



# Strategies for Teaching Video Game Localization in Translator Training

Anastasiia A. Korchuganova, Irina B. Koteniatkina

RUDN University,  
6, Miklukho-Maklaya street, 117198, Moscow, Russia

**Abstract.** This article is devoted to the possibilities of using video game localization in teaching translation activities in higher education. The relevance of the problem is due to the fact that currently video games are not only a way to spend leisure time, but also a kind of didactic material. The purpose of the work is to determine the requirements for the content of courses on video game localization and to propose strategies for teaching this type of activity when training translators in the higher education system. The article analyzes various scientific approaches to understanding the essence of video games, defines the differences between the terms “translation” and “localization” in the context of video games, and proposes its own definition of localization. The study also outlines the basics of teaching translation activities, the concept of translation competence and its role, which made it possible to develop the idea of the possibility of using video games in teaching translation. To assess the prospects for training a translator-localizer in higher education, the method of pedagogical analysis and the method of pedagogical modeling were used. The educational programs for teaching video game localization and their curricula based on Russian and foreign higher education institutions were used as research material. A total of 4 courses were analyzed (2 Russian, 1 Spanish and 1 Argentine). As a result of the study, the authors of the article identified the need to involve professional translators in localization work, the discrepancy between modern educational programs and the demand in the localization market, and also proposed strategic recommendations that can be used when creating courses on video game localization in the domestic higher education system. This work not only contributes to the study of video games as a linguistic phenomenon, but also represents a new look at the problem of teaching translation in higher education institutions to students of both the Linguistics and Translation Studies programs as part of their basic educational program.

**Keywords:** video game localization, video game translation, localization courses, translation training, localization training, translation studies, audiovisual translation

**For citation:** Korchuganova, A.A., Koteniatkina, I.B. (2025). Strategies for Teaching Video Game Localization in Translator Training. *Linguistics & Polyglot Studies*, 11(4), pp. 107–125. <https://doi.org/10.24833/2410-2423-2025-4-45-107-125>

# Стратегии обучения локализации видеоигр при подготовке переводчиков

Анастасия А. Корчуганова, Ирина Б. Котеняткина

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы,  
117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6

**Аннотация.** Настоящая статья посвящена возможностям применения локализации видеоигр в обучении переводческой деятельности в высшей школе, что представляется весьма актуальной проблемой в связи с тем, что в настоящее время видеоигры являются не только способом проведения досуга, но и своего рода дидактическим материалом. Цель работы – определить требования к содержанию курсов по локализации видеоигр и предложить стратегии обучения данному виду деятельности при подготовке переводчиков в системе высшего образования. В статье проанализированы различные научные подходы к пониманию сущности видеоигр, определены различия терминов «перевод» и «локализация» в контексте видеоигр, предложено собственное определение локализации. В исследовании также изложены основы обучения переводческой деятельности, понятие переводческой компетенции и представлена её роль, что позволило развить идею о возможности применения видеоигр в обучении переводу. Для оценки перспектив подготовки переводчика-локализатора в высшей школе были использованы метод педагогического анализа и метод педагогического моделирования. В качестве материала исследования привлекались образовательные программы по обучению локализации видеоигр и их учебные планы на базе российских и зарубежных высших учебных заведений. Всего было проанализировано 4 курса (2 российских, 1 испанский и 1 аргентинский). В результате проведённого исследования авторами статьи была выявлена необходимость привлечения к работе над локализацией профессиональных переводчиков, несоответствие современных образовательных программ спросу на рынке локализации, а также были предложены стратегические рекомендации, которые могут быть использованы при создании курсов по локализации видеоигр в отечественной системе высшего образования. Данная работа не только вносит вклад в изучение видеоигр как лингвистического феномена, но и представляет собой новый взгляд на проблему обучения переводу в высших учебных заведениях студентов как направления «Лингвистика», так и «Переводоведение» в рамках обучения по основной образовательной программе.

**Ключевые слова:** локализация видеоигр, перевод видеоигр, курсы по локализации, обучение переводу, обучение локализации, переводоведение, аудиовизуальный перевод

**Для цитирования:** Корчуганова А.А., Котеняткина И.Б. (2025). Стратегии обучения локализации видеоигр при подготовке переводчиков. *Филологические науки в МГИМО*. 11(4), С. 107–125. <https://doi.org/10.24833/2410-2423-2025-4-45-107-125>

## 1. Введение

В наши дни видеоигры стоит рассматривать уже не как продукт исключительно развлекательного характера, но как «принципиально иной формат трансляции художественного опыта» [13, с. 17], а также как «источник развития образования, бизнеса, науки» [10, с. 48]. Игровая индустрия укрепляет свои позиции [20], а потенциал видеоигр постепенно признаётся государствами – их статус закрепляется на уровне законодательства. Так, в 2016 году Министерство спорта РФ признало киберспорт отдельным видом спорта, а в 2024 году Президент РФ подписал указ № 314 «Об утверждении основ государственной политики РФ в области исторического просвещения»<sup>1</sup>, который также включает в себя положения о контроле за рынком компьютерных игр.

Такой интерес обусловлен стабильным ростом доли игровой индустрии на мировом рынке и влиянием видеоигр на культурную жизнь общества, которое становится всё более заметным с каждым годом. Много покупателей компьютерных игр сконцентрировано в России и Латинской Америке. Однако поскольку чаще всего видеоигры создаются на английском или японском языках, в эти страны они поступают после локализации – процесса, которым на данный момент занимаются не столько фанаты-добровольцы, сколько профессиональные переводчики. В связи с этим на первый план выходит вопрос не только скорости осуществления локализации, но и качества готового продукта.

В то же время проблема локализации видеоигр до сих пор остаётся малоизученной: вопрос является относительно новым, требует междисциплинарного подхода, сталкивается с таким препятствием, как отсутствие единого терминологического аппарата и стандартов в этой области. С другой стороны, растущий интерес к видеоиграм требует не только комплексной разработки теоретических положений в области изучения видеоигр, но и повышения качества подготовки переводчиков узкого профиля, способных осуществлять качественную адаптацию видеоигр для целевой аудитории, не владеющей языком оригинала. Ключевым вызовом является сравнительно небольшое количество исследовательских институтов, занимающихся изучением видеоигр с научной точки зрения, а также образовательных организаций, способных выпустить специалистов подходящего профиля для того, чтобы удовлетворить «спрос на качественную локализацию видеоигр» [26, с. 60]. Поэтому в данной статье видеоигра будет рассматриваться в фокусе лингвистики, переводоведения, а затем – обучения переводу.

В связи с вышесказанным, цель статьи – выявить требования к содержанию курсов по локализации и предложить стратегии обучения локализации видеоигр при подготовке переводчиков в системе высшего образования.

Новизна работы заключается в том, что в ней выдвигается предложение использовать видеоигры в качестве материала для обучения переводчиков, выявляются и предлагаются собственные стратегии преподавания локализации в рамках обучения студентов переводческой деятельности (под стратегиями в данном случае понимается общая концепция обучения, план действий по обучению определённым навыкам и умениям, а также педагогические стратегии как творчески спланированная деятельность по реализации педагогической цели).

Начнём с того, что согласно определению, данному Большой российской энциклопедией, видеоигрой можно считать «любую игру, для функционирования которой необходима электронно-вычислительная машина: персональный компьютер, телевизионная приставка, портативная игровая система, игровой автомат, смартфон, планшет и т.д.» [21].

Часто в отечественной и зарубежной публицистике, а также в научном дискурсе термины «видеоигра» (англ. videogame) и «компьютерная игра» (англ. computer game) используются как взаимозаменяемые, несмотря на то, что долгое время под вторым понимались только игры,

<sup>1</sup> Снегова Д., Майер А. Путин подписал указ об основах госполитики в области исторического просвещения, <https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2024/05/08/1036198-putin-podpisal-ukaz>

предназначенные для персональных компьютеров. Наличие сразу двух терминов для описания аспектов одного и того же явления свидетельствует о развитии технологий в области гейминга: в настоящее время играть можно как на консолях, так и на компьютерах, и на мобильных телефонах. Иными словами, для более точной передачи смысла в некоторых источниках компьютерные игры разграничивают с мобильными, консольными и другими играми [21]. В рамках настоящей работы мы будем следовать наиболее распространённой традиции, считая термины «видеоигра» и «компьютерная игра» синонимичными.

Важно добавить, что в ходе данного исследования мы не раз столкнёмся с полемикой по рассматриваемым вопросам, поскольку как сами видеоигры и их перевод, так и подготовка переводчиков-локализаторов – явление новое и не до конца изученное. Видеоигры, являясь продуктом нового времени, получают неоднозначную оценку от исследователей. В то время как одни видят в них воспитательный, методический или лингводидактический потенциал, другие считают видеоигры недостаточно серьёзным явлением, чтобы говорить об их влиянии на общество или применении в обучении. Одними из первых, кто всё же проявил научный интерес к компьютерным играм, стали датские специалисты, усилиями которых был открыт первый в мире Научно-образовательный центр исследования видеоигр (The Center for Computer Games Research)<sup>2</sup>. Центр существует до сих пор на базе Копенгагенского университета информационных технологий (IT University of Copenhagen) и включает в себя многопрофильные исследовательские группы с опытом работы в области гуманитарных и социальных наук, искусства и компьютерных наук. Здесь и далее важно отметить, что такой аспект, как междисциплинарность, является неотъемлемой частью любого исследования видеоигр, что мы надеемся подтвердить результатами данной работы.

Междисциплинарный подход датских исследователей-энтузиастов дал начало новому направлению, которое получило название Game Studies. В отечественной литературе термин употребляется в виде транслитерации (рус. гейм-стадис) или же остаётся без перевода. В Большой Российской энциклопедии представлено следующее определение Game Studies: «междисциплинарная область гуманитарных наук, посвящённая исследованию игр, игровых актов и поведения игроков» [31]. С точки зрения методологии и содержания Game Studies интегрирует знания из наук об обществе, языке и психологии, в частности филологии, педагогики, фольклористики, философии искусства, этики и многих других.

Именно в рамках направления Game Studies учёные вместе с практиками видеоигровой индустрии впервые задумались о том, что представляет из себя компьютерная игра с научной точки зрения. Закономерным стал и вопрос о том, как нужно изучать видеоигры, если они действительно могут рассматриваться как объект научных исследований.

Новаторским стал нарратологический подход к изучению видеоигр. Как отмечает Е.Ю. Бархатова, согласно данному подходу, игра «рассматривается как нарратив, текст или кибертекст, так как видеоигры можно читать как тексты, интерпретируя их визуальные составляющие». Подобный взгляд на видеоигры, вероятнее всего, обусловлен тем, что «большая часть первых исследователей игр имели литературоведческое образование» [3, с. 174].

Нарратологический подход предполагает, что в каждой компьютерной игре есть нарратив (от лат. *narrare* – «рассказывать, сообщать»), то есть изложение событий, повествование или сюжет [19]. Иными словами, по мнению сторонников этого подхода, геймеры не только играют, но и читают. А некоторые исследователи и по совместительству практики индустрии считают игры закономерным этапом развития литературы [38], [39].

В противовес нарратологическому подходу возник людологический (термин «людология» образован от лат. *ludo* – «играю» и *logos* – «знание»), который рассматривает видеоигру как геймплей и как развлечение [8], [38], [39]. Как отмечает уругвайский геймдизайнер и академический исследователь Г. Фраска, основной аргумент людологов заключался в том, что далеко не все видеоигры

<sup>2</sup> The Center for Computer Games Research. <https://ccgr.netlify.app/>

возможно рассматривать как нарратив – многие из них являются интерактивными, не сообщая игроку никаких историй [37]. Как выразился Л. Конзак, «в некоторых играх мы находим много смысла, в других смысл, если он вообще есть, очень абстрактный, и мы даже можем найти почти бессмысленные игры» [40, с. 95].

Так или иначе, сторонники обоих подходов пришли лишь к формальному соглашению о сложной природе видеоигр. Однако дискуссия открыла научному сообществу главное – «инструментарий, которым ранее располагали учёные, не подходит для изучения видеоигр» [31].

Необходимо отметить, что видеоигры действительно являются уникальным продуктом культуры, не имеющим аналогов: в отличие от тех же литературных произведений, игры и их качество на протяжении всей истории зависят скорее не от их создателя (значимость таланта и профессионализма которого, впрочем, так же важны, как и литературные навыки писателя), а от технологических возможностей своего времени. Причина простоты ранних компьютерных игр была довольно примитивной и заключалась в наличии большого ряда ограничений, с которыми сталкивались разработчики. С развитием компьютерных технологий увеличился объём памяти машин, и, следовательно, значительно расширился инструментарий видеоигр, в том числе для построения нарратива. Игры стали сообщать пользователям всё более сложные истории и предоставлять им всё больше способов взаимодействия с миром произведения.

В России изучением видеоигр стали заниматься сравнительно недавно. Если датский центр был основан ещё в 1999 году, то первые исследовательские группы в России появились только в начале 2010-х гг., хотя интерес к видеоиграм вне академической среды наблюдается в стране уже давно (например, в 1991 году вышел первый журнал о компьютерных играх «Логос»). А.С. Ветушинский и А.С. Салин называют 2012 год, когда в России впервые серьёзно заговорили об академических исследованиях видеоигр. Так, этот год ознаменовался основанием электронного журнала «Gamestudies.ru» (выросшего из первого видеоигрового тематического блога на русском языке), где до сих пор выходят анонсы конференций и обсуждаются, в том числе, диссертации и другие научные работы по теме. Помимо этого, в России, как и во всём мире, начали открываться образовательные программы по разработке или изучению видеоигр. Институционализации Game Studies в России поспособствовало открытие Московского центра исследований видеоигр на базе философского факультета МГУ и Лаборатории видеоигр при научно-исследовательском центре медиафилософии СПбГУ. Примечательно, что СПбГУ считается первым в России организатором конференций по видеоиграм (самая ранняя конференция носила название «Компьютерные игры – театр активных действий») [7], [31]. Однако всё ещё можно сказать, что исследование видеоигр в отечественной науке на данном этапе находится в зачаточном состоянии.

В связи с новизной видеоигры как объекта научного исследования до сих пор возможны разные интерпретации данного термина. Причиной является в том числе и междисциплинарный характер самих компьютерных игр, которые одновременно представляют собой и интерактивное развлечение, и компьютерную программу, и произведение, подобное литературному (особенно в случае наличия полноценного нарратива). Таким образом, с точки зрения информатики, видеоигра – это часть программ для электронно-вычислительных машин, с точки зрения права – результат интеллектуальной деятельности, с точки зрения философии – порождение особого виртуального мира, отдельная онтологическая система и т.п. [6], [10].

По результатам анализа современных исследований мы определили, что интерес для лингвистов представляют не только сами видеоигры, но и новые социокультурные феномены, формируемые «вокруг» них [10], например, игровая терминология, геймерские жаргонизмы. Отдельное место занимают исследования видеоигрового дискурса [4], [12], [25], [27], [29], [36], а также работы, где видеоигры представлены как разновидность креолизованного текста [2], [16], [30].

С точки зрения междисциплинарного подхода видеоигру можно рассматривать и как разновидность аудиовизуального материала.

В разных науках трактовка термина «аудиовизуальный материал» отличается в зависимости от сферы его применения. Например, аудиовизуальные материалы играют важную роль в современной образовательной среде [45] и широко используются в педагогической практике, в связи с чем

можно найти подобные определения: «аудиовизуальный материал – документы, содержащие звуковую, изобразительную или изобразительно-звуковую информацию, которая воспроизводится с помощью технических средств. К аудиовизуальным материалам относятся кинофотофонодокументы (кинофильмы, диафильмы, диапозитивы, магнитные фонограммы, грампластинки), магнитофильмы, видеозаписи, голограммы и др., а также сочетания этих документов друг с другом и с произведениями печати» [9, с. 44].

С точки зрения переводоведения аудиовизуальным материалом можно считать любой материал, который содержит «одновременно звуковую дорожку и некую визуальную составляющую» [17] независимо от его образовательного потенциала. Видеоигра подходит под данное определение, однако она существенно отличается от других разновидностей аудиовизуальных произведений – театральных представлений, фильмов, телевизионных программ – благодаря уже упомянутой ранее интерактивности и, как следствие, возможности пользователя (одновременно зрителя и читателя) частично управлять скоростью поступления новой информации [11].

При этом мы также предлагаем дифференцировать термины «перевод» и «локализация» в контексте видеоигровой индустрии.

Так, среди зарубежных исследователей есть авторы, отдающие предпочтение термину «translation» (или «traducció», если работа на испанском языке) [44] и, наоборот, термину «localization» («localizació») [33], [34], [35]. Есть и те, кто фактически использует оба термина как взаимозаменяемые, чередуя их в контексте [46], [47]. В попытках объяснить причину такой несогласованности действий мы считаем уместным процитировать автора многочисленных работ, посвящённых видеоиграм, М. О’Хаган: «локализация игр возникла в ответ на потребности рынка, и вытекающие из этого отраслевые практики продолжают развиваться без какого-либо понимания исследований перевода» [43, с. 2]. Иными словами, никто не предвидел рост спроса на работу с видеоиграми и, как уже отмечалось ранее, часто их исследованиями и переводом занимались действующие практики, не всегда владеющие теоретической базой.

Так или иначе, в более современных работах наблюдается тенденция к различению двух терминов: всё больше исследователей проводят границу между переводом и локализацией. Например, К. Альварес-Болодо Санчес и Х. Альмогера Наваррете высказывают следующую позицию: «локализация и перевод часто отождествляются и представляются практически абсолютными синонимами. Однако несмотря на то, что они рассматриваются как схожие концепты, их необходимо различать: процесс локализации более широкий и включает в себя перевод как один из своих этапов. Кроме того, правильная локализация основана на предварительном процессе интернационализации. В случае программного обеспечения, интернационализация подразумевает его программирование таким образом, чтобы оно не зависело от культуры или какого-либо конкретного языка. Таким образом, после завершения его проектирования и разработки станет возможным с лёгкостью интегрировать в него элементы, характерные для отдельных языков и культур» [34].

А. Димитриадзу высказывает схожее мнение: «Перевод игр подразумевает преобразование смысла внутри игрового текста, диалогов и закадрового голоса с одного языка на другой. В то время как перевод касается слов и сохранения смысла, локализация игры выходит далеко за рамки этого – она подразумевает адаптацию всей игры в соответствии с языковыми и культурными ожиданиями рынка. По сути, если перевод касается смысла, то локализация касается самого продукта и его восприятия геймерами из определённого региона<sup>3</sup>.

С этой точки зрения видеоигровая локализация является ключевым процессом, ведь если локализация не будет выполнена на должном уровне или если ожидания игроков не совпадут с реальностью, их игровой опыт не будет похож на оригинальный [41, с. 10]. Таким образом, воссоздать схожий игровой опыт для пользователей разных стран, обладающих неодинаковым культурным фоном – и есть глобальная цель, которая стоит перед любой локализацией<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Dimitriadou A. Game Translation & Localization – What’s the Difference? <https://www.pangea.global/blog/game-translation-localization-whats-the-difference/>

<sup>4</sup> Межуев С. Дизайн игрового интерфейса. Теория диерезиса, [https://stopgame.ru/blogs/topic/66666/dizayn\\_igrovogo\\_intefeysa\\_teoriya\\_diegezisa](https://stopgame.ru/blogs/topic/66666/dizayn_igrovogo_intefeysa_teoriya_diegezisa)

Примечательно, что в отечественных работах термины «локализация» и «перевод» не являются синонимичными [32]. Возможно, это связано с тем, что Game Studies, как и интерес к профессиональному переводу видеоигр, пришли в Россию значительно позже, а потому более прогрессивные идеи о разграничении терминов «локализация» и «перевод» нашли здесь больше сторонников.

Так, Т.Г. Кликушина и Д.А. Погорелова отделяют локализацию от перевода: «процесс локализации имеет отличительные черты, не только выделяющие его на фоне перевода, но и модифицирующие переводческую модель в целом» [15, с. 214]. А.О. Знамеровская и А.В. Агеева отмечают, что «локализация компьютерной игры – это объёмный сложный процесс, включающий в себя перевод, но не ограничивающийся им» [14, с. 221]. Последний вывод повторяет идею ранее упомянутых высказываний зарубежных авторов о том, что перевод – это только этап локализации.

В результате анализа работ по теме мы предлагаем собственное определение локализации видеоигр – «многоступенчатый процесс адаптации видеоигр для аудитории, не владеющей языком оригинала и обладающей собственными культурными ожиданиями, цель которого – обеспечить схожий опыт, независимо от того, на каком языке играет пользователь». В локализацию включены как сам перевод – то есть перенос на язык аудитории вербального компонента геймплея (всего, что произносят герои игры, что появляется в меню, настройках, субтитрах и т.п.), так и адаптация рекламных продуктов, сопутствующих видеоигре, при необходимости – работа с программным обеспечением и даже контроль за соблюдением игрой правовых норм страны, где она будет продаваться.

Примечательно, что многие современные исследования в области локализации видеоигр строятся на анализе готовых переводов и их критическом осмыслении с целью описать наиболее распространённые в данном виде деятельности стратегии и приёмы перевода, переводческие ошибки и неудачные решения [5], [11], [14], [24] и другие. Наличие большого числа работ, посвящённых критическому анализу локализаций, говорит не только об интересе к локализованным продуктам даже спустя годы после их выхода, но и о важности такого принципа, как обучение на ошибках. В данной работе для нас важнее не столько рассмотреть конкретные примеры ошибок на материале существующих видеоигр, сколько вывести общие закономерности, которые могут лечь в основу курсов по локализации. Мы приходим к выводу о том, что принцип обучения на ошибках также необходимо будет учесть при составлении собственных рекомендаций.

## 2. Исследование. Материалы и методология

Исследование проводилось в двух направлениях. Во-первых, на основе педагогического анализа литературы были изучены современные подходы к организации обучения переводу, представления о переводческой компетенции и особенностях её формирования, принципы отбора материала для обучения переводу. Теоретико-методологическую базу составили концепция знаний, навыков, умений (ЗУНов) Л. Занкова и Л. Выготского, а также идеи в области компетентного подхода в обучении переводу, изложенные Л.К. Латышевым.

Во-вторых, нами применялся метод педагогического моделирования, который позволил проанализировать общую схему подготовки переводчиков-локализаторов и факторы, влияющие на качество такой подготовки, а также предложить собственные практические, а точнее стратегические рекомендации, которые могли бы сделать образовательный процесс более эффективным и результативным. При этом под стратегиями мы понимаем общую концепцию обучения, набор или план действий по обучению определённым навыкам и умениям, а также педагогические стратегии – «творчески спланированную деятельность всех субъектов образовательного процесса по реализации педагогической цели, решению педагогической задачи, некоторых педагогических проблем на определённый период времени» [22, с. 20]. При этом материал исследования представлен образовательными программами по обучению локализации видеоигр и их учебными планами на базе российских и зарубежных высших учебных заведений (всего 4 программы).

### 3. Результаты исследования

#### 3.1. Компетентностный подход в обучении локализации как специфическому виду переводческой деятельности

Мы определили, что переводческая компетенция (далее ПК) – это «совокупность знаний, умений и навыков, формируемых при освоении дисциплин учебного плана и позволяющих переводчику успешно решать свои профессиональные задачи» [18, с. 12], [28]. В зарубежной литературе под ПК также понимают «основную систему знаний и навыков, необходимых для перевода» [1, с. 74]. Таким образом, ПК можно назвать многокомпонентной компетенцией, которая вбирает в себя всё то, что необходимо переводчику для успешного осуществления своей деятельности [18]. Сюда можно отнести и языковые, и технологические навыки, и интеллектуальные и интуитивные способности специалиста.

ПК состоит из базовой и прагматической частей, поэтому её развитие требует комплексного, поэтапного подхода: от знаний к навыкам и умениям. Ключевыми для локализатора, как и переводчика в целом, являются интенциональные и операциональные умения.

Интенциональные умения – это умения, связанные с целеполаганием. Если глубже разобраться в специфике перевода как деятельности, то можно заметить, что интенциональный аспект перевода играет важную роль: очень часто переводчик не может обойтись «шаблонными», стандартными вариантами перевода, ему требуется находить творческие решения, перебирая и корректируя варианты, а значит, ему необходимо целеполагание. Для формирования и развития интенциональных умений часто используются «задания переводческого характера с обусловленным и мотивированным способом или несколькими способами выполнения перевода и последующим выбором оптимального варианта» [18, с. 15].

Также важно заметить, что в обучении переводу могут использоваться предпереводческие задания – то есть такие задания, которые способствуют развитию переводческих умений, но не предполагают выполнение перевода. Чаще всего такие задания развивают целеполагание, поэтому больше направлены на работу с интенциональными умениями. Примерами таких заданий может быть определение темы, жанра, стиля текста до начала его перевода, подготовка доклада по теме, на которую будет осуществляться перевод, задания на перефраз и многие др.

Понятие операциональных умений связано с операциональным аспектом перевода – реализацией некоторого замысла при осуществлении перевода. Разновидностью операциональных умений являются воспроизводящие и адаптирующие умения. Для формирования данных умений можно давать студентам задания на перевод, но они должны быть выстроены таким образом, чтобы по возможности тренировать выполнение только одной конкретной операциональной задачи – на начальных этапах обучения переводу это особенно важно. В качестве примеров Л.К. Латышев приводит задания на «передачу имплицитного (не вытекающего непосредственно из значений языковых знаков) содержания, перевод высказываний, содержащих разного рода «ловушки» для переводчика, использование того или иного типа трансформаций как инструмента для преодоления противоречий, возникающих при решении нескольких разноплановых переводческих задач» [18, с. 6].

Из вышесказанного вытекает следующее: материалом в обучении переводу являются учебные задания и тексты. При этом наиболее эффективным обучение является в том случае, когда задания и тексты связаны только с одной переводческой трудностью. Отдельное место также занимают задания, которые направлены на поиск и исправление переводческих ошибок, поскольку они формируют «представление о том, что есть плохо в переводе и чего в нём не должно быть» [18, с. 91].

Текст, являясь материалом для обучения, должен быть тщательно отобран в соответствии с принципами, зависящими от вида перевода и целей, поставленных перед обучающимися. Однако независимо от этого, исследователи в числе наиболее важных принципов отбора текста называют его аутентичность, оригинальность, доступность (как по величине, так и по сложности),

жанрово-стилистическую специфику и возможность узнать что-то новое о культуре и языке (то есть расширить кругозор) посредством работы с материалом [18], [23]. Поскольку нами было отмечено, что видеоигра часто рассматривается как креолизованный текст и разновидность аудиовизуального материала, мы считаем возможным её применение в формировании и развитии ПК.

### 3.2. Перспективы подготовки переводчика-локализатора в высшей школе. Анализ курсов

В сообществе любителей видеоигр, а также среди тех, кто их разрабатывает и переводит, можно встретить немало дискуссий о том, действительно ли настолько востребованы профессиональные переводчики-локализаторы или их можно заменить менее квалифицированными работниками. И действительно, каждый год множество игр локализуют «усилиями сообщества» (в зарубежной литературе – «Community Translation») [42]. Как отмечает Дж. О’Донелл, в таком случае речь идёт о локализации силами добровольцев, которые по своей воле и на безвозмездной основе или за низкую плату выполняют перевод игры для разработчика. Исследовательница называет таких волонтеров «узаконенными фанатами-переводчиками». Чаще всего в их число входят новички, любители или даже опытные, но всё ещё непрофессионалы.

Не вызывает сомнений, что решение о привлечении к переводу добровольцев связано с ограниченностью бюджета разработчиков и/или желанием сэкономить. При этом за неудовлетворительным результатом, что бывает закономерным после отказа от услуг профессионалов, часто следует наём профессиональных переводчиков для исправления (редактирования) переводов «силами сообщества». По выражению Дж. О’Донелл, «ещё один способ сокращения расходов для обеспечения (возможно) более высокого качества перевода – нанять профессионального переводчика для «редактирования» переводов сообщества или машинного перевода». Однако, как замечает автор, чаще всего качество перевода настолько сомнительно, что профессиональному переводчику-«редактору» приходится переводить всё заново. Ситуация осложняется не только издержками для разработчика, но и тем, что сами переводчики начинают терпеть убытки и нередко не получают компенсацию за дополнительную работу. На основе своего личного профессионального опыта Дж. О’Донелл заключает: «большинство опытных переводчиков не будут браться за редактирование машинного перевода или перевода, выполненного силами сообщества, даже под дулом пистолета» [42].

Таким образом мы проиллюстрировали, к чему приводит нехватка профессиональных переводчиков в сфере локализации видеоигр или пренебрежение их услугами. Однако вопреки всему, научных работ, которые бы выводили идею обучения локализации на новый уровень, предлагая изучать её именно в стенах университетов, а не в любительских проектах или на авторских курсах, крайне мало. В одной из немногих статей по теме М.М. Степанова и Ю.В. Котляр приходят к следующему заключению: «в настоящее время подготовка переводчиков-локализаторов видеоигр в вузах практически отсутствует, а коммерческие курсы не могут удовлетворить потребность рынка в квалифицированных кадрах, способных качественно выполнять работу по локализации игрового контента» [26, с. 60]. Дело не в отсутствии на рынке образовательных услуг, курсов по локализации видеоигр, а в том, что абсолютное большинство курсов осуществляются вне системы высшего образования; они не всегда отвечают государственным стандартам (которые, впрочем, недостаточно разработаны в этой области); они далеко не всегда соответствуют представлениям о компетентностном подходе к обучению переводческой деятельности; они не связаны с программами высшего образования по лингвистике и многое другое.

Всё вышесказанное вовсе не означает, что все авторские курсы не отвечают требованиям к подготовке переводчиков-локализаторов или предоставляют образовательные услуги низкого качества. Положительным аспектом в обучении на таких курсах может стать возможность практиковаться на реальных кейсах, получить ценные советы от действующих практиков индустрии (которые часто и являются авторами курсов), войти в какой-либо проект по окончании обучения. Мы полагаем, что с академической точки зрения основной сложностью является унификация и кодификация знаний, предлагаемых на коммерческих курсах, – информацию из них сложно

собрать в единое пособие, и вполне возможно, что на разных курсах используются совершенно разные подходы к обучению, которые могут идти вразрез с тем, чему обучают на программах высшего образования (в России это в первую очередь программы 45.03.02 и 45.04.02 для бакалавриата и магистратуры соответственно).

Статья М.М. Степановой и Ю.В. Котляра была написана в 2023 году, однако за два года ситуация практически не изменилась: как и прежде, «нехватка квалифицированных специалистов в области локализации видеоигровой продукции» остаётся серьёзной проблемой, а нескольких «частных онлайн-школ, которые предлагают краткосрочные курсы», вовсе недостаточно, чтобы ответить на спрос в данной сфере [26, с. 54].

В России и за рубежом набирают популярность образовательные программы по аудиовизуальному переводу, однако локализации видеоигр следует обучать в рамках отдельных, более узкоспециализированных дисциплин, поскольку перед локализатором стоит «ряд нестандартных задач». По мнению М.М. Степановой и Ю.В. Котляра, успешный переводчик-локализатор видеоигр должен хорошо разбираться в терминологии программного обеспечения, владеть на высоком уровне языком оригинала и языком перевода, демонстрировать не только понимание особенностей аудиовизуального перевода, но и креативность, культурную осведомлённость, в том числе по части популярной культуры [26]. Однако при всей совокупности требований, предъявляемых к переводчику-локализатору, приобрести эти знания в академической среде может быть непросто. Авторы исследования приходят к довольно критическому заключению: в учебных планах ведущих вузов России нет предметов, в рамках которых преподавались бы основы локализации. В то же время «в отдельных вузах, где в учебных планах имеется дисциплина «аудиовизуальный перевод», в рамках этой дисциплины вопросу локализации компьютерных игр в лучшем случае отводится от двух до четырёх часов» [26, с. 60]. Авторы заявляют о том, что образовательные программы университетов на данный момент не соответствуют реальной ситуации на рынке труда, который развивается параллельно и соразмерно рынку дистрибуции видеоигр.

Рассуждая о перспективах подготовки переводчика-локализатора, авторы предлагают следующую стратегию: наиболее оптимальный объём курса по локализации видеоигр – 32 академических часа (или хотя бы не менее 16 часов). В рамках курса в центре внимания должно быть формирование и развитие практических навыков и умений; в рамках курса должны преподаваться основы работы с актуальными, реально применяемыми средствами автоматизации перевода и специализированными компьютерными программами; в разработке и реализации курса по локализации видеоигр обязательно должны участвовать представители отрасли в лице руководителей и сотрудников компаний (как минимум потому, что преподаватели университетов, как правило, не имеют опыта в локализации и сами нуждаются в помощи и консультации). Наравне с перечисленным исследователи считают необходимым преподавание в рамках курса теории, например, «объяснение различий между локализацией и переводом, изучение принципов работы с видеоигрой как особым видом аудиовизуального материала» и многое другое [26, с. 61–62]. Отметим, что последний пункт может представлять особую сложность, поскольку внедрение курсов по локализации видеоигр в систему подготовки переводчиков потребует разработки практически с нуля необходимых учебных пособий, заключения договоров с компаниями, занимающимися локализацией, поиска преподавателей. Однако всё перечисленное можно рассматривать не как трудности, но как вызовы, преодолев которые современная образовательная система выиграет во многих аспектах.

Важно отметить, что в последние годы начались попытки повышения качества подготовки локализаторов. Рассмотрим в качестве примера те немногие курсы на базе высших учебных заведений, которые ставят перед собой задачу обучить локализации видеоигр и появились за последнее время (в анализ не будут включены англоязычные программы, ведь локализация обычно производится именно с английского языка – нас интересуют аутентичные курсы России, Испании и Латинской Америки).

Так, заслуживает упоминания годичная программа «Especialista en Traducción y Localización de Videojuegos» (рус. «Специалист по переводу и локализации видеоигр») частного онлайн-

университета Universidad a Distancia de Madrid или UDIMA (г. Мадрид, Испания)<sup>5</sup>. По заявлениям составителей программы, в результате её освоения студенты научатся локализовать не только трипл-эй проекты и инди-игры, но и рекламные материалы: мерчандайзинг, руководства и т.п. В программе также учтён тот факт, что локализаторам часто приходится выполнять переводы без учёта контекста, адаптировать культурные особенности. Отдельное внимание уделяется тому, как сделать видеоигры более доступными, в том числе для людей с ограниченными возможностями. Последнее мы считаем наиболее интересным, ведь, как покажет наш анализ, на данный момент не все программы заявляют о подобной задаче.

Заявляются цели данной программы – обучить студентов методам перевода и локализации видеоигр и работе с наиболее важными программными инструментами; показать процесс локализации от подготовки проекта до финальной фазы тестирования; сформировать у студентов владение приёмами и навыками, необходимыми для того, чтобы сделать видеоигры доступными; обучить созданию субтитров и дубляжа в видеоигровой индустрии; предложить подробное и конкретное обучение по управлению проектами перевода и локализации, а также дать представления о рынке труда и индустрии локализации видеоигр.

На данном этапе мы можем подчеркнуть удачное стратегическое решение авторов – внедрить в программу дополнительную информацию о ситуации на рынке труда и в видеоигровой индустрии, что поспособствует расширению кругозора обучающихся и позволит им лучше адаптироваться в конкурентной среде. Отдельного внимания заслуживает и тот факт, что в данном курсе локализация представлена в том виде, в каком мы описали её в предыдущей главе – как многоэтапный процесс, который включает в себя не только перевод вербальной составляющей компьютерной игры, но и адаптацию всех сопутствующих материалов, в том числе рекламной продукции.

Для освоения программы обучающиеся должны посещать вебинары, выполнять практические задания, однако сдавать экзамены для получения диплома не нужно. В то же время у программы есть вступительный порог: к обучению допускаются лица, интересующиеся переводом видеоигр, имеющие высшее образование (полученное в Испании или за рубежом), уровень владения английским языком C1 и высокий уровень владения языком, на который они будут переводить (рекомендуются испанский, итальянский, французский или немецкий, а также настоятельно рекомендуется, чтобы этот язык был родным).

Наконец, мы проанализировали список преподавателей программы и определили, что круг их научных интересов действительно включает в себя видеоигры, их изучение и локализацию. Среди преподавателей также есть те, кто параллельно работает в других вузах и по совместительству является опытным переводчиком-локализатором аудиовизуальных продуктов, например, О. Фрадес<sup>6</sup>.

Недостатком программы служит то, что она имеет статус «*título propio*», то есть является собственной квалификацией университета, а не официальной, государственной (такое часто встречается среди частных вузов). Однако нередко такие дипломы являются не менее востребованными.

Другой программой, которую мы сочли достаточно релевантной для включения в анализ, стал курс «Traducción y Localización de VideoJuegos» (рус. «Перевод и локализация видеоигр») от Universidad Tecnológica Nacional – FRRe (является филиалом одного из ведущих вузов Аргентины, расположен в г. Ресистенсия)<sup>7</sup>. Подобно предыдущей программе, данный курс также предоставляет возможность получения официального сертификата по его завершении. Возможно выбрать онлайн формат обучения. Продолжительность курса составляет 240 астрономических часов.

<sup>5</sup> Especialista en Traducción y Localización de Videojuegos. UDIMA Режим доступа: <https://www.udima.es/especialista-traduccion-localizacion-videojuegos>

<sup>6</sup> Óscar Frades. Universidad Complutense Madrid, <https://www.ucm.es/doctorado/doctorado-linguistica-inglesa/oscar-frades>

<sup>7</sup> Traducción y Localización de VideoJuegos. Universidad Tecnológica Nacional – FRRe, <https://site.elearning-total.com/course/informatica-y-tecnologia-29/video-juegos-62/traduccion-y-localizacion-videojuegos/?com=fr>

Как подчёркивают сами составители, «программа обучения была специально разработана в ответ на высокий мировой спрос на специалистов в этой области». По их заявлениям, обучение носит теоретический и практический характер благодаря включению реальных практических работ по переводу и локализации видеоигр. Отдельное внимание отводится технической составляющей, связанной с использованием программных средств, поэтому к обучению подключается опытный преподаватель, который даёт пояснения, учебные материалы и практические упражнения.

Программу курса можно назвать обширной, поскольку она включает в себя изучение следующих аспектов: история видеоигр; классификация жанров видеоигр; типы текстов и продукты, подлежащие локализации; автоматические средства перевода; субтитрирование и дубляж видеоигр; рынок видеоигр; тестирование и контроль качества и многое другое. Отдельного упоминания заслуживает наличие разделов «Какие тексты нужно и не нужно переводить», «Первые плохие локализации» (что сразу же напоминает нам о пиратской локализации в России 90-х–начала 2000-х гг.), «Как улучшить пользовательский опыт» и «Обучение посредством видеоигр».

Курс адресован устным и письменным переводчикам, а также студентам переводческих факультетов, желающим получить специальные знания в области перевода и локализации. К желающим обучаться предъявляются следующие требования: отличный уровень владения интересующим языком; хороший уровень владения английским языком; хороший уровень понимания текстов, умение работать с инструментами Windows и Office; знания по использованию ПК и Интернета и т.п. В отличие от предыдущей, данная программа включает в себя прохождение промежуточных и итоговых экзаменов.

Других релевантных программ в испаноязычных странах обнаружено не было.

Далее мы обратимся к отечественным программам по локализации видеоигр на базе высших учебных заведений. К таковым относится программа дополнительного обучения «Практические подходы к локализации видеоигр» от МИСИС<sup>8</sup>. Поскольку это курс ДПО, его продолжительность меньше – 36 академических часов. Формат обучения – онлайн.

По заявлениям авторов, программа даст обучающимся представление о понятии локализации видеоигр и её цели, процессе подготовки к локализации видеоигры, объяснит отличия локализации от интернационализации, раскроет понятие культурной адаптации и её необходимость в локализации видеоигр, обучит практическим подходам к процессу локализации видеоигры, раскроет ситуацию на мировом и российском рынках локализации видеоигр.

Курс адресован «студентам лингвистических специальностей, а также преподавателям переводческих дисциплин». Среди преимуществ программы разработчики выделяют «практические задания по локализации на основе материалов из существующих видеоигр, работу над собственным проектом по локализации на протяжении курса, возможность начать набирать портфолио и повышать доступность видеоигр для русскоязычных геймеров». Примечательно, что, несмотря на разницу в продолжительности и наполнении, данный курс также затрагивает проблему доступности видеоигр (что предполагает создание условий, подходящих для игроков с ограниченными возможностями здоровья). Информации о преподавательском составе на странице курса нет, однако в качестве ведущего заявлен Д.М. Сараф – руководитель команды локализации компании с солидным послужным списком.

Другим примером является дисциплина «Локализация продуктов на новые рынки», реализуемая в рамках программы профессиональной переподготовки «Менеджмент игровых проектов» от ВШЭ длительностью 16 академических часов<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> Программа дополнительного обучения Практические подходы к локализации видеоигр. Кафедра иностранных языков и коммуникативных технологий МИСИС, <https://linguastudies.misis.ru/prakticheskie-podhody-k-lokalizatsii-videoigr/>

<sup>9</sup> Локализация продуктов на новые рынки. Центр развития компетенций в бизнес-информатике, логистике и управлении проектами Института открытых программ дополнительного образования Высшей школы бизнеса, [https://hsbi.hse.ru/programs/vocational\\_retraining/management-igrovyykh-internet-proektov/m-uchebnyy-plan/lokalizatsiya-produktov/](https://hsbi.hse.ru/programs/vocational_retraining/management-igrovyykh-internet-proektov/m-uchebnyy-plan/lokalizatsiya-produktov/)

Это не отдельная образовательная программа, но за время прохождения дисциплины предполагается, что слушатели «изучат основы процесса локализации, получают базовые навыки планирования и осуществления локализации продукта на новые рынки». Под продуктом в этом случае понимаются именно видеоигры. В содержание дисциплины входят следующие вопросы: понятие и типы локализации; отличие интернационализации от локализации; озвучивание и лингвистическое тестирование; работа со специализированными программами; схема работы с поставщиками услуг локализации; культурные переменные в локализации игр и многое другое. На наш взгляд, одним из наиболее интересных пунктов, который пока не звучал в предыдущих программах, является «рабочий процесс взаимодействия разработчиков и локализаторов» и «переговоры». Несмотря на то, что программа нацелена на подготовку геймдизайнеров или руководителей проекта, нежели переводчиков, данный раздел будет интересен всем, кто так или иначе хочет работать в видеоигровой индустрии. Заслуживает упоминания и тот факт, что каждый из преподавателей является действующим практиком индустрии – продюсером, директором и т.п. Однако среди них нет ни одного переводчика-локализатора.

Несмотря на наличие многих положительных черт и пересечений с испанской и аргентинской программами, самым главным преимуществом упомянутых российских курсов является их наличие как таковое – в результате нам не удалось найти другой программы на базе российского вуза из числа ведущих, которая была бы посвящена исключительно видеоигровой локализации, а не аудиовизуальному переводу или локализации другой продукции.

#### 4. Обсуждение результатов

Несмотря на то, что в видеоигровой индустрии до сих пор распространена локализация «усилиями сообщества», к данной работе стоит привлекать именно профессионалов в области перевода – это не только повышает качество готового продукта, но и нередко сокращает непредвиденные расходы.

В России и за рубежом сравнительно немного курсов по подготовке переводчиков-локализаторов, а случаи преподавания локализации видеоигр на базе высших учебных заведений – единичны, что демонстрирует несоответствие университетских программ реальному спросу на рынке труда.

Видеоигровую локализацию можно преподавать либо в рамках специализированной программы, посвящённой исключительно ей, либо в качестве дисциплины по выбору для студентов лингвистического профиля. В первом случае к разработке и реализации курса стоит привлекать действующих практиков индустрии, и такой курс должен иметь практическую направленность, но при этом идти в ногу с актуальными тенденциями в системе высшего образования, иметь высокий порог вхождения (то есть к обучению должны допускаться лица с соответствующим профилем образования) и т.д. Во втором случае локализация и перевод видеоигр могут стать средством расширения кругозора, повышения конкурентоспособности обучающихся, источником аутентичных текстов.

Мы считаем возможным обучение локализации видеоигр в системе высшего образования на базе университетов, где осуществляется подготовка лингвистов-переводчиков. На наш взгляд, в высших учебных заведениях готовят недостаточно специалистов, которые смогли бы занять формирующуюся на рынке труда нишу высококвалифицированных переводчиков-локализаторов. Текущая ситуация показывает, что видеоиграми занимаются уже не любители, а профессионалы.

В тех случаях, когда речь идёт не о запуске отдельного узкоспециализированного курса, а о подготовке специалистов широкого профиля, мы считаем возможным введение в университетские учебные планы дисциплины «Локализация и перевод видеоигр» в качестве факультативной. Мы полагаем, что в перспективе такое решение позволит выпустить специалиста с фоновыми знаниями в областях, прилегающих к его основной специальности, что в будущем может

позитивно сказаться как на рынке труда, так и на образовательной системе, ведь специалисты с широким кругозором будут способны привнести в неё новые идеи, внедрить новаторские подходы к преподаванию и переводу.

Локализацию видеоигр можно считать полезной в тех случаях, когда речь идёт о формировании как комплекса довольно специфических навыков и умений, так и переводческой компетенции в целом.

На основе полученных выводов мы можем дать собственные практические или, что уместно в контексте данной работы, стратегические рекомендации относительно того, каким должно быть обучение локализации.

Цель обучения локализации – подготовить специалистов, способных профессионально заниматься локализацией видеоигр, включая перевод и адаптацию внутриигровых текстов, а также всех сопутствующих материалов.

Целевой аудиторией должны являться студенты и выпускники программ по лингвистике и переводу, владеющие английским языком и другим языком по выбору на высоком уровне и желающие освоить навыки локализации.

Содержание программы по обучению локализации должно включать в себя теоретический и практический блоки.

Теоретический блок может быть представлен занятиями на тему «Определение понятий «перевод» и «локализация»», «Обзор истории локализации видеоигр», «Роль локализации в индустрии видеоигр». Отдельное внимание должно уделяться тому, что подлежит локализации: важно развеять заблуждение о том, что локализация видеоигр есть перевод вербальной составляющей игры. В рамках теоретического блока необходимо дать представление о том, что локализация включает в себя не только перевод текстов в самой компьютерной игре, но и адаптацию аудиодорожки, визуальных элементов, культурных компонентов, которые представлены как в самой игре, так и в сопутствующих материалах. Отдельно можно провести сравнение с другими видами перевода, затронуть тему видеоигр как законченных произведений, при переводе которых необходимо учитывать все вышеперечисленные особенности.

В практическом блоке можно более детально разобрать каждый этап локализации. Отдельно – внутриигровых текстов (диалогов и субтитров, механик и интерфейса), и также отдельно – сопутствующих материалов (руководств пользователя, рекламных материалов).

Стратегия обучения локализации видеоигр также должна включать в себя анализ реально существующих локализаций, которые признаны успешными или неудачными, как это делается на других занятиях по переводу, где полезным упражнением является поиск и объяснение переводческих ошибок, выявление переводческих трансформаций и др.

Стратегически важным решением также является включение в обучение информации о «ловушках» и сложностях в локализации, о которых лучше всех смогут рассказать только те, кто имеет опыт работы в видеоигровой индустрии, поэтому к составлению и/или реализации курса необходимо привлекать специалистов-локализаторов со стажем.

В рамках обучения важно дать представление о реальной ситуации на рынке труда, о том, как найти работу в этой сфере. На наш взгляд, привлечение студентов и выпускников университетов в видеоигровые проекты по окончании обучения может быть проблематичным, ведь современные высшие учебные заведения не занимаются распределением специалистов – они могут, но не обязаны помогать с поиском работы. На наш взгляд, в высшей школе куда важнее обучить жёстким навыкам и обеспечить площадку для совершенствования мягких навыков. Поэтому обучение локализации видеоигр будет более эффективным, если преподаватели расскажут о том, как ведутся переговоры и взаимодействие с клиентами в этой индустрии, как избежать ошибок, как строится работа в команде и т.п.

Наконец, перспективным кажется углублённое обучение локализации в соответствии с принципами доступности видеоигр, под которой понимается адаптация продукта для разных категорий игроков, в том числе для игроков с ограниченными возможностями. Подчеркнём, что команды любителей или лица, прошедшие базовые курсы по локализации, не смогут совершить прорыв

в данном направлении. Необходимо привлекать людей с высшим образованием, имеющих знания в области дефектологии, для чего критически важна разработка соответствующих образовательных программ.

© А.А. Корчуганова, И.Б. Котеняткина, 2025

### Список литературы

1. Алимов Т.Э. Основы переводческой компетенции / Т.Э. Алимов, И.А. Усманов // Вестник науки и образования. 2022. № 1-2 (121). С. 72–75.
2. Ань Л. Компьютерная игра как разновидность креолизованного текста / Л. Ань // Евразийское научное объединение. 2020. № 6-5 (64). С. 376–379.
3. Бархатова Е.Ю. Game Studies и основные подходы к изучению видеоигр / Е.Ю. Бархатова // Молодой учёный. 2022. № 23 (418). С. 174–176.
4. Богданова К.В. Англоязычный дискурс ролевых видеоигр: интертекстуальный аспект / К.В. Богданова // Rhema. 2017. № 2. С. 27–40.
5. Болотина М.А. Лексические проблемы перевода компьютерных игр / М.А. Болотина, Е.В. Кузьмина // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Филология, педагогика, психология. 2019. № 1. С. 43–50.
6. Васильев А.А. Термин «компьютерная игра»: опыт междисциплинарного анализа / А.А. Васильев, Ю.В. Печатнова // Пролог: журнал о праве. 2021. № 2 (30). С. 131–138.
7. Ветушинский А.С. Game Studies в России: год восьмой / А.С. Ветушинский, А.С. Салин // Социология власти. 2020. Т. 32. № 3. С. 8–13.
8. Ветушинский А.С. To Play Game Studies Press the START / А.С. Ветушинский // Логос. 2015. № 1. С. 41–60.
9. Вишнякова С.М. Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика / С.М. Вишнякова. М.: НМЦ СПО, 1999. 538 с.
10. Галанина Е.В. Видеоигра: онтология виртуального мира / Е.В. Галанина // Всероссийский форум молодых учёных: сборник материалов. 2017. С. 48–57.
11. Гусенкова Е.А. Видеоигра как аудиовизуальное произведение: проблема компрессии текста при субтитровании видеоигр (на примере "Fallout 4") / Е.А. Гусенкова // Язык, коммуникация и социальная среда. 2020. № 18. С. 60–74.
12. Енбаева Л.В. Дискурсивные характеристики компьютерных игр: сопоставительный анализ / Л.В. Енбаева, Ю.С. Ханжин // Вестник ПНИПУ. Проблемы языкознания и педагогики. 2018. № 4. С. 113–122.
13. Задворнов А.Н. Е-хомо и постчеловек: на пути к эволюционному расколу / А.Н. Задворнов // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2019. Т. 8, № 2А. С. 16–23.
14. Знамеровская А.О. Междисциплинарность как ключевая характеристика процесса локализации компьютерных игр / А.О. Знамеровская, А.В. Агеева // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2021. №1. С. 218–222.
15. Кликушина Т.Г. Трудности перевода и локализации компьютерных игр в жанре интерактивного кино / Т.Г. Кликушина, Д.А. Погорелова // Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова. 2022. № 1. С. 211–223.
16. Коптелова С.А. Лингвистические аспекты локализации видеоигр / С.А. Коптелова, Е.А. Руцкая // Вестник Пермского университета. Российская и зарубежная филология. 2022. № 14(3). С. 16–25.
17. Коробейникова С.В. История появления и становления аудиовизуального перевода в деятельности редакции вещания на национальных языках ГТРК «Карелия» / С.В. Коробейникова, Т.А. Морозова // Филологические исследования. 2020. Т. 12.
18. Латышев Л.К. Технология перевода: Учеб. пособие для студ. Лингв. вузов и фак. 2-е изд., перераб. и доп. / Л.К. Латышев. М.: Издательский центр «Академия», 2005. 320 с.
19. Огудов С.А. Нарратив // Большая российская энциклопедия: научно-образовательный портал [Электронный ресурс]. – URL: <https://bigenc.ru/c/narrativ-e32ac9/?v=10622504> (дата доступа 15.02.2025).
20. Павлов А.В. Проблемы локализации ММОПГ (Многопользовательских Ролевых Он-лайн-игр) / А.В. Павлов, Н.А. Каширина // Международный журнал экспериментального образования. 2014. № 6-2. С. 159–161.
21. Подвальный М.А. Видеоигры // Большая российская энциклопедия: научно-образовательный портал [Электронный ресурс]. – URL: <https://bigenc.ru/c/videoigra-915272/?v=6558368> (дата доступа 15.02.2025).
22. Потапова Л.С. Научно-педагогический анализ сущности понятия «педагогические стратегии» / Л.С. Потапова // Magister. 2023. № 1. С. 16–21.
23. Пушкина А.В. Специфика отбора учебных материалов при обучении устному последовательному переводу / А.В. Пушкина // Информационные технологии в преподавании и научно-технический перевод. 2014. С. 91–94.
24. Рюкова А.Р. Перевод имён собственных при локализации мультиплатформенных компьютерных игр / А.Р. Рюкова, Е.А. Филимонова // Филология и искусствоведение. Вестник Башкирского ун-та. 2016. Т. 24. № 4. С. 968–973.
25. Селютин А.А. Дискурс видеоигр: к вопросу о терминологии / А.А. Селютин // Вестник ЧелГУ. 2022. № 3 (461). С. 138–144.
26. Степанова М.М. Перспективы подготовки переводчика-локализатора видеоигр в вузе / М.М. Степанова, Ю.В. Котляр // Вопросы методики преподавания в вузе. 2023. №2. С. 51–65.
27. Харлашкин М.Н. Особенности дискурса видеоигр / М.Н. Харлашкин // Вестник МГОУ. Серия: Лингвистика. 2016. № 1. С. 92–98.

28. Хопияйнен О.А. Формирование переводческой компетенции как важный компонент профессиональной подготовки лингвистов профиля «Перевод и переводоведение» / О.А. Хопияйнен // Вестник ЮГУ. 2017. № 1–2 (44).
29. Хосиев В.Т. Видеоигра как жанр компьютерного дискурса (на материале серии игр The lord of the rings) / В.Т. Хосиев, Д.Ф. Мырина // Коммуникативные аспекты языка и культуры: сб. материалов XV Междунар. науч.-практ. конф. студентов и молодых учёных, Томск, 19–21 мая 2015 г.: в 3 ч. Ч. 2. 2015. С. 157–164.
30. Чаплин Е.В. Компьютерная игра как креолизованный текст / Е.В. Чаплин // Книга в современном мире: диалектика вербального и визуального: Материалы всероссийской научной конференции. 2017. С. 206–211.
31. Штейнман М.А. Game Studies // Большая российская энциклопедия: научно-образовательный портал [Электронный ресурс]. – URL: <https://bigenc.ru/c/game-studies-651477?v=5355340> (дата доступа 15.02.2025).
32. Якунина В.Г. Лингвоиндустрия: локализация и перевод / В.Г. Якунина, Е.В. Шевченко // Наука без границ. 2017. № 6 (11). С. 16–20.
33. Al-Batineh M. Current trends in localizing video games into Arabic: Localization levels and gamers' preferences / M. Al-Batineh, R. Alawneh // Perspectives: Studies in Translation Theory and Practice. 2022. № 30(2). P. 323–342.
34. Álvarez-Bolado Sánchez C. La localización de videojuegos: un caso de colaboración interdisciplinaria / / C. Álvarez-Bolado Sánchez, G. Almoguera Navarrete // Actas del XXVIII Congreso Internacional de la Asociación Española de Lingüística Aplicada (AESLA). – 2010 [Электронный ресурс]. – URL: <https://oa.upm.es/9395/> (дата доступа 11.02.2025).
35. Bernal-Merino M.A. Translation and Localisation in Video Games: Making Entertainment Software Global / M.A. Bernal-Merino. New York: Routledge, 2015. 302 p.
36. Ensslin A. Discourse of Games / A. Ensslin // The International Encyclopedia of Language and Social Interaction. Ch. Discourse of Games. 2015. № 5. P. 406–411.
37. Frasca G. Ludologists love stories, too: notes from a debate that never took place / G. Frasca // Proceedings of DiGRA 2003 Conference: Level Up. 2003. P. 92–99.
38. Frasca G. Ludology Meets Narratology: similitudes and differences between (video)games and narrative / G. Frasca // Parnasso. 1999. № 3. P. 365–371.
39. Juul J. The definitive history of games and stories, ludology and narratology // The Ludologist [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.jesperjuul.net/ludologist/2004/02/> (дата доступа 20.02.2025).
40. Konzack L. Computer Game Criticism: A Method for Computer Game Analysis / L. Konzack // Proceedings of Computer Games and Digital Cultures Conference. 2002. P. 89–100.
41. Leroy C. Translation in videogames: Translating Immersion A translation study of The Elder Scrolls and Outer Wilds / C. Leroy, J. Walker. Université Lumière Lyon 2, 2023. 97 p.
42. O'Donnell J. Too Many Cooks – Your Game Localization and Community Translation // IGDA [Электронный ресурс]. – URL: <https://igda.org/news-archive/too-many-cooks-your-game-localization-and-community-translation/> (дата доступа 26.03.2025).
43. O'Hagan M. Video games as a new domain for translation research / M. O'Hagan // Revista Tradumàtica – Traducció i Tecnologies de la Informació i la Comunicació Localització de videojocs. 2007. № 5. P. 1–7.
44. Sajna M. Video Game Translation and Cognitive Semantics / M. Sajna. Berlin: Peter Lang Verlag, 2016. – 157 p.
45. Smith A. Libraries in the Twenty-First Century / A. Smith. Chandos Publishing, 2007. 404 p.
46. Steiert Y. The art of video game translation / Y. Steiert, A. Steiert // MultiLingual. 2014. P. 58–65.
47. Tariq A. The Rising Field of Video Game Translation / A. Tariq. University of Basra, 2023. 32 p.

## References

1. Alimov, T.E. Osnovy perevodcheskoi kompetentsii [Fundamentals of translation competence] / T.E. Alimov, I.A. Usmanov *Vestnik nauki i obrazovaniia* [Bulletin of Science and Education]. 2022. № 1-2 (121). P. 72–75.
2. An, L. Kompyuternaia igra kak raznovidnost kreolizovannogo teksta [Computer game as a type of creolized text] / L. An. *Yevraziiskoe nauchnoe ob'edinenie* [Eurasian scientific association]. 2020. № 6-5 (64). P. 376–379.
3. Barkhatova, E.Iu. Game Studies i osnovnie podkhodi k izucheniiu videoigr [Game Studies and the Main Approaches to the Study of Video Games] / E.Iu. Barkhatova, *Molodoi uchenii* [Young Scientist]. 2022. № 23 (418). P. 174–176.
4. Bogdanova, K.V. Anglo iazichnii diskurs rolevikh videoigr: intertekstualnii aspekt [English-language discourse of role-playing video games: intertextual aspect] / K.V. Bogdanova. *Rhema*. 2017. № 2. P. 27–40.
5. Bolotina, M.A. Leksicheskie problemy perevoda kompiuternikh igr [Lexical problems of translation of computer games] / M.A. Bolotina, E.V. Kuzmina. *Vestnik Baltiiskogo federalnogo universiteta im. I. Kanta. Seriya: Filologiya, pedagogika, psikhologiya* [Bulletin of the Immanuel Kant Baltic Federal University. Series: Philology, pedagogy, psychology]. 2019. № 1. P. 43–50.
6. Vasilev, A.A. Termin «kompiuternaia igra»: opyt mezhdistsiplinarnogo analiza [The term “computer game”: an experience of interdisciplinary analysis] / A.A. Vasilev, Iu.V. Pechatnova. *Prolog: zhurnal o prave* [Prologue: journal on law]. 2021. № 2 (30). P. 131–138.
7. Vetushinskii, A.S. Game Studies v Rossii: god vosmoi [Game Studies in Russia: Year Eight] / A.S. Vetushinskii, A.S. Salin. *Sotsiologiya vlasti* [Sociology of Power]. 2020. T. 32. № 3. P. 8–13.
8. Vetushinskii, A.S. To Play Game Studies Press the START / A.S. Vetushinskii. *Logos*. 2015. № 1. P. 41–60.
9. Vishniakova, S.M. *Professionalnoe obrazovanie: Slovar. Kliuchevie poniatia, termini, aktualnaia leksika* [Professional education: Dictionary. Key concepts, terms, current vocabulary] / S.M. Vishniakova. M.: NMTs SPO, 1999. 538 p.

10. Galanina, E.V. Videoigra: ontologiya virtualnogo mira [Video game: ontology of the virtual world] / E.V. Galanina. *Vserossiiskii forum molodikh uchenykh: sbornik materialov* [All-Russian forum of young scientists: collection of materials]. 2017. P. 48–57.
11. Gusenkova, E.A. Videoigra kak audiovizualnoe proizvedenie: problema kompressii teksta pri subtitirovanii videoigr (na primere "Fallout 4") [Video game as an audiovisual work: the problem of text compression when subtitling video games (using "Fallout 4" as an example)] / E.A. Gusenkova. *Iazyk, kommunikatsiia i sotsialnaia sreda* [Language, communication and social environment]. 2020. № 18. P. 60–74.
12. Enbaeva, L.V. Diskursivnye kharakteristiki kompiuternykh igr: sopostavitelnyi analiz [Discursive characteristics of computer games: a comparative analysis] / L.V. Enbaeva, Iu.S. Khanzhin. *Vestnik PNIPU. Problemy iazikoznaniia i pedagogiki* [Problems of Linguistics and Pedagogy]. 2018. № 4. P. 113–122.
13. Zadornov, A.N. E-homo i postchelovek: na puti k evoliutsionnomu raskolu [E-homo and posthuman: on the way to an evolutionary split] / A.N. Zadornov. *Kontekst i refleksii: filosofii o mire i cheloveke* [Context and reflection: philosophy about the world and man]. 2019. T. 8, № 2A. P. 16–23.
14. Znamerovskaia, A.O. Mezhdistsiplinarnost kak kliuchevaia kharakteristika protsessa lokalizatsii kompiuternykh igr [Interdisciplinarity as a key characteristic of the process of localization of computer games] / A.O. Znamerovskaia, A.V. Ageeva. *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki* [Philological sciences. Theoretical and practical issues]. 2021. №1. P. 218–222.
15. Klikushina, T.G. Trudnosti perevoda i lokalizatsii kompiuternykh igr v zhanre interaktivnogo kino [Difficulties of translation and localization of computer games in the genre of interactive cinema] / T.G. Klikushina, D.A. Pogorelova. *Vestnik Taganrogskogo instituta imeni A.P. Chekhova* [Bulletin of the Taganrog Institute named after A.P. Chekhov]. 2022. № 1. P. 211–223.
16. Koptelova, S.A. Lingvisticheskie aspekty lokalizatsii videoigr [Linguistic aspects of video games localization] / S.A. Koptelova, E.A. Rutskaia. *Vestnik Permskogo universiteta. Rossiiskaia i zarubezhnaia filologiya* [Bulletin of Perm University. Russian and Foreign Philology]. 2022. № 14(3). P. 16–25.
17. Korobeinikova, S.V. Istoriia poiavleniia i stanovleniia audiovizualnogo perevoda v deiatelnosti redaktsii veshchaniia na natsionalnykh iazykakh GTRK «Kareliya» [History of the emergence and development of audiovisual translation in the work of the editorial office of broadcasting in national languages of the State Television and Radio Broadcasting Company "Karelia"] / S.V. Korobeinikova, T.A. Morozova. *Filologicheskie issledovaniia* [Philological studies]. 2020. T. 12.
18. Latyshev, L.K. *Tekhnologiya perevoda: Ucheb. posobie dlia stud. lingv. vuzov i fak* [Translation technology: Textbook for students of linguistics, universities and faculties]. – 2-e izd., pererab. i dop. / L.K. Latyshev. M.: Izdatelskii tsentr «Akademii», 2005. 320 p.
19. Ogudov, S.A. Narrativ [Narrative]. *Bolshaia rossiiskaia entsiklopediia: nauchno-obrazovatel'nyi portal* [The Great Russian Encyclopedia: scientific and educational portal] // <https://bigenc.ru/c/narrativ-e32ac9/?v=10622504> (Accessed 15.02.2025).
20. Pavlov, A.V. Problemy lokalizatsii MMORPG (Mnogopolzovatel'skikh Rolevykh On-lain-igr) [Problems of MMORPG (Massively Multiplayer Online Role-Playing Games) Localization] / A.V. Pavlov, N.A. Kashirina. *Mezhdunarodnyi zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniia* [International Journal of Experimental Education]. 2014. № 6-2. P. 159–161.
21. Podvalnii, M.A. Videoigri [Video games]. *Bolshaia rossiiskaia entsiklopediia: nauchno-obrazovatel'nyi portal* [The Great Russian Encyclopedia: scientific and educational portal], <https://bigenc.ru/c/videoigra-915272/?v=6558368> (Accessed 15.02.2025).
22. Potapova, L.S. Nauchno-pedagogicheskii analiz sushchnosti poniatii "pedagogicheskie strategii" [Scientific and pedagogical analysis of the essence of the concept "pedagogical strategies"] / L.S. Potapova. *Magister*. 2023. № 1. P. 16–21.
23. Pushkina, A.V. Spetsifika otbora uchebnykh materialov pri obuchenii ustnomu posledovatel'nomu perevodu [Specifics of selection of educational materials in teaching consecutive interpretation] / A.V. Pushkina. *Informatsionnye tekhnologii v prepodavanii i nauchno-tekhnicheskii perevod* [Information technologies in teaching and scientific and technical translation]. 2014. P. 91–94.
24. Riukova, A.R. Perevod imen sobstvennykh pri lokalizatsii multiplatformennykh kompiuternykh igr [Translation of proper names in the localization of multi-platform computer games] / A.R. Riukova, E.A. Filimonova. *Filologiya i iskusstvovedenie* [Philology and Art Criticism]. *Vestnik Bashkirskogo un-ta*. 2016. T. 24. № 4. P. 968–973.
25. Seliutin, A.A. Diskurs videoigr: k voprosu o terminologii [Video game discourse: on the issue of terminology] / A.A. Seliutin. *Vestnik ChelGU* [Bulletin of Chelyabinsk State University]. 2022. № 3 (461). P. 138–144.
26. Stepanova, M.M. Perspektivy podgotovki perevodchika-lokalizatora videoigr v vuze [Prospects for training video game translator-localizers at a university] / M.M. Stepanova, Iu.V. Kotlyar. *Voprosy metodiki prepodavaniia v vuze* [Questions of teaching methods at a university]. 2023. №2. P. 51–65.
27. Kharlashkin, M.N. Osobennosti diskursa videoigr [Features of video game discourse] / M.N. Kharlashkin. *Vestnik MGOU* [Bulletin of MGOU]. *Seriya: Lingvistika*. 2016. № 1. P. 92–98.
28. Khopiiainen, O.A. Formirovanie perevodcheskoi kompetentsii kak vazhnyi komponent professionalnoi podgotovki lingvistov profil'ia «Perevod i perevodovedenie» [Formation of translation competence as an important component of professional training of linguists in the field of "Translation and translation studies"] / O.A. Khopiiainen. *Vestnik IuGU* [Bulletin of YSU]. 2017. № 1-2 (44).
29. Khosiev, V.T. Videoigra kak zhanr kompiuternogo diskursa (na materiale serii igr The lord of the rings) [Video game as a genre of computer discourse (based on the game series The Lord of the Rings)] / V.T. Khosiev, D.F. Mymrina. *Kommunikativnye aspekty iazyka i kultury: sb. materialov XV Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. studentov i molodykh uchenykh* [Communicative aspects of language and culture: collection of materials of the XV International scientific and practical conference of students and young scientists], Tomsk, 19–21 maia 2015 g.: v 3 ch. vol. 2. 2015. P. 157–164.
30. Chaplin, E.V. Kompiuternaia igra kak kreolizovannyi tekst [Computer game as a creolized text] / E.V. Chaplin. *Kniga v sovremennoe mire: dialektika verbal'nogo i vizual'nogo: Materialy vserossiiskoi nauchnoi konferentsii* [Book in the modern world: dialectic of the verbal and visual: Proceedings of the All-Russian scientific conference]. 2017. P. 206–211.

31. Shteinman, M.A. Game Studies. *Bolshaia rossiiskaia entsiklopediia: nauchno-obrazovatel'nyi portal* [The Great Russian Encyclopedia: scientific and educational portal] // <https://bigenc.ru/c/game-studies-651477/?v=5355340> (Accessed 15.02.2025).
32. Iakunina, V.G. Lingvoindustrii: lokalizatsiia i perevod [Linguistic industry: localization and translation] / V.G. Iakunina, E.V. Shevchenko. *Nauka bez granits* [Science without borders]. 2017. № 6 (11). P. 16–20.
33. Al-Batineh, R. Alawneh. *Perspectives: Studies in Translation Theory and Practice*. 2022. № 30(2). P. 323–342.
34. Álvarez-Bolado, Sánchez C. La localización de videojuegos: un caso de colaboración interdisciplinaria / C. Álvarez-Bolado Sánchez, G. Almoguera Navarrete. *Actas del XXVIII Congreso Internacional de la Asociación Española de Lingüística Aplicada (AESLA)*, oa.upm.es/9395/ (Accessed 11.02.2025).
35. Bernal-Merino, M.A. *Translation and Localisation in Video Games: Making Entertainment Software Global* / M.A. Bernal-Merino. New York: Routledge, 2015. 302 p.
36. Ensslin, A. Discourse of Games / A. Ensslin. *The International Encyclopedia of Language and Social Interaction. Ch. Discourse of Games*. 2015. № 5. P. 406–411.
37. Frasca, G. Ludologists love stories, too: notes from a debate that never took place / G. Frasca. *Proceedings of DiGRA 2003 Conference: Level Up*. 2003. P. 92–99.
38. Frasca, G. Ludology Meets Narratology: similitudes and differences between (video)games and narrative / G. Frasca. *Parnasso*. 1999. № 3. P. 365–371.
39. Juul, J. The definitive history of games and stories, ludology and narratology. *The Ludologist*, [www.jesperjuul.net/ludologist/2004/02/](http://www.jesperjuul.net/ludologist/2004/02/) (Accessed 20.02.2025).
40. Konzack, L. Computer Game Criticism: A Method for Computer Game Analysis / L. Konzack. *Proceedings of Computer Games and Digital Cultures Conference*. 2002. P. 89–100.
41. Leroy, C. *Translation in videogames: Translating Immersion A translation study of The Elder Scrolls and Outer Wilds* / C. Leroy, J. Walker. Université Lumière Lyon 2, 2023. 97 p.
42. O'Donnell, J. Too Many Cooks – Your Game Localization and Community Translation. *IGDA*. [igda.org/news-archive/too-many-cooks-your-game-localization-and-community-translation/](http://igda.org/news-archive/too-many-cooks-your-game-localization-and-community-translation/) (Accessed 26.03.2025).
43. O'Hagan, M. Video games as a new domain for translation research / M. O'Hagan. *Revista Tradumàtica – Traducció i Tecnologies de la Informació i la Comunicació Localització de videojocs*. 2007. № 5. P. 1–7.
44. Sajna, M. *Video Game Translation and Cognitive Semantics* / M. Sajna. Berlin: Peter Lang Verlag, 2016. 157 p.
45. Smith, A. *Libraries in the Twenty-First Century* / A. Smith. Chandos Publishing, 2007. 404 p.
46. Steiert, Y. The art of video game translation / Y. Steiert, A. Steiert. *MultiLingual*. 2014. P. 58–65.
47. Tariq A. The Rising Field of Video Game Translation / A. Tariq. University of Basra, 2023. 32 p.

#### Сведения об авторах:

**Корчуганова Анастасия Александровна** – аспирант кафедры иностранных языков, Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы (Россия, Москва). Сфера научных и профессиональных интересов: межкультурная коммуникация, методика обучения иностранным языкам, методика обучения переводу, локализация.

E-mail: [ankor-01@mail.ru](mailto:ankor-01@mail.ru)

ORCID ID: 0009-0001-3224-0995

**Котеняткина Ирина Борисовна** – кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков, Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы (Россия, Москва). Сфера научных и профессиональных интересов: социолингвистика, межкультурная коммуникация, переводоведение, локализация, игровой жаргон.

E-mail: [kotenyatkina\\_ib@pfur.ru](mailto:kotenyatkina_ib@pfur.ru)

ORCID ID: 0000-0001-7205-7127

Researcher ID: Z-2289-2019

Scopus Author ID: 57216884657

#### About the authors:

**Anastasiia A. Korchuganova**, is PhD Student of the Department of Foreign Languages, RUDN University (Moscow, Russia). Spheres of research and professional interest: intercultural communication, methods of teaching foreign languages, methods of teaching translation, localization.

E-mail: [ankor-01@mail.ru](mailto:ankor-01@mail.ru)

ORCID ID: 0009-0001-3224-0995

**Irina B. Koteniatkina**, PhD, is Associate Professor of the Department of Foreign Languages, RUDN University (Moscow, Russia). Spheres of research and professional interest: sociolinguistics, intercultural communication, translation studies, localization, gaming slang.

E-mail: koteniatkina\_ib@pfur.ru

ORCID ID: 0000-0001-7205-7127

Researcher ID: Z-2289-2019

Scopus Author ID: 57216884657

**Конфликт интересов:**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интереса.

No conflict of interest is declared.

\* \* \*