federal University, Kazan, Russian Federation, Nailya.Salihova@kpfu.ru, https://orcid.org/0000-0003-3937-8978

Поступила 04.09.2025. Получена после доработки 27.11.2025. Принята в печать 21.01.2026.
Received 04.09.2025. Revised 27.11.2025. Accepted 21.01.2026.