

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Ковалёва Артёма Ивановича на тему  
«Нейрокогнитивные механизмы взаимодействия субъекта со средой  
виртуальной реальности», представленной на соискание учёной степени  
доктора психологических наук по специальности 5.12.1.**

**Междисциплинарные исследования когнитивных процессов  
(психологические науки)**

Актуальность исследования Ковалёва А.И. для исследователей, работающих в междисциплинарном поле с применением технологий виртуальной реальности, трудно переоценить. К таковым, безусловно, следует отнести и исследователей-историков, применяющих виртуальную реальность при создании виртуальных реконструкций и визуализаций исторических объектов. Важно, что при создании таких исторических реконструкций на основании исторических источников производится установление визуального правдоподобия. Однако, исследование Ковалёва А.И. расширяет эту проблематику за счёт предложения об использовании фактически инструментов для объективной оценки того, как именно человек воспринимает, осваивает и переживает восстановленное в виртуальной среде пространство. В этой связи понимание нейрокогнитивных механизмов адаптации субъекта к синтетической сгенерированной среде позволяет осознанно проектировать не только «визуальный образ», но и целостный исторический опыт.

Разработанные автором диссертации методики и показатели (такие как коэффициент КуГДС, паттерны поструральной адаптации) предоставляют объективный инструментарий для проверки качества исторической реконструкции. Например, появляется возможность установить, не вызывает ли предложенная пространственная организация чрезмерного сенсорного конфликта или когнитивной перегрузки, которые могут исказить восприятие исторической достоверности.

Концепция рассмотрения эффекта присутствия в виртуальной реальности как системный результат взаимодействия пользователя и виртуальной среды имеет большое значение для исторической информатики с точки зрения рассмотрения фундаментальных проблем восприятия исторической виртуальной реконструкции. Актуальность предложенных в диссертационном исследовании А.И. Ковалева методов определяется, в частности, тем, что специалисты по исторической информатике провели в течение последнего десятилетия ряд исследований, в которых рассмотрены вопросы реализации VR-туров в виртуальном пространстве реконструированной исторической городской среды (утраченной частично или полностью). В таких проектах историков очевидной является потребность в обеспечении сбалансированной сенсорно-перцептивной интеграции, чтобы у наблюдателя формировались те самые адаптивные механизмы, которые делают среду не просто наблюдаемой, а переживаемой. Это позволяет ставить новые исследовательские задачи: какими были параметры сенсорного опыта в оцифрованном историческом прошлом (освещенность, акустика, тактильность материалов) и как их грамотно симулировать, не вызывая отторжения у современного человека. Данные о специфических движениях глаз и тела для поддержания устойчивости имеют прямое отношение к проблеме перемещения пользователя в непривычных исторических ландшафтах. Понимание этих механизмов поможет создать более интуитивные и физиологически корректные способы навигации в виртуальной среде, избегая «телепортации» и других иммерсивно-разрушающих приемов.

Таким образом можно заключить, что диссертационное исследование А.И. Ковалёва представляет собой образец междисциплинарной работы, результаты которой имеют большое значение для развития сферы цифровых гуманитарных наук вообще, и, в частности, таких направлений научного знания как историческая информатика и виртуальная археология. Оно предоставляет представителям гуманитарного знания, работающим с

высокими технологиями, строгий научный фундамент и конкретный инструментарий для перехода от создания «макетов» прошлого к проектированию подлинно иммерсивных и психологически достоверных исторических сред.

Работа выполнена на высоком научном уровне, её выводы доказательны и открывают новые горизонты для сотрудничества между когнитивными науками и гуманитарными дисциплинами. Ковалёв А.И. заслуживает присуждения учёной степени доктора психологических наук по специальности 5.12.1. – Междисциплинарные исследования когнитивных процессов (психологические науки).

Заведующий кафедрой исторической информатики  
исторического факультета ФГБОУ ВО «Московский  
государственный университет им. М.В. Ломоносова»,  
член-корреспондент Российской академии наук,  
доктор исторических наук, профессор

15 декабря 2025 г.

Подпись Бородкина Леонида Иосифовича удостоверяю

Подпись  
заверяю

119192 Москва, Ломоносовский пр-кт, 27-4, Шуваловский корпус,  
Исторический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова.  
Тел. (495)939-3566, эл. адрес borodkin@hist.msu.ru