

# Отношение практикующих психологов к применению технологий виртуальной реальности в консультировании

А. Р. Крутикова

Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена

krutikova.amina00@gmail.com

## Аннотация

В настоящее время технологии виртуальной реальности (VR) становятся все более популярными и находят широкое применение в различных областях. Они позволяют создавать иммерсивные виртуальные среды, которые используются в игровой индустрии, образовании, медицине, архитектуре и других сферах. В последние годы наблюдается увеличение интереса к использованию VR-технологий в психотерапии, психологическом консультировании и научных исследованиях.

Данная статья направлена на изучение взглядов психологов на использование технологий виртуальной реальности в психологической практике. Рассмотрены области применения VR-технологий, преимущества и ограничения использования.

Для выявления мнения практикующих психологов относительно интеграции технологии виртуальной реальности в психологическую практику, была разработана авторская анкета, состоящая из 12 закрытых вопросов. В исследовании приняли участие 39 человек (36 женщин и 3 мужчин) в возрасте от 20 до 60 лет со стажем профессиональной деятельности от 0,5 до 25 лет. Результаты анкетирования показали, что некоторые психологи могут опасаться возможных негативных последствий, связанных с применением технологий виртуальной реальности, тогда как другие могут видеть в них большой потенциал для улучшения качества работы с клиентами. В целом, наблюдается значительный интерес и положительное отношение психологического сообщества к применению VR-технологий в психологической практике.

**Ключевые слова:** психология, виртуальная реальность, психологическое консультирование, современные технологии

**Библиографическая ссылка:** Крутикова А. Р. Отношение практикующих психологов к применению технологий виртуальной реальности в консультировании // Информационное общество: образование, наука, культура и технологии будущего. Выпуск 7 (Труды XXVI Международной объединенной научной конференции «Интернет и современное общество», IMS-2023, Санкт-Петербург, 26–28 июня 2023 г. Сборник научных статей). — СПб.: Университет ИТМО, 2024. С. 256–270. DOI: 10.17586/2587-8557-2024-7-256-270

Виртуальная система представляет собой человеко-компьютерный интерфейс, обеспечивающий синтетическую, трёхмерную, мультисенсорную, интерактивную и иммерсивную среду [1]. Синтетическую, поскольку генерируются компьютерной системой; трёхмерную, потому что среда, окружает пользователя со всех сторон и погружает в заданную ситуацию; мультисенсорную так как стимулирует одновременно два или более органов чувств пользователя; интерактивную из-за взаимодействия, которое происходит между пользователем и приложением, управляемым пользовательским вводом; и наконец иммерсивную, потому что пользователь чувствует, что он находится в реальной среде [2].

При восприятии виртуальной реальности (VR) оператор всегда отдаёт себе отчёт, что данная реальность не существует реально, а является результатом специфического воздействия на его сенсорные системы. Система виртуальной реальности позволяет исключить человека из ситуации непосредственной экстремальной деятельности, так как пульт управления может быть расположен в защищённом месте и связь с реальным объектом может осуществляться дистанционным способом [3].

Применение виртуальной реальности как метода психологического вмешательства является достаточно перспективным. К преимуществам его использования по сравнению с другими методами можно отнести:

- возможность создания ситуаций, которые нельзя смоделировать в реальности;
- полный контроль над ситуацией, с помощью которого можно изолировать или наоборот сделать акцент на те клинически значимые параметры окружающей среды, которые необходимы для работы с клиентом;
- психолог всегда может видеть то, что видит клиент;
- лёгкость самообучения и переобучения, клиенту не нужно ждать, пока события произойдут в реальной жизни, их можно воспроизводить в любой момент;
- создание «индивидуальных» экспозиций, с помощью которых клиент может подвергаться воздействию в различных возможных ситуациях;
- безопасность среды, так, как и психолог и клиент постоянно контролируют происходящее;
- это деятельность, которая во многом направляется самим клиентом.

В настоящее время виртуальная реальность является потенциально новым инструментом для коррекции психологических расстройств. Виртуальная реальность может быть использована для диагностики и лечения различных фобий (арахнофобия, гипсофобия, герпетофобия, страх публичных выступлений и т. д.), посттравматических стрессовых расстройств (военные действия, дорожно-транспортные происшествия, нападения), тревожных состояний, депрессии, обсессивно-компульсивное расстройство и многих других патологий [4].

Современные исследования подтверждают эффективность применения виртуальной реальности для работы с различными психологическими проблемами.

Так, например, исследователи, изучающие эффективность мобильной виртуальной реальности в снижении тревожности при публичных выступлениях, провели эксперимент, в ходе которого использовалась мобильная VR-технология, позволяющая создать среду для тренировки публичных выступлений [5]. Участники эксперимента были случайным образом разделены на две группы: группу экспериментальной тренировки с использованием VR и контрольную группу без использования VR. Участники первой группы получили доступ к мобильному приложению, которое предоставляло им возможность проводить тренировки публичных выступлений в виртуальной среде. Виртуальная среда была создана с помощью 360-градусного видео, которое позволяло участникам ощутить себя на сцене перед виртуальной аудиторией.

Участники проводили тренировки публичных выступлений в своём домашнем окружении с использованием мобильных устройств и VR-очков. Во время тренировок они могли видеть виртуальную аудиторию, слышать аплодисменты и шум толпы, что создавало реалистичную ситуацию публичного выступления.

В результате, участники, которые прошли тренировку с использованием мобильной VR в домашней среде, показали значительное снижение тревожности перед публичными выступлениями. Они сообщили о снижении физиологических симптомов, таких как учащённое сердцебиение и потливость. По сравнению с контрольной группой, которая не использовала мобильную VR для тренировок, участники экспериментальной группы показали более значимое снижение тревожности.

Ещё одним примером позитивного воздействия виртуальной реальности является программа «Мир паука», которая позволяет клиенту приближаться к виртуальному пауку,

дотрагиваться до него «киберрукой» и ощущать эти прикосновения. Клиент видит в шлеме виртуальной реальности изображение иллюзорного паука. Для обеспечения тактильной обратной связи программа отслеживает положение игрушечного паука (в руке терапевта), благодаря чему клиент может «дотронуться» до виртуального тарантула. В исследованиях на 23 пациентах с диагнозом «клиническая фобия» в 83% случаев отмечено значительное ослабление страха перед пауками после 10–15 сеансов работы с виртуальной реальностью (Хоффман, 2004) [6].

Таким образом, на сегодняшний день перед психологами стоит задача, требующая пересмотра способов проведения психологических консультаций и постепенного внедрения в них современных технических средств, подтвердивших свою эффективность. Однако, включение виртуальной реальности в консультирование означает не предложение существенно новой терапии, а скорее дополнение к традиционной когнитивной-поведенческой терапии [7].

Целью данной работы является изучение отношения практикующих психологов к применению технологий виртуальной реальности в консультировании. Для этого была разработана авторская анкета, направленная на выявление мнения практикующих психологов относительно интеграции технологии виртуальной реальности в психологическую практику.

Анкетирование проводилось с помощью анонимной Google-формы, выборку составили 39 человек (36 женщин и 3 мужчин). Респонденты являются психологами, педагогами-психологами и клиническими психологами со стажем профессиональной деятельности от 0,5 до 25 лет, респонденты были в возрасте от 20 до 60 лет. Выборку составляли сотрудники РГПУ им. А. И. Герцена, а также практикующие частные психологи.

Вопросы анкеты были закрытыми и касались осведомлённости психологов о технологиях виртуальной реальности, опыта использования и отношения к исследованиям в области виртуальной реальности, положительным и отрицательным аспектам применения данной технологии.

В первом вопросе анкеты респондентов попросили оценить по 5-бальной шкале, насколько они осведомлены о технологиях VR (рис. 1). Виртуальная реальность является относительно новой и быстро развивающейся областью, и не все психологи могут быть полностью осведомлены о технологиях VR и их потенциальных применениях в психологии [8].

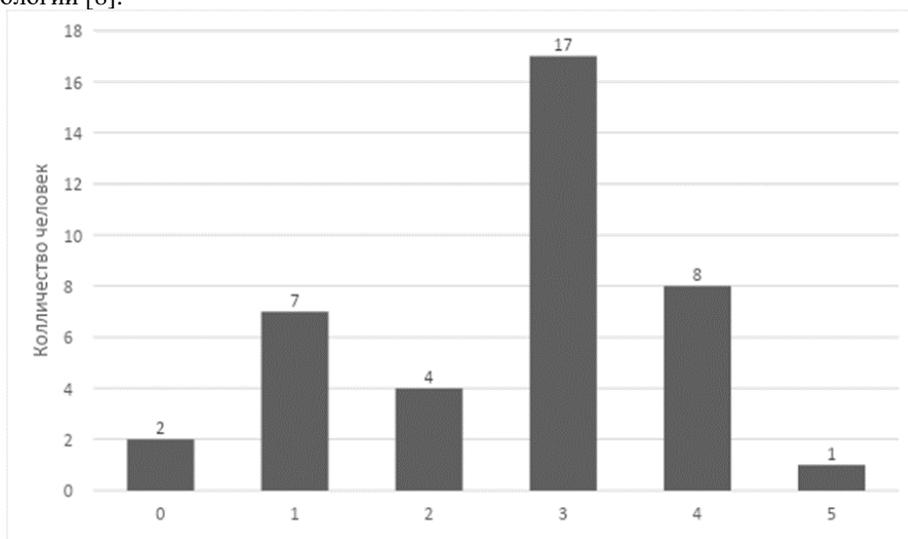
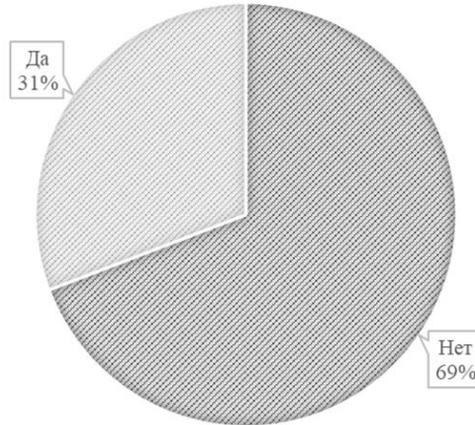


Рис. 1. Насколько вы осведомлены о технологиях виртуальной реальности?

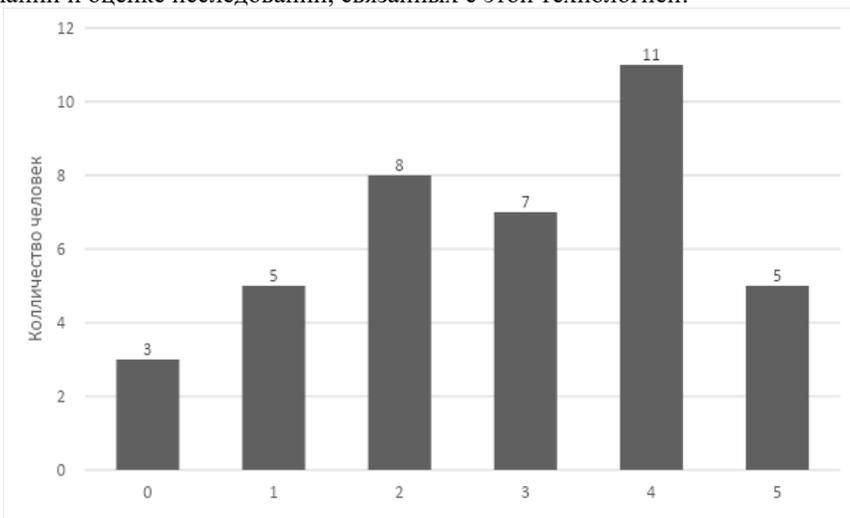
По мере развития и распространения VR, все больше исследований и практических примеров начинают появляться. Однако обновление знаний и осведомлённости о новых технологиях требует времени и усилий со стороны практикующих психологов [9].

Изучение исследований, посвящённых изучению VR может требовать дополнительного времени и усилий для ознакомления с новыми концепциями и техническими аспектами, лишь 31% респондентов читали такие исследования (рис. 2).



**Рис. 2.** Вы когда-нибудь читали исследования, посвящённые изучению виртуальной реальности?

Исследования, посвящённые виртуальной реальности, могут быть специализированными и ориентированными на узкую область знаний. Поэтому не все люди, даже в сфере психологии, могут иметь достаточное количество времени и доступ к ресурсам, чтобы читать такие исследования, лишь 31% респондентов читали такие исследования (рис. 2). Некоторые психологи могут не иметь достаточного образования, чтобы разбираться в области виртуальной реальности. Это так же может создавать барьеры в понимании и оценке исследований, связанных с этой технологией.

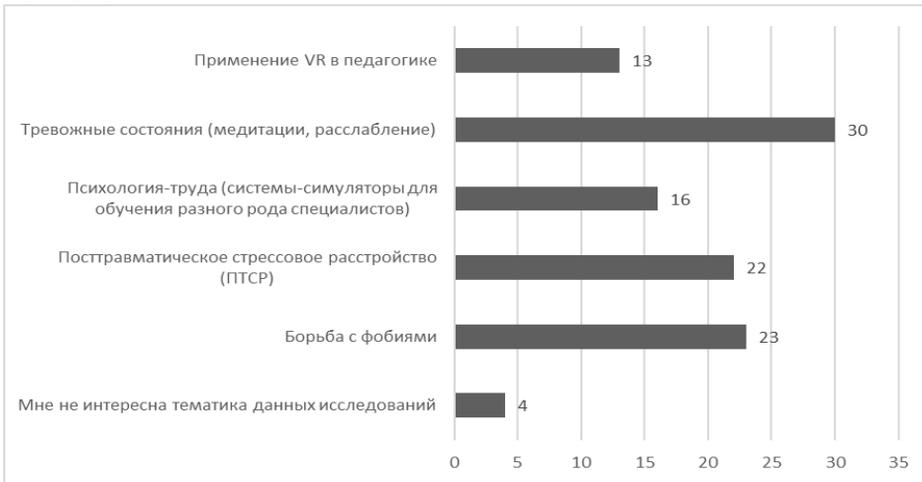


**Рис. 3.** Вам интересны исследования в области виртуальной реальности?

Некоторые исследования, особенно те, которые публикуются в специализированных научных журналах, могут быть ограничены доступом или иметь платные подписки.

Однако среди практикующих психологов наблюдается интерес к исследованиям, посвящённым изучению VR (рис. 3). Одним из источников, где можно найти обзоры исследований виртуальной реальности в психологии, являются зарубежные научные журналы, такие как "Journal of Virtual Reality and Broadcasting" и "International Journal of Virtual Reality".

Наиболее интересной темой исследований в области виртуальной реальности была отмечена «Тревожных состояний (медитация, расслабление)» (рис. 4). Виртуальная реальность действительно демонстрирует потенциал для исследования и лечения тревожных состояний с использованием различных подходов, включая медитацию и расслабление.



**Рис. 4.** Какие аспекты исследований в области виртуальной реальности вам интересны?

Среди наиболее интересных в этой области можно отметить исследование, проведённое Джессикой Лоренцо и её коллегами, оно посвящено эффективности воздействия виртуальной реальности на снижение тревоги. Участники погружались в VR, способствующую расслаблению, они наблюдали природные пейзажи и слышали звуки. Исследование показало, что использование виртуальной реальности приводило к снижению уровня тревоги у участников [10].

Так же можно отметить исследование Сигал З. В., Димиджан С., Бек А., где исследователи использовали VR для проведения онлайн медитативной когнитивно-поведенческой терапии у пациентов с остаточными симптомами депрессии. Результаты исследования показали, что онлайн-терапия была эффективной для снижения остаточных симптомов депрессии у пациентов. Участники, получавшие онлайн-терапию, демонстрировали статистически значимое снижение уровня депрессии по сравнению с контрольной группой. Кроме того, онлайн-формат позволял пациентам участвовать в программе из своего дома, что способствовало удобству и доступности терапии [11].

Применение виртуальной реальности в психологической практике обычно рассматривается как дополнительный инструмент, который может быть эффективным при совместном использовании с другими методами и подходами [12].

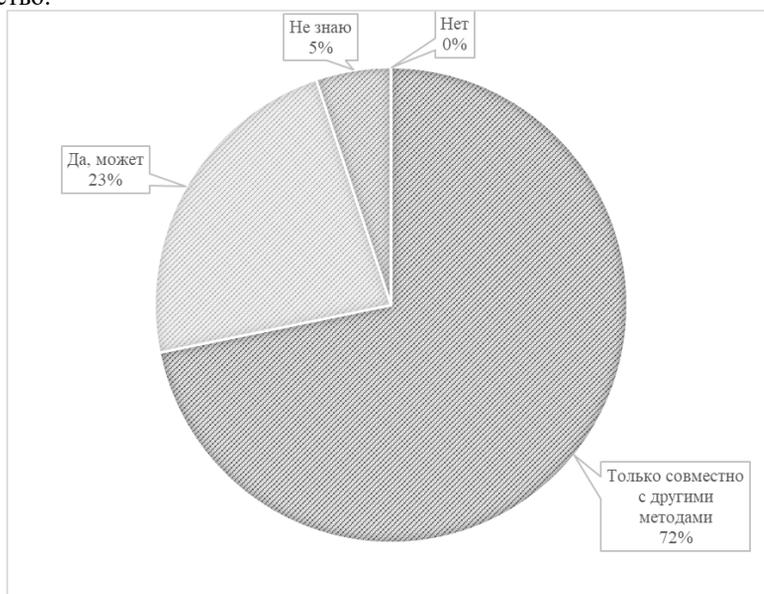
VR может предоставить клиентам контролируемую и иммерсивную среду для экспозиционной терапии, тренировки навыков и разработки стратегий регуляции эмоций. Однако эти методы обычно комбинируются с традиционными подходами психологического

консультирования, такими как когнитивно-поведенческая терапия, психообразование и поддержка со стороны терапевта [13].

Сочетание виртуальной реальности с другими методами может усилить эффекты терапии и расширить возможности вмешательства в психологические проблемы [14]. Например, она может быть интегрирована в сеансы традиционной терапии, где пациенты используют VR для экспозиции к стимулам, вызывающим тревогу, а затем обсуждают свои реакции и стратегии с терапевтом.

Кроме того, совместное использование VR с другими методами позволяет адаптировать вмешательства под индивидуальные потребности клиентов. Различные психологические проблемы могут требовать различных подходов, и комбинированное использование методов позволяет терапевту выбрать наиболее эффективные стратегии для конкретного случая.

Большая часть респондентов (рис. 5) отмечает, что эффективность применения VR в решении психологических проблем достигается в сочетании с другими методами и подходами, позволяя создать более комплексное и индивидуально ориентированное вмешательство.



**Рис. 5.** На ваш взгляд, применение виртуальной реальности может быть эффективно при решении психологических проблем?

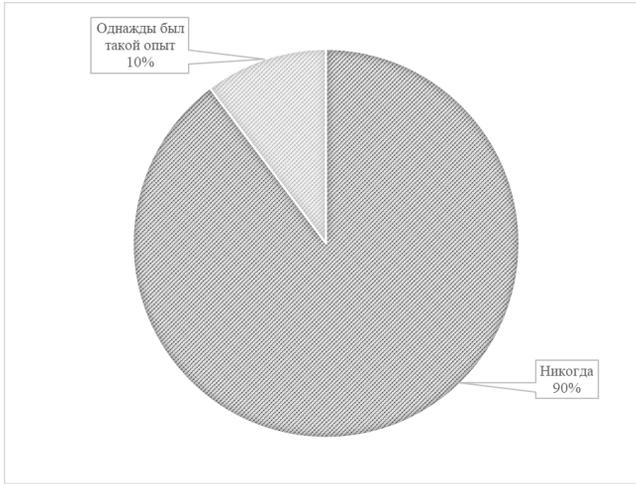
Всего 10% опрошенных психологов однажды имели опыт использования виртуальной реальности в психологическом консультировании (рис. 6). Виртуальная реальность в психологическом консультировании является относительно новым исследовательским направлением, и применение VR в клинической практике все ещё находится в стадии развития.

В настоящее время исследователи активно изучают потенциальные преимущества и ограничения использования VR в психологической помощи. Хотя некоторые психологи уже начали экспериментировать с её применением в клинической практике, однако это ограниченное число исследований и немногие из них уже прошли достаточное количество клинических испытаний.

В то же время, есть некоторые области, в которых виртуальная реальность показала определенный потенциал. Например, экспозиционная терапия с использованием VR может

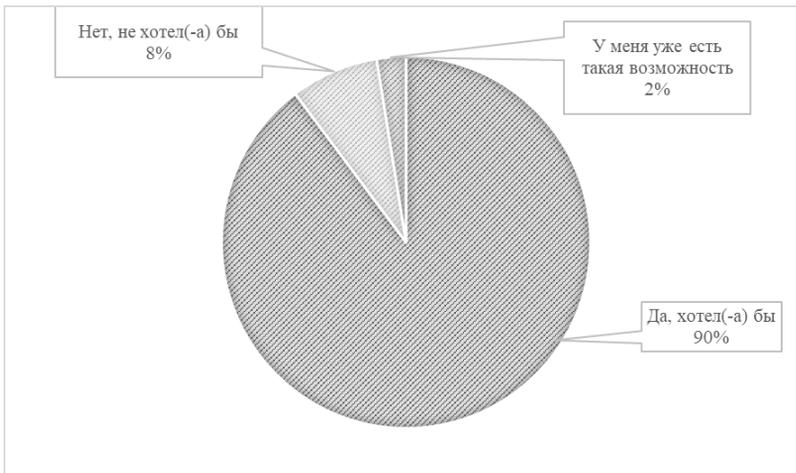
быть эффективным инструментом для лечения фобий и посттравматического стрессового расстройства [15].

Важно отметить, что использование VR в психологическом консультировании требует дальнейшего исследования и разработки, а также проверки его эффективности и этической приемлемости. Хотя практическое использование VR в психологическом консультировании на данный момент ограничено, исследования в этой области продолжаются, и существует потенциал для развития этой новой формы технологии в психологической помощи в будущем.



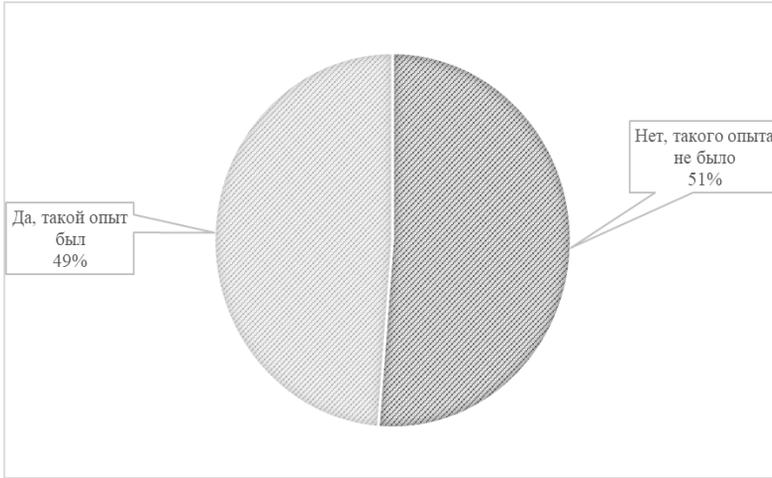
**Рис. 6.** Вы когда-нибудь использовали виртуальную реальность в психологическом консультировании?

Большинство психологов, отвечая на вопрос о возможности работы с виртуальной реальностью в психологическом консультировании, выражают положительное отношение к этой идее (рис. 7). Для психологического консультирования VR может иметь множество потенциальных преимуществ.



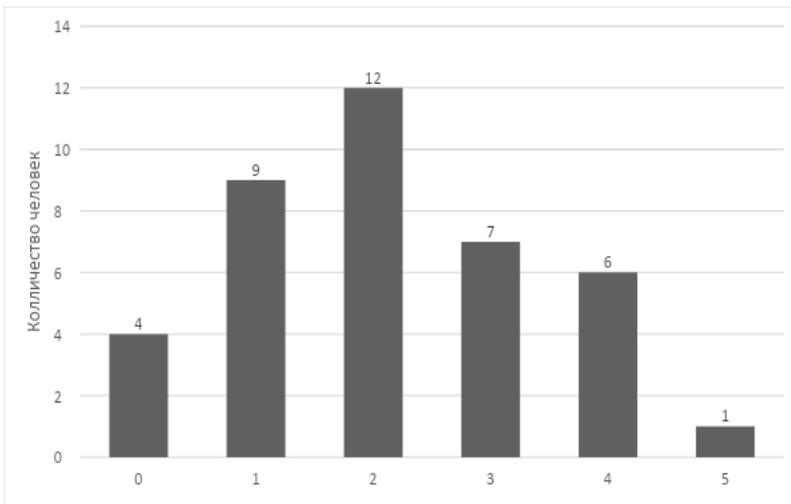
**Рис. 7.** Если бы у вас появилась такая возможность, вы бы хотели поработать с виртуальной реальностью в психологическом консультировании?

Несмотря на то, что не все психологи могут быть в полной мере ознакомлены с технологиями виртуальной реальности в консультировании, они применяют VR в других сферах своей жизни (рис. 8). Это могут быть игры, виртуальные туры, тренировки и симуляции, образовательные приложения, создание искусства и многое другое.



**Рис. 8.** Вы когда-нибудь использовали виртуальную реальность в каких-либо других целях (например, игры)?

Можно ожидать, что использование виртуальной реальности в психологическом консультировании будет расширяться и развиваться в России в ближайшие годы, но скорость и масштаб этого процесса могут зависеть от множества факторов, включая доступность и обучение, а также от интереса и поддержки со стороны психологического сообщества [16]. Только 1 человек из 39 опрошенных с уверенностью ответил, что начнёт использовать виртуальную реальность в психологическом консультировании в течение следующих трёх лет (см. рис. 9).

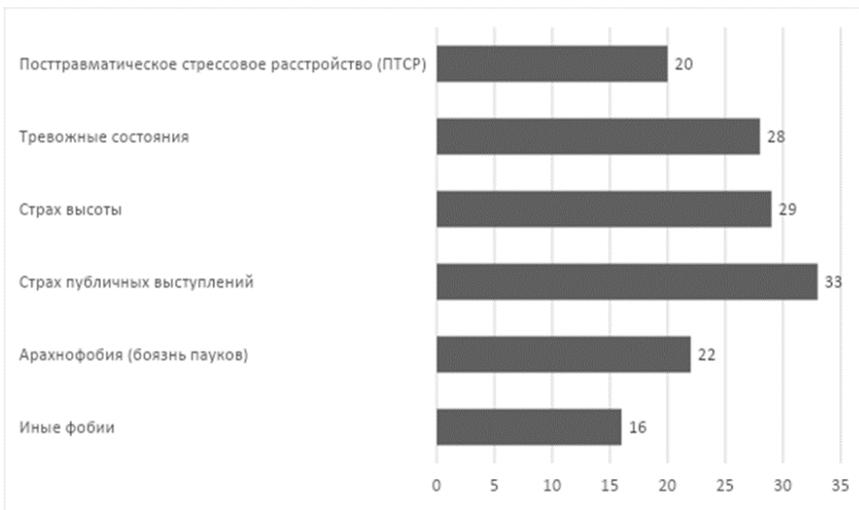


**Рис. 9.** Как вы думаете, насколько вероятно, что вы начнёте использовать виртуальную реальность в психологическом консультировании в течение следующих трёх лет?

Внедрение новых технологий требует времени, обучения и приспособления со стороны практикующих психологов. Важно, чтобы психологи были ознакомлены с преимуществами и возможностями VR и имели доступ к необходимому оборудованию и программному обеспечению. Также необходима поддержка со стороны профессиональных организаций и учебных заведений [17].

Виртуальная реальность может быть полезной при работе с широким спектром психологических проблем, многие из которых были отмечены респондентами (рис. 10).

Однако, в вопросе приведены лишь несколько примеров психологических проблем, при работе с которыми можно использовать виртуальную реальность. Возможности VR в психологии продолжают исследоваться, и она может быть применена в различных других областях и ситуациях в зависимости от конкретных потребностей клиентов и целей терапии [18].



**Рис. 10.** Как вы думаете, при работе с какими психологическими проблемами можно использовать виртуальную реальность?

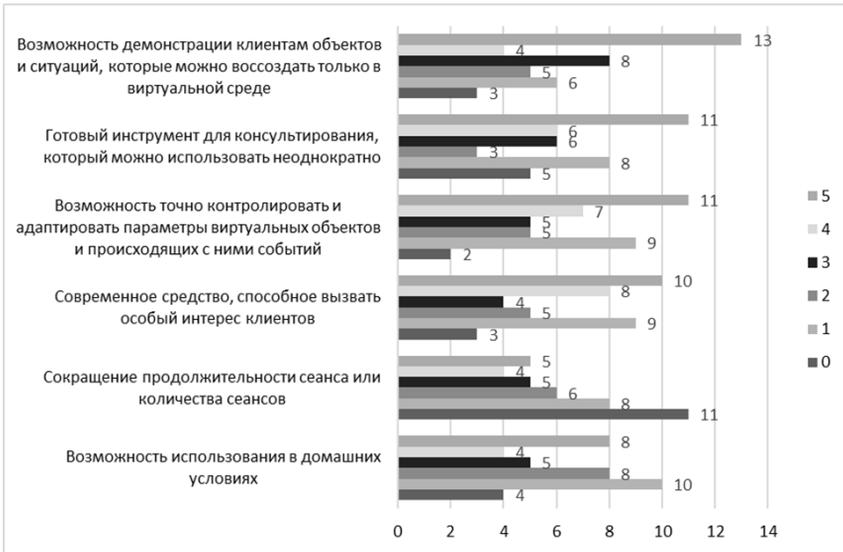
Практикующим психологам было предложено оценить по пятибалльной шкале значимость положительных сторон применения VR-технологий. По результатам, наиболее значительной стороной оказалась возможность демонстрации клиентам объектов и ситуаций, которые можно воссоздать только в виртуальной среде (см. рис. 11). Так, например, виртуальная экспозиция, позволяет клиентам безопасно и контролируемо повторно погрузиться события, связанные с травмой. Это помогает им отрабатывать и переживать эмоции, связанные с травматическими событиями, и постепенно снижать симптомы ПТСР.

Самой же незначительной стороной оказалась сокращение продолжительности сеанса или количества сеансов.

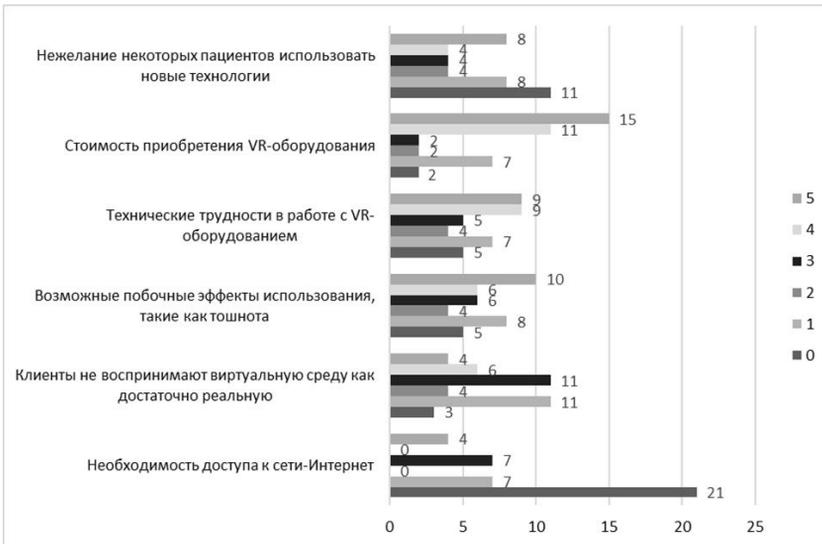
В последнем вопросе анкеты психологам было предложено оценить по пятибалльной шкале значимость отрицательных сторон применения VR-технологий (см. рис.12). По результатам, наиболее значительной отрицательной стороной оказалась стоимость приобретения VR-оборудования.

Высокая стоимость оборудования действительно может быть одним из факторов, которые ограничивают доступность и распространение технологий виртуальной реальности в психологической практике. Начальные затраты на покупку оборудования, такого как гарнитуры виртуальной реальности, трекеры и компьютеры с соответствующей графической мощностью, могут быть значительными. Это может стать преградой для многих практикующих психологов [19].

Помимо оборудования, для использования VR в психологии требуется специализированное программное обеспечение. Стоимость приобретения или разработки подходящего программного обеспечения также может быть значительной [20].



**Рис. 11.** Перед вами некоторые возможные положительные стороны применения VR-технологий. Пожалуйста, оцените, насколько значимы для Вас эти возможности



**Рис. 12.** Перед вами некоторые возможные отрицательные стороны применения VR-технологий. Пожалуйста, оцените степень их значимости для Вас

Необходимо отметить, что с развитием технологий VR стоимость оборудования и программного обеспечения может снизиться в будущем. Кроме того, существуют различные уровни технологий виртуальной реальности, и некоторые более бюджетные варианты уже доступны на рынке.

Также, респонденты отметили такую наиболее значительную отрицательную сторону, как возможные побочные эффекты использования, такие как тошнота. Действительно, виртуальные среды могут создавать иллюзию перемещения или изменения позиции, что может вызывать ощущение тошноты у некоторых людей. Это может быть вызвано различными факторами, такими как индивидуальная чувствительность, неправильная калибровка или неподходящей настройкой системы виртуальной реальности [21].

Одной из главных причин, по которой психологи могут быть не готовы использовать виртуальную реальность в своей работе, является недостаточное знание и понимание технологий виртуальной реальности. Многие практикующие психологи не имеют опыта работы с виртуальной реальностью и могут считать ее сложной и непонятной. Однако, современные технологии виртуальной реальности становятся все более простыми и доступными, что позволяет психологам использовать их в своей работе без особых технических знаний [8].

Ещё одной причиной, по которой психологи могут быть не готовы использовать технологии виртуальной реальности, является ощущение необходимости сохранения традиционных методов консультирования. Многие практикующие психологи предпочитают использовать традиционные методы консультирования, такие как разговорный подход, когнитивно-поведенческая терапия и другие, и считают, что использование технологий виртуальной реальности может разрушить межличностную коммуникацию психологом и клиентом [22]. Однако, использование технологий виртуальной реальности напротив может дополнить традиционные методы консультирования и помочь психологам в лучшем понимании проблем клиентов и улучшении их терапии.

В заключение, можно сказать, что отношение практикующих психологов к использованию технологий виртуальной реальности в консультировании может быть разным. Некоторые психологи могут опасаться возможных негативных последствий, связанных с применением этих технологий, тогда как другие могут видеть в них большой потенциал для улучшения качества работы с клиентами [20]. Наблюдается значительный интерес и положительное отношение психологического сообщества к применению VR-технологий в психологической практике. Важно понимать, что применение технологий виртуальной реальности в консультировании может быть эффективным инструментом, выполняющим традиционные методы консультирования [23]. И помнить, что использование этих технологий должно быть основано на доказательствах и рекомендациях со стороны научного сообщества, а также соответствовать квалификации и знаниям практикующих психологов.

## Литература

- [1] Нечаев Ю. И., Завьялова О. П., Шамонин Д. П. Моделирование и визуализация сложных структур в системе виртуальной реальности // Искусственный интеллект. 2002. №4. С. 588-595.
- [2] Корнилов Ю. В. Иммерсивный подход в образовании // АНИ: педагогика и психология. 2019. №1 (26). С. 174-178. DOI: 10.26140/anip-2019-0801-0043.
- [3] Сергеев С.Ф. Введение в инженерную психологию и эргономику иммерсивных сред. Учебное пособие. Санкт-Петербург: СПбГУ ИТМО, 2011. 258 с.
- [4] Freeman D., Reeve S., Robinson A., Ehlers A., Clark D., Spanlang B., Slater M. Virtual reality in the assessment, understanding, and treatment of mental health disorders // Psychological medicine. 2017. Vol. 47. Iss. 14. P. 2393-2400. DOI: 10.1017/S003329171700040X.
- [5] Stupar-Rutenfrans S., Ketelaars L.E.H., van Gisbergen M.S. Beat the fear of public speaking: Mobile 360 video virtual reality exposure training in home environment reduces public speaking anxiety // Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking. 2017. Vol. 20. Iss. 10. P. 624-633.

- [6] Зинченко Ю. П., Меньшикова Г. Я., Баяковский Ю. М., Черноризов А. М., Войскунский А. Е. Технологии виртуальной реальности: методологические аспекты, достижения и перспективы // Национальный психологический журнал. 2010. № 2(4). С. 64-71.
- [7] Rizzo A.S., Koenig S.T. Is clinical virtual reality ready for primetime? // *Neuropsychology*. 2017. Vol. 31. Iss. 8. P. 877-899.
- [8] Войскунский А. Е., Меньшикова Г. Я. О применении систем виртуальной реальности в психологии // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2008. №1. С. 22-35. URL: <https://msupsyj.ru/articles/article/5455/> (дата обращения: 15.03.2023).
- [9] Лаврик О. В., Витер Е. В. Актуальность применения мобильных технологий и инструментов виртуальной реальности в психотерапии в условиях всемирного кризиса // Вестник УРАО. 2020. №3. С. 36-43.
- [10] Tarrant J, Viczko J., Cope H. Virtual Reality for Anxiety Reduction Demonstrated by Quantitative EEG: A Pilot Stud // *Front. Psychol.* 2018. Vol. 9. 1280. DOI: 10.3389/fpsyg.2018.01280.
- [11] Segal Z. V., Dimidjian S., Beck A., Boggs J.M., Vanderkruik R., Metcalf C.A., Stonnington C.M. Outcomes of Online Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Patients With Residual Depressive Symptoms: A Randomized Clinical Trial // *JAMA Psychiatry*. 2020. Vol. 77. Iss. 6. P. 563-573.
- [12] Норина В. Н. Психологические исследования виртуальных реальностей // Образовательный портал «Справочник». 19.11.2022. URL: [https://spravochnick.ru/psihologiya/psihologicheskie\\_issledovaniya\\_virtualnyh\\_realnostey/](https://spravochnick.ru/psihologiya/psihologicheskie_issledovaniya_virtualnyh_realnostey/) (дата обращения: 20.05.2023).
- [13] Shiban Y., Diemer J., Brandl S., Zack R., Mühlberger A., Wüst S. Virtual reality exposure therapy versus cognitive behavior therapy for social anxiety disorder: A preliminary randomized controlled trial // *Journal of Anxiety Disorders*. 2016. Vol. 43. P. 24-35.
- [14] Зеленский М. М., Рева С. А., Шадеркина А. И. Виртуальная реальность (VR) в клинической медицине: международный и российский опыт // Журнал телемедицины и электронного здравоохранения. 2021. №3. С. 7-20. DOI: 10.29188/2712-9217-2021-7-3-7-20.
- [15] Мурашко А. А. Возможности применения виртуальной реальности в психиатрии // Социальная и клиническая психиатрия. 2021. №2. С. 101-105. URL: <https://psychiatr.ru/magazine/scp/132/2096> (дата обращения: 16.05.2023).
- [16] Нестик Т. А. Развитие цифровых технологий и будущее психологии // Вестник МГОУ. Серия: Психологические науки. 2017. №3. С. 6-15. DOI: 10.18384/2310-7235-2017-3-6-15.
- [17] Паскова А. А. Особенности применения иммерсивных технологий виртуальной и дополненной реальности в высшем образовании // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2022. №3. С. 83-92. DPO: 10.47370/2078-1024-2021-13-2-83-92.
- [18] Иванов Н. В., Редька Д. Н. Система проектирования объектов в среде виртуальной реальности в реальном времени // Заявитель и патентообладатель ООО "Новый мир развлечений". № 2017108366; заявл.14.03.2017; опубл. 05.06.2018, Бюл. № 16.
- [19] Иванова А. В. Технологии виртуальной и дополненной реальности: возможности и препятствия применения // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2018. № 3. С. 88-107. DOI: 10.17747/2078-8886-2018-3-88-107.
- [20] Кубанов А. А., Махакова Ю. Б., Астахова И. В. Виртуальная реальность как способ модернизации российского медицинского образования // Национальное здравоохранение. 2021. Том 2. №3. С. 47-54. DOI: 10.47093/2713-069X.2021.2.3.47-54.
- [21] Chang E., Kimb Y. T., Yoo B. Virtual Reality Sickness: A Review of Causes and Measurements // *International Journal of Human-Computer Interaction* 2020. Vol. 36. No. 17. P. 1658–1682.

- [22] Simpson S, Richardson L, Pietrabissa G, Castelnovo G, Reid C. Videotherapy and therapeutic alliance in the age of COVID-19 // *Clin Psychol Psychother.* 2021. Vol. 28. Iss. 2. P. 409-421. DOI: 10.1002/cpp.2521.
- [23] Coiera E., Ash J., Berg M. The Unintended Consequences of Health Information Technology Revisited // *Yearb Med Inform.* 2016. Vol. 10. Iss. 1. P. 163-169. DOI: 10.15265/IY-2016-014.
- [24] Guan H., Xu Y., Zhao D. Application of Virtual Reality Technology in Clinical Practice, Teaching, and Research in Complementary and Alternative Medicine // *Evid Based Complement Alternat Med.* 2022. Vol. 11. Art. 1373170. DOI: 10.1155/2022/1373170.

## **The Attitude of Practicing Psychologists to the Use of Virtual Reality Technologies in Counseling**

A. R. Krutikova

The Herzen State Pedagogical University of Russia

Currently, virtual reality (VR) technologies are becoming increasingly popular and finding wide application in various fields. They allow for the creation of immersive virtual environments used in the gaming industry, education, medicine, architecture, and other domains. In recent years, there has been a growing interest in the use of VR technologies in psychotherapy, psychological counseling, and scientific research.

This article aims to explore psychologists' views on the use of virtual reality technologies in psychological practice. It examines the areas of application of VR technologies, as well as their advantages and limitations. To ascertain the opinions of practicing psychologists regarding the integration of virtual reality technology into psychological practice, a custom questionnaire consisting of 12 closed-ended questions was developed. The study involved 39 participants (36 women and 3 men) aged 20 to 60 years, with professional experience ranging from 0.5 to 25 years. The results showed that some psychologists may be concerned about possible negative consequences associated with the use of virtual reality technologies, while others may see significant potential for enhancing the quality of work with clients. Overall, there is a significant interest and positive attitude within the psychological community towards the implementation of VR technologies in psychological practice.

**Keywords:** psychology, virtual reality, psychological counseling, modern technologies.

**Reference for citation:** Krutikova A. R. The Attitude of Practicing Psychologists to the Use of Virtual Reality Technologies in Counseling // *Information Society: Education, Science, Culture and Technology of Future.* Vol. 7 (Proceedings of the XXVI International Joint Scientific Conference «Internet and Modern Society», IMS-2023, St. Petersburg, June 26–28, 2023). — St. Petersburg: ITMO University, 2024. P. 256–270. DOI: 10.17586/2587-8557-2024-7-256-270

## **Reference**

- [1] Nechaev Yu.I., Zavyalova O.P., Shamonin D.P. Modeling and visualization of complex structures in a virtual reality system // *Artificial intelligence.* 2002. No. 4. P. 588-595. (In Russian).
- [2] Kornilov Yu. V. Immersive approach in education // *API: Pedagogy and Psychology.* 2019. No. 1(26). P. 174-178. DOI: 10.26140/anip-2019-0801-0043. (In Russian).
- [3] Sergeev S.F. Introduction to engineering psychology and ergonomics of immersive environments. Textbook. St. Petersburg: St. Petersburg State University ITMO, 2011. 258 p. (In Russian).

- [4] Freeman D., Reeve S., Robinson A., Ehlers A., Clark D., Spanlang B., Slater M. Virtual reality in the assessment, understanding, and treatment of mental health disorders // *Psychological medicine*. 2017. Vol. 47. Iss. 14. P. 2393-2400. DOI: 10.1017/S003329171700040X.
- [5] Stupar-Rutenfrans S., Ketelaars L.E.H., van Gisbergen M.S. Beat the fear of public speaking: Mobile 360 video virtual reality exposure training in home environment reduces public speaking anxiety // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2017. Vol. 20. Iss. 10. P. 624-633.
- [6] Zinchenko Yu.P., Menshikova G.Ya., Bayakovskiy Yu.M., Chernorizov A.M., Voiskunsky A.E. Virtual Reality Technologies: Methodological Aspects, Achievements and Prospects // *National Psychological Journal*. 2010 No. 2(4). P. 64-71. (In Russian).
- [7] Rizzo A. S., Koenig S.T. Is clinical virtual reality ready for primetime? // *Neuropsychology*. 2017. Vol. 31. Iss. 8. P. 877-899.
- [8] Voiskunsky A. E., Menshikova G. Ya. On the use of virtual reality systems in psychology // *Moscow University Bulletin. Series 14. Psychology*. 2008. No. 1. P. 22-35. URL: <https://msupsyj.ru/articles/article/5455/> (accessed date: 15.03.2023). (In Russian).
- [9] Lavrik O. V., Viter E. V. The relevance of the use of mobile technologies and virtual reality tools in psychotherapy in the context of the global crisis // *Vestnik URAO*. 2020. No. 3. P. 36-43. (In Russian).
- [10] Tarrant J, Viczko J., Cope H. Virtual Reality for Anxiety Reduction Demonstrated by Quantitative EEG: A Pilot Stud // *Front. Psychol*. 2018. Vol. 9. 1280. DOI: 10.3389/fpsyg.2018.01280.
- [11] Segal Z. V., Dimidjian S., Beck A., Boggs J. M., Vanderkruik R., Metcalf C.A., Stonnington C.M. Outcomes of Online Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Patients With Residual Depressive Symptoms: A Randomized Clinical Trial // *JAMA Psychiatry*. 2020. Vol. 77. Iss. 6. P. 563-573.
- [12] Norina V. N. Psychological research of virtual realities // Educational portal "Spravochnik". 19.11.2022. URL [https://spravochnik.ru/psihologiya/psihologicheskie\\_issledovaniya\\_virtualnyh\\_realnostey/](https://spravochnik.ru/psihologiya/psihologicheskie_issledovaniya_virtualnyh_realnostey/) (accessed date: 20.05.2023). (In Russian).
- [13] Shiban Y., Diemer J., Brandl S., Zack R., Mühlberger A., Wüst S. Virtual reality exposure therapy versus cognitive behavior therapy for social anxiety disorder: A preliminary randomized controlled trial // *Journal of Anxiety Disorders*. 2016. Vol. 43. P. 24-35.
- [14] Zelensky M. M., Reva S. A., Shaderkina A. I. Virtual Reality (VR) in Clinical Medicine: International and Russian Experience // *Journal of Telemedicine and E-Health*. 2021. No. 3. P. 7-20. DOI: 10.29188/2712-9217-2021-7-3-7-20. (In Russian).
- [15] Murashko A. A. Possibilities of using virtual reality in psychiatry // *Social and clinical psychiatry*. 2021. №2. URL: <https://psychiatr.ru/magazine/scp/132> (accessed date: 16.05.2023). (In Russian).
- [16] Nestik T. A. The development of digital technologies and the future of psychology // *Vestnik MGOU. Series: Psychological sciences*. 2017. No. 3. P. 6-15. DOI: 10.18384/2310-7235-2017-3-6-15. (In Russian).
- [17] Paskova A. A. Features of the use of immersive technologies of virtual and augmented reality in higher education // *Bulletin of the Maikop State Technological University*. 2022. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-immersivnyh-tehnologiy-virtualnoy-i-dopolnennoy-realnosti-v-vysshem-obrazovanii> (accessed date: 16.05.2023). (In Russian).
- [18] Ivanov N.V., Radish D.N. System for designing objects in a virtual reality environment in real time // Applicant and patent holder LLC "New World of Entertainment". No. 2017108366; bid.14.03.2017; publ. 05.06.2018, Bull. No. 16. (In Russian).
- [19] Ivanova A.V. Virtual and Augmented Reality Technologies: Opportunities and Obstacles of Application // *SRRM*. 2018. No. 3. P. 83-92. DOI: 10.47370/2078-1024-2021-13-2-83-92. (In Russian).

- [20] Kubanov A.A., Mahakova Yu.B., Astakhova I.V. Virtual reality as a way to modernize Russian medical education // *National Health*. 2021. Vol. 2. No. 3. P. 47-54. DOI: 10.47093/2713-069X.2021.2.3.47-54.
- [21] Chang E., Kimb Y.T., Yoo B. Virtual Reality Sickness: A Review of Causes and Measurements // *International Journal of Human-Computer Interaction* 2020. Vol. 36. No. 17. P. 1658–1682.
- [22] Simpson S, Richardson L, Pietrabissa G, Castelnuovo G, Reid C. Videotherapy and therapeutic alliance in the age of COVID-19 // *Clin Psychol Psychother*. 2021. Vol. 28. Iss. 2. P. 409-421. DOI: 10.1002/cpp.2521.
- [23] Coiera E., Ash J., Berg M. The Unintended Consequences of Health Information Technology Revisited // *Yearb Med Inform*. 2016. Vol. 10. Iss. 1. P. 163-169. DOI: 10.15265/IY-2016-014.
- [24] Guan H., Xu Y., Zhao D. Application of Virtual Reality Technology in Clinical Practice, Teaching, and Research in Complementary and Alternative Medicine // *Evid Based Complement Alternat Med*. 2022. Vol. 11. 1373170. DOI: 10.1155/2022/1373170.