

Рефлексия и виртуальная реальность: от этимологического анализа понятий к пониманию сущностных отношений

Аникина В.Г.

ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет» (ФГБОУ ВО МГППУ),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7987-6595>, e-mail: vegav577@mail.ru

Обращается внимание на то, что изучение виртуальной реальности (VR) в психологии и педагогике требует понимания сущностных связей и отношений VR с различными психическими явлениями, и прежде всего — с рефлексией. Актуальность рассмотрения данной проблемы обусловлена выходом разработчиков VR и тех, кто использует виртуальные технологии на практике, в том числе в VR-дидактике, практической психологии, к поиску решения вопроса о самоуправлении систем с VR. Формулируется вопрос: может ли VR осуществлять рефлексивную функцию психики, представленную в процессах саморазвития, самодетерминации, самоуправления личности? Подчеркивается, что первым шагом в решении поставленного вопроса является выделение и описание сущностных отношений рефлексии и виртуальной реальности. Осуществлен этимологический анализ понятий «рефлексия» и «виртуальная реальность». Выделены пересечения в семантических значениях данных понятий. Проведенный анализ дал возможность обращения к функциональной модели рефлексии (Аникина В.Г.), в рамках которой VR может быть рассмотрена как «хронотоп» рефлексии — пространственно-временной континуум присутствия Я «вне» ситуации, относительно которой содержательно осуществляется рефлексивный процесс. Заданы ракурсы использования VR в развитии и формировании рефлексии, универсальных рефлексивных действий в образовательном процессе.

Ключевые слова: рефлексия, виртуальная реальность, хронотоп рефлексии.

Финансирование. Работа выполнена в рамках госзадания Министерства просвещения Российской Федерации № 730000Ф.99.1.БВ09АА00006 «Влияние технологий виртуальной реальности высшего уровня на психическое развитие в юношеском возрасте».

Для цитаты: Аникина В.Г. Рефлексия и виртуальная реальность: от этимологического анализа понятий к пониманию сущностных отношений // Психологическая наука и образование. 2021. Том 26. № 1. С. 19—26. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2021000002>

Reflection and Virtual Reality: From the Etymological Analysis of Concepts to the Understanding of Essential Relationships

Veronika G. Anikina

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7987-6595>, e-mail: vegav577@mail.ru

The study of virtual reality in psychology and pedagogy requires an understanding of the essential connections and relationships of VR with various mental phenomena, and above all - reflection. The urgency of considering this problem is due to the search of VR developers and those who use virtual technologies in practice, including VR didactics, practical psychology, for a solution to the issue of self-management of systems with VR. Can VR exercise the reflective function of the mind represented in the processes of self-development, self-determination, self-management of the individual? The first step in solving this issue is to identify and describe the essential relations of reflection and virtual reality. For this, an etymological analysis of the concepts of reflection and virtual reality was carried out. The paper highlights the intersections in the semantic meanings of these concepts. Our analysis allowed us to employ the functional model of reflection (Anikina V.G.), within which VR can be considered as a 'chronotope' of reflection — the space-time continuum of the presence of Self 'outside' the situation, in relation to which the reflective process is meaningfully carried out. The paper outlines the possible ways of using VR in the development and formation of reflection and universal reflective actions in the educational process.

Keywords: reflection, virtual reality, chronotope reflection.

Funding. The work was carried out within the framework of the state task of the Ministry of Education of the Russian Federation No. 730000F.99.1.BV09AA00006 "The impact of high-level virtual reality technologies on mental development in adolescence".

For citation: Anikina V.G. Reflection and Virtual Reality: From the Etymological Analysis of Concepts to the Understanding of Essential Relationships. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2021. Vol. 26, no. 1, pp. 19—26. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2021000002> (In Russ.).

Введение

Изучение виртуальной реальности (ВР) является одним из актуальных направлений современной психологии [5; 11; 18; 27] и педагогики [15; 17; 19; 25]. Технический уровень разработок в области ВР позволяет эффективно использовать ее потенциал для решения различных образовательных задач с применени-

ем дидактических ВР-программ как в средней, так и в высшей школе [19; 26]. В психологии ВР эффективно используется в коррекционной и терапевтической работе [23; 24]. ВР как многогранный феномен является объектом пристального внимания в связи с возникновением аддиктивного поведения у субъектов, активно использующих ВР-технологии [3; 4; 6].

Современный ребенок осваивает информационные и технологические достижения науки, в том числе и VR-технологии, в постоянно увеличивающемся темпе. Школа ставит перед учащимся все более масштабные задачи, и это требует от обучающегося высокой личностной мобилизации и самоорганизации. Именно поэтому одной из актуальных проблем современной педагогики и психологии является разработка технологий и методов формирования у школьника навыков саморазвития, самоуправления и самодетерминации [7; 13]. Понимание возможностей VR в решении поставленной проблемы занимает существенное место.

Необходимо отметить, что в основе протекания субъективных процессов саморегуляции, самоуправления, саморазвития и т.д. лежит рефлексивный механизм [2; 8; 10; 16; 21]. Это определяет то, что проблема связи рефлексии с VR может быть сформулирована как вопрос о возможности VR осуществлять рефлексивную функцию психики [9; 11]. Его исследование может стать основанием для дальнейших разработок в области формирования личностного рефлексивного потенциала у обучающихся с помощью VR-технологий.

Первым этапом в решении поставленного вопроса в рамках данной статьи станет поиск и описание существенных отношений рефлексии и VR на основе этимологического анализа данных понятий. Следующим шагом станет рассмотрение рефлексивной модели, в которой VR представлена как ее функциональный элемент.

Этимологический анализ понятий «рефлексия» и «виртуальная реальность»

Анализ дореволюционных этимологических словарей [20], словарей советского и постсоветского периодов [20] показал, что слово «рефлексия» в них практически не было представлено. Данное понятие впервые появляется в словаре Макса Фасмера [22], «рефлѣксия — “размышление”, уже в 1710 г., Шафиров; см. Смирнов 264. Через польск. *refleksja* из лат. *reflexiō*; см. Христиани 22» [22, с. 476].

Для русского языка «рефлексия» — заимствованное слово. Его происхождение связано с латинским словом «*reflexiō*». Слово

«*reflexiō*» имеет сложный состав: латинский корень «*flecto, flexio*» и приставка «*re*». Мы осуществили анализ каждой из его частей. В Большом латинско-русском словаре [12] слово «*flecto, flexio*» имеет широкий диапазон значений, который варьирует в смысловой области, обозначающей процессы: обращения, отклонения, изгибания, искривления, изменения направления и т.д. Этимологический смысл данного слова также связан с обозначением пространства, явлений — залив, бухта, лукоморье, натянутый лук, которые обуславливают особые процессы изменений — изменения, вызванные отражением.

В том же Большом латинско-русском словаре [12] слово «*re*» представлено двумя значениями, одно из которых связано с его рассмотрением как приставки. Использование приставки «*re*» со словом, отражающим действие или процесс, описывает его отмену, возврат к исходному.

В целом слово «*reflexiō*» описывает сложное действие, состоящее из двух составляющих. Первое из них связано с изменением «направления», уходом от первоначального, искажением первоначального (оно задается словом «*flecto*»), а второе отражает действие, которое «противоположно» совершенному действию (приставка «*re*»), это как бы осуществление действия, но над результатом уже совершенноно — возвращение к тому, *что было*, или уход от того, что было достигнуто первым действием. Окончательный результат этих действий никогда не совпадет с первоначальным состоянием. Следовательно, слово «*reflexiō*» фиксирует изменение измененного. Это не возвращение к тому же самому, но «возвращение» иным. Однако, чтобы совершить действие по «возвращению», необходимо понять, с чего *началось изменение* (каким было первоначальное состояние и т.д.), а для этого нужно иметь **точку остановки и «взгляд на то, что произошло»**.

В Большом латинско-русском словаре [12] в определении слова рефлексия — «*reflexiō*» в широком диапазоне его смыслов мы увидели приближение к тому пониманию, которое мы обнаружили в проведенном этимологическом анализе только в одном варианте — оно имеет значение «возвратиться».

Итак, этимологический анализ состава слова «*reflexio*» позволил нам выявить, что оно обозначает **динамическое явление** — сложный вид изменений, суть которого заключается в отклонении от изначального (выбранного, определенного и т.д.), а затем в действии по возвращению к нему или уходу от достигнутого, вызванного отклонением, с опорой на «*построение*» представления о «*том, что собой представляло отклонение*».

В русском языке понятие «**виртуальная реальность**» стало использоваться в его современном употреблении со второй половины двадцатого века в связи с технологическими достижениями в области программирования. Само понятие «виртуальная реальность» — «*virtual re*» — состоит из заимствованных слов латинского происхождения. На латыни это понятие может читаться как *реальность виртуальная*, близким по смыслу к нему является понятие «*res virtual*» — виртуальная материя.

В Большом латинско-русском словаре [12] слово «*virtus*» обозначает идеальное качество, добродетель человека, отражающее мужественность, силу, стойкость. Речь идет о некой доведенной до совершенства, идеала добродетели человека, связанной с его мощью и энергией, способностью противостоять испытаниям, достигать поставленной цели. Важно обратить внимание на то, что слово «*virtus*» имеет два значения, одно из которых обозначает богиню воинской доблести, то есть идеальную сущность.

В целом это слово несет в себе значения качеств человека, результатов его активности, которые присваиваются «*представленному, построенному*» совершенному миру, связанному с реальным миром активностью самого человека, его устремлением к достижению поставленных целей.

Латинское слово «*res*» [12] имеет широкий диапазон значений, но в целом можно говорить, что семантическая область этого слова ограничивается смыслами, отражающими представление о фактическом мире, вселенной, сущности объектов мира, действительном положении дел, то есть о некотором существующем мире. К явлениям, которые

отражаются этим словом, относятся реальная победа, достижение, то есть конкретные результаты некоторой активности человека.

Значения слов «*res*» и «*virtus*» в своем сочетании создают уникальный смысл — существование, фактичность совершенного мира. Именно этот смысл, с нашей точки зрения, обозначает сущность понятия «виртуальная реальность».

Проделанный этимологический анализ понятия «виртуальная реальность» позволил нам выявить сущностные характеристики явления, им обозначаемого. К ним относятся представления о возможности **фактического существования совершенной, идеальной реальности**. Ее появление детерминировано активностью, добродетелями, силой, энергией, душевным благородством самого человека.

Проделанный этимологический анализ понятий «рефлексия» и «виртуальная реальность» позволяет выделить области их семантического пересечения, и эти области характеризуются двумя аспектами.

1. **Активностью субъекта**, включенного как в рефлексивный процесс, так и в построение совершенного (идеального) мира.

2. **Идеальностью и одновременно содержательной фактичностью** как виртуальной реальности, так и построенного представления об «отклонении» от первоначального движения в рефлексивном процессе.

Сущностные отношения рефлексии и виртуальной реальности

Выделенные с помощью этимологического анализа семантические области пересечения понятий «рефлексия» и «виртуальная реальность» позволяют определить и описать сущностные отношения между этими явлениями. Эти отношения будут нами рассматриваться с опорой на функциональную модель рефлексии.

С опорой на анализ как философских, так и научно-теоретических исследований рефлексии нами была разработана сетевая функциональная модель рефлексии [1]. Опишем ее базовые элементы.

• «**Я-в-рефлексии**» — это Я, которое не может в процессе рефлексии пониматься и осознаваться, оно и есть то, что понимает, и то, что осознает.

М.К. Мамардашвили и А.М. Пятигорский, рассматривая проблему сознания и рефлексии, отмечали, что в процессе рефлексии существует элемент — Я, который не рефлексивируется [14].

- **Хронотоп рефлексии** — это пространственно-временной континуум присутствия Я «вне» ситуации, относительно которой содержательно осуществляется рефлексивный процесс. Хронотоп рефлексии функционально позволяет выделить рефлексивируемую реальность.

Именно «выход» из реального, текущего потока жизни, пребывание в хронотопе рефлексии есть базисное основание осуществления рефлексии и возможность организации работы с рефлексией в различных практиках, в том числе и педагогической.

- **Рефлексивируемая реальность** — это объект рефлексии (ситуация, задача, проблема, конфликт и т.д.).

Выделение рефлексивной реальности чаще всего связано с необходимостью осуществления процессов познания, развития и регуляции.

- **Рефлексивная позиция** — создаваемое в хронотопе рефлексии смысловое по своей природе образование («Другой», «Я-другой» (вне рефлексии)), относительно которого осуществляется поворот сознания на восприятие рефлексивной реальности, построение цельного представления о ней и организация рефлексивных отношений с целью преобразования рефлексивной реальности, расширения видения этой реальности.

- **Рефлексивное построение** — создание представления (образ, модель, схема) о рефлексивной реальности, относительно рефлексивной позиции.

- **Рефлексивное отношение** — активность, направленная на организацию взаимосвязи между рефлексивными построениями. Рефлексивные отношения являются источником возникновения нового представления о рефлексивной реальности в виде схемы, модели и т.д.

Результат рефлексии — рефлексивное построение, имеющее семиотическую природу, полученное в ходе реализации рефлексивных отношений. Результатом рефлексии

может быть философское осмысление жизни (С.Л. Рубинштейн), появление новых личностных смыслов (И.Н. Семёнов, В.Г. Аникина и др.), осознание нового плана деятельности (Г.П. Щедровицкий, В. Лефевр и др.) и т.д.

В рамках представленной модели рефлексии ВР в ее сущностном значении может быть функционально представлена как **хронотоп рефлексии**, то есть как пространственно-временной континуум присутствия Я «вне» ситуации, относительно которой содержательно осуществляется рефлексивный процесс. ВР становится тем «совершенным», идеальным пространством, в котором может осуществляться деятельность рефлексии.

Используя потенциал функциональной модели рефлексии, мы смогли выделить сущностную связь ВР и рефлексии, тем самым определяя их сущностные отношения. Она представлена **включенностью ВР как пространственно-временного континуума в процесс рефлексивной активности субъекта**, в рамках которого и может осуществляться рефлексивная деятельность.

Содержательные функциональные сущностные отношения между ВР и рефлексией обусловлены протеканием самого рефлексивного процесса. ВР может быть включена в построение рефлексивных позиций, осуществление рефлексивного построения (модели); осуществление рефлексивных отношений; получение результата рефлексии.

В целом представленная функциональная модель рефлексии с использованием ВР требует на следующем этапе исследований своей детализации с опорой на содержательный контент с использованием технических средств и программного обеспечения. Контент рефлексивного процесса с использованием ВР может быть сформирован как запрос на решение психолого-педагогических и личностных проблемных ситуаций, ситуаций управления психической активностью и т.д.

Выводы

1. Этимологический анализ понятий «рефлексия» и «виртуальная реальность» позволил выделить области их семантического пересечения, которые характеризуются двумя аспекта-

ми: *активностью субъекта*, включенного как в построение совершенного (идеального) мира — виртуальной реальности, так и в осуществление рефлексивного процесса; *идеальностью и одновременно содержательной фактичностью* виртуальной реальности и построением представления об «отклонении» от первоначального движения, в рамках рефлексивного процесса.

2. Области семантического пересечения значений слов «рефлексия» и «виртуальная реальность», рассмотренные с позиции функционального подхода, позволили определить сущностную связь рефлексии и ВР и тем самым их сущностные отношения. Обладая потенциалом активного построения, ВР в рамках функциональной модели рефлексии можно рассмотреть как **хронотоп рефлексии** — *пространственно-временной континуум присутствия Я «вне» ситуации, относительно которой содержательно осуществляется рефлексивный процесс.*

3. Функционально ВР может быть включена в реализацию процесса рефлексии, что позво-

лит эффективно применять ее потенциал для решения широкого диапазона практических задач.

4. Новое видение ВР как элемента сложного когнитивного процесса — рефлексии требует осуществления теоретических и проведения экспериментальных исследований для ее изучения, в том числе с применением новейших ВР-технологий.

5. Потенциал ВР с учетом современных технических достижений, с нашей точки зрения, может стать источником разработки новых методов развития и актуализации рефлексии, что позволит сформировать психологические основы эффективного освоения учащимися универсальных рефлексивных действий, навыков решения психолого-педагогических и личностных проблемных ситуаций, стать основой для развития процессов самоуправления, саморазвития, самодетерминации. Решение данного вопроса может стать основанием для дальнейших разработок в области формирования личностного рефлексивного потенциала обучающихся с помощью ВР-технологий.

Литература

1. Аникина В.Г. Психотехническая модель рефлексии: теоретические основания и описание // Психологический журнал. 2010. Т. 31. № 6. С. 17—23.
2. Аникина В.Г. Рефлексия в культурно-исторической психологии: Монография. 2-е изд. М.: МАКС Пресс, 2012. 244 с.
3. Бовина И.Б., Дворянчиков Н.В. Поведение онлайн и офлайн: две реальности или одна? // Психологическая наука и образование. 2020. Т. 25. № 3. С. 101—115. DOI:10.17759/pse.2020250309
4. Бондаренко Т.А. Трансформация личности в условиях виртуальной реальности. Ростов н/Д: Издательский дом ДГТУ, 2006. 50 с.
5. Взаимодействие личности и виртуальной реальности: психическое развитие и личностная детерминация / Под ред. Барабанщикова В.А., Селиванова В.В. М.: Универсум, 2019. 452 с.
6. Демильханова А.М. Влияние виртуальной реальности на образ Я: на примере ролевых компьютерных игр: Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. Ярославль, 2009. 24 с.
7. Дубровина О.В. Психическая саморегуляция как средство гармонизации Я-концепции личности с виртуальной аддикцией: на материале лиц юношеского возраста: Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. Новосибирск, 2009. 24 с.
8. Дударева В.Ю., Семёнов И.Н. Феноменология рефлексии и направления исследования ее

изучения в современной зарубежной психологии // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2008. Т. 5. № 1. С. 101—120.

9. Калюжная Н.Б. Психолого-акмеологические предпосылки личностного самосоздания средствами когнитивной рефлексии: Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. Кострома, 2015. 25 с.
10. Костенко В.Ю. Рефлексивные предпосылки личностной зрелости: дисс. ... канд. психол. наук. М., 2017. 157 с.
11. Крамаренко Н.С. Самоосуществление человека в условиях реального и виртуального мира: субъектный подход: Автореф. дисс. ... докт. психол. наук. М., 2014. 40 с.
12. Lingua Latina Aeterna. Большой латино-русский словарь [Электронный ресурс]. URL: <http://linguaeterna.com/>
13. Моросанова В.И., Бондаренко И.Н., Фомина Т.Г. Осознанная саморегуляция и личностно-мотивационные особенности младших подростков с различной динамикой психологического благополучия // Психологическая наука и образование. 2019. Т. 24. № 4. С. 5—21. DOI:10.17759/pse.2019240401
14. Мамардашвили М.К., Пятигорский А.М. Символ и сознание. Метафизические рассуждения о сознании, символике и языке. М.: Школа «Языки русской культуры», 1997. 216 с.
15. Подкосова Я.Г., Варламов О.О., Остроух А.В., Краснянский М.Н. Анализ перспектив

использования технологий виртуальной реальности в дистанционном обучении // Вопросы современной науки и практики. 2011. № 2 (33). С. 104—111.

16. Савинкина Л.А. Рефлективный механизм саморегуляции психических состояний человека: Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. Новосибирск, 2000. 17 с.

17. Селиванов В.В., Селиванова Л.Н. Виртуальная реальность как метод и средство обучения // Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society) (международный электронный журнал). 2014. Т. 17. № 3. С. 378—391. URL: <http://ifets.ieee.org/russian/periodical/journal.html>

18. Селиванов В.В., Селиванова Л.Н. Познание и личность в виртуальной реальности // Психология когнитивных процессов / Отв. ред. Селиванов В.В. Смоленск: СмолГУ, 2015. С. 107—121.

19. Селиванов В.В. Субъект и виртуальная реальность: психическое развитие, обучение / под ред. Селиванова В.В. Смоленск: Издательство СмолГУ, 2016. 430 с.

20. Словород. Этимологические словари русского языка [Электронный ресурс]. URL: <http://www.slovorod.ru>

21. Сизикова Т.Э., Волошина Т.В., Повещенко А.Ф. Обзор исследований рефлексии в психологии. Педагогическая рефлексия // Научное обозрение. Педагогические науки. 2016. № 3. С. 98—110.

22. Фасмер М. Этимологический словарь русского языка в четырех томах. Том 3 (Муза-Сят) / Перевод с немецкого и дополнения О.Н. Трубачева. 2-е издание, стереотипное. М.: Издательство «Прогресс», 1987. 830 с.

23. Hodges L.F., Anderson P., Burdea G.C., Hoffman H.G., Rothbaum B.O. Treating Psychological and Physical Disorders with VR // IEEE Computer Graphics and Applications. 2001. Vol. 21(6). P. 25—33.

24. Meyerbroeker K., Emmelkamp M.G. Therapeutic processes in virtual reality exposure therapy: The role of cognitions and the therapeutic alliance // CyberTherapy & Rehabilitation. 2008. Vol. 1. Issue 3. P. 247—257.

25. Monaha T. Virtual Reality for Collaborative E-learning / T. Monaha, G. McArdle, M. Bertolotto // Computers and Education. 2006. December.

26. Selivanov V.V., Selivanova L.N. Cognitive processes and personality characteristics in the educational virtual reality // Jökull Journal. 2015. Vol. 65. Issue 6.

27. Riva G. Virtual Reality in Psychotherapy: Review // CyberPsychology & Behavior. 2005. Vol. 8. No. 3. P. 220—230.

References

1. Anikina V.G. Psikhotehnicheskaya model' refleksii: teoreticheskie osnovaniya i opisaniye [Psychotechnical model of reflection: theoretical foundations and description]. *Psikhologicheskii zhurnal = Psychological journal*, 2010. Vol. 31, no. 6, pp. 17—23. (In Russ.)

2. Anikina V.G. Refleksiya v kul'turno-istoricheskoi psikhologii: Monografiya [Reflection in cultural-historical psychology: Monograph]. 2-e izd. Moscow: MAKS Press, 2012. 244 p. (In Russ.)

3. Bovina I.B., Dvoryanchikov N.V. Povedenie onlain i oflain: dve real'nosti ili odna? [Online and offline behavior: two realities or on?]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2020. Vol. 25, no. 3, pp. 101—115. DOI:10.17759/pse.2020250309 (In Russ.)

4. Bondarenko T.A. Transformatsiya lichnosti v usloviyakh virtual'noi real'nosti [Personal transformation in virtual reality]. Rostov n/D: Izdatel'skii dom DGTU, 2006. 50 p. (In Russ.)

5. Vzaimodeistvie lichnosti i virtual'noi real'nosti: psikhicheskoe razvitiye i lichnostnaya determinatsiya [The interaction of personality and virtual reality: mental development and personal determination]. Pod red. Barabanshchikova V.A., Selivanova V.V. (monografiya). Moscow: Universum, 2019. 452 p. (In Russ.)

6. Demil'khanova A.M. Vliyeniye virtual'noi real'nosti na obraz Ya: na primere rolevykh komp'yuternykh igr. Diss. kand. psikhol. nauk [The influence of virtual reality on the image of the I: the example of role-playing computer games: author. diss. PhD. psychol. sciences]. Yaroslavl', 2009. 24 p. (In Russ.)

7. Dubrovina O.V. Psikhicheskaya samoregulyatsiya kak sredstvo garmonizatsii Ya-kontseptsii lichnosti s virtual'noi addiktssiei: na materiale lits yunoshekskogo vozrasta. Diss. kand. psikhol. nauk [Psychic self-regulation as a means of harmonizing the self-concept of personality with virtual addiction: on the material of adolescents: author. diss. PhD. psychol. sciences]. Novosibirsk, 2009. 24 p. (In Russ.)

8. Dudareva V.Yu., Semenov I.N. Fenomenologiya refleksii i napravleniya issledovaniya ee izucheniya v sovremennoi zarubezhnoi psikhologii [Phenomenology of reflection and research directions of its study in modern foreign psychology]. *Psikhologiya. Zhurnal Vyshei shkoly ekonomiki = Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 2008. Vol. 5, no. 1, pp. 101—120. (In Russ.)

9. Kalyuzhnaya N.B. Psikhologo-akmeologicheskoe predposylki lichnostnogo samosozidaniya sredstvami kognitivnoi refleksii. Diss. kand. psikhol. nauk [Psychological and acmeological prerequisites for personal self-creation by means of cognitive reflection: author. diss. PhD. psychol. sciences]. Kostroma, 2015. 25 p. (In Russ.)

10. Kostenko V.Yu. Refleksivnyye predposylki lichnostnoi zrelosti. Diss. kand. psikhol. nauk [Reflexive premises of personal maturity: diss. PhD. psychol. sciences]. Moscow, 2017. 157 p. (In Russ.)

11. Kramarenko N.S. Samoosushchestvlenie cheloveka v usloviyakh real'nogo i virtual'nogo mira: sub'ektnyi podkhod. Avtoref. diss. dokt. psikhol. nauk [Self-realization of man in the real and virtual world: a subjective approach: author. diss. Dr. psychol. sciences]. Moscow, 2014. 40 p. (In Russ.)

12. *Lingua Latina Aeterna. Bol'shoi latino-russkii slovar'* [Lingua Latina Aeterna. A large Latin-Russian dictionary]. URL: <http://linguaeterna.com> (In Russ.).
13. Morosanova V.I., Bondarenko I.N., Fomina T.G. Osoznannaya samoregulyatsiya i lichnostno-motivatsionnye osobennosti mladshikh podrostkov s razlichnoi dinamikoi psikhologicheskogo blagopoluchiya [Conscious self-regulation and personality-motivational characteristics of younger adolescents with different dynamics of psychological well-being]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2019. Vol. 24, no. 4, pp. 5—21. DOI:10.17759/pse.2019240401 (In Russ.).
14. Mamardashvili M.K., Pyatigorskii A.M. Simvol i soznaniye. Metafizicheskie rassuzhdeniya o soznanii, simvolike i yazyke [Symbol and consciousness. Metaphysical reasoning about consciousness, symbolism and language]. Moscow: Shkola «Yazyki russkoi kul'tury», 1997. 216 p. (In Russ.).
15. Podkosova Ya.G., Varlamov O.O., Ostroukh A.V., Krasnyanskii M.N. Analiz perspektiv ispol'zovaniya tekhnologii virtual'noi real'nosti v distantsionnom obuchenii [Analysis of the prospects for using virtual reality technologies in distance learning]. *Voprosy sovremennoi nauki i praktiki = Problems of modern science and practice*, 2011. Vol. 2, no. 33, pp. 104—111. (In Russ.).
16. Savinkina L.A. Refleksivnyi mekhanizm samoregulyatsii psikhicheskikh sostoyanii cheloveka. Avtoref. diss. kand. psikhol. nauk [Reflexive mechanism of self-regulation of human mental states: author. diss. PhD. psychol. sciences]. Novosibirsk, 2000. 17 p. (In Russ.).
17. Selivanov V.V., Selivanova L.N. Virtual'naya real'nost' kak metod i sredstvo obucheniya [Virtual reality as a method and means of teaching]. *Obrazovatel'nye tekhnologii i obshchestvo = Educational Technology & Society*, 2014. Vol. 17, no. 3, pp. 378—391. URL: <http://ifets.ieee.org/russian/periodical/journal.html>. (In Russ.).
18. Selivanov V.V., Selivanova L.N. Poznanie i lichnost' v virtual'noi real'nosti [Cognition and personality in virtual reality]. *Psikhologiya kognitivnykh protsessov* [Psychology of cognitive processes]. Otv. red. Selivanov V.V. Smolensk: SmoIGU, 2015, pp. 107—121. (In Russ.).
19. Selivanov V.V. Sub'ekt i virtual'naya real'nost': psikhicheskoe razvitiye, obucheniye [Subject and virtual reality: mental development, learning]. Smolensk.: Izdvo «SmolIGU», 2016. 430 p. (In Russ.).
20. Slovorod. Etimologicheskie slovari russkogo yazyka [Etymological dictionaries of the Russian language]. URL: <http://www.slovorod.ru> (In Russ.).
21. Sizikova T.E., Voloshina T.V., Poveshchenko A.F. Obzor issledovaniy refleksii v psikhologii. Pedagogicheskaya refleksiya [A Review of Research on Reflection in Psychology. Pedagogical reflection]. *Nauchnoye obozreniye. Pedagogicheskie nauki = Scientific review. Pedagogical sciences*, 2016, no. 3, pp. 98—110. (In Russ.).
22. Fasmer M. Etimologicheskii slovar' russkogo yazyka v chetyrekh tomakh [Etymological dictionary of the Russian language in four volumes]. Tom 3 (Muza-Syat). Pervod s nemetskogo i dopolneniya O.N. Trubacheva [Translated from German and supplemented by O.N. Trubachev]. 2-e izdanie, stereotipnoe. Moscow: Izdatel'stvo «Progress», 1987. 830 p. (In Russ.).
23. Hodges L.F., Anderson P., Burdea G.C., Hoffman H.G., Rothbaum B.O. Treating Psychological and Physical Disorders with VR. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 2001. Vol. 21 (6), pp. 25—33.
24. Meyerbroeker K., Emmelkamp M.G. Therapeutic processes in virtual reality exposure therapy: The role of cognitions and the therapeutic alliance. *CyberTherapy & Rehabilitation*, 2008. Vol. 1, Issue 3, pp. 247—257.
25. Monaha T. Virtual Reality for Collaborative E-learning. T. Monaha, G. McArdle, M. Bertolotto. Computers and Education, 2006. December.
26. Selivanov V.V., Selivanova L.N. Cognitive processes and personality characteristics in the educational virtual reality. *Jökull Journal*, 2015. Vol. 65, Issue 6.
27. Riva G. Virtual Reality in Psychotherapy: Review. *CyberPsychology & Behavior*, 2005. Vol. 8, no. 3, pp. 220—230.

Информация об авторе

Аникина Вероника Геннадьевна, кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии Института экспериментальной психологии, ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет» (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7987-6595>, e-mail: vegav577@mail.ru

Information about the authors

Veronika G. Anikina, PhD in Psychology, Associate Professor, Chair of General Psychology, Institute of Experimental Psychology, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7987-6595>, e-mail: vegav577@mail.ru

Получена 02.12.2020

Принята в печать 23.12.2020

Received 02.12.2020

Accepted 23.12.2020