Научная статья
УДК 81'373.21:811.133.1

Особенности понятия «легенда» во франкоязычных географических картах XVI века (на материале карт Андре Теве)

С. Ю. Глазко
Московский государственный лингвистический университет, Москва, Россия
glazckos@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются особенности понятия «легенда» (legenda) франкоязычных географических карт XVI века на примере документов Андре Теве. Анализируются текстовые и символические элементы карт, выявляется специфика их лингвистического и культурного содержания. Автор использует метод наблюдения и контекстуального анализа, чтобы показать, как через легенду карт вербализованы географические и социокультурные представления эпохи. Основные выводы подчеркивают роль карт Теве как источников лингвокультурологических данных, раскрывающих менталитет и восприятие окружающего мира французами XVI века.

Ключевые слова: картина мира XVI века, французские географические карты, legenda, топоним, диахрония

Для цитирования: Глазко С. Ю. Особенности понятия «легенда» во франкоязычных географических картах XVI века (на материале карт Андре Теве) // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Гуманитарные науки. 2024. Вып. 10 (891). С. 40–46.

Original article

Features of Notion "Legenda" in French Geographical Maps of the 16th Century (based on the Maps of André Thevet)

Semen Iu. Glazko
Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia
glazckos@yandex.ru

Abstract. The article examines the features of the notion "legenda" of French-language geographical maps of the 16th century using the example of André Thevet's maps. The textual and symbolic elements of the maps are analyzed, and the specifics of their linguistic and cultural content are revealed. The author uses the method of observation and contextual analysis to show how the geographical and sociocultural ideas of the era are manifested through the *legenda* of maps. The main conclusions underline the role of Thevet's maps as sources of linguocultural data that reveal the mentality and perception of the world in France in the 16th century.

Keywords: the picture of the world of the XVI century, French geographical maps, legenda, toponym, diachrony

For citation: Glazko, S. Iu. (2024). Features of notion "Legenda" in French geographical maps of the 16th century (based on the maps of André Thevet). Vestnik of Moscow State Linguistic University. Humanities, 10(891), 40–46. (In Russ.)

ВВЕДЕНИЕ

В статье изучаются особенности legenda во франкоязычных географических картах XVI века. Со времен зарождения картографии, получившей вначале статус «искусства», а затем уже науки, карты играли не только роль документа, отражающего географическое расположение объектов, но и становились важным источником формирования оценочных представлений об окружающей действительности у различных культур и цивилизаций. Любой аутентичный документ, в частности, документ отдаленной исторической эпохи на мертвом языке, является своего рода отражением времени, зачастую более точным, чем художественные произведения, поскольку в них «авторы… более непосредственно выражали свои мысли. В такого рода источниках эпоха могла, скорее, проговориться о себе и о свойственном ей восприятии времени и пространства» [Гуревич, 1984, с. 43].

Актуальность статьи заключается в исследовании дискурса географических карт в диахронии, так как специальных работ по этой тематике в лингвистике не так много. Мы обращаемся к географическим картам XVI века (созданным на французском языке)как к аутентичным документам и уникальным специализированным текстам. Особое внимание уделяется языковым средствам, представленным legenda. Под legenda нами здесь понимается не только ключ или обозначения на карте, но и вся текстовая информация, которая сопровождает картографические изображения.

Материалом исследования являются французские географические карты XVI века ученого-картографа Андре Теве, которые ранее не подвергались лингвистическому анализу.

Цель работы состоит в попытке выявить специфику восприятия французом XVI века окружающей действительности через анализ языкового и оценочного содержания легенды карт.

Исходя из поставленной цели в статье реализуются следующие задачи:

- изучить и уточнить понятие «легенда» французской географической карты XVI века;
- проанализировать функциональные и информативные аспекты географической карты как специализированного текста и выявить ее специфические черты, отражающие культурные, социальные и языковые контексты времени и места ее создания.

Для достижения поставленных задач в работе используются следующие методы: метод наблюдения, метод описания языковых единиц в тексте с учетом культурно-исторических условий, контекстуальный анализ.

ПОНЯТИЕ «LEGENDA» ПРИМЕНИТЕЛЬНО К КАРТАМ XVI ВЕКА И КРИТЕРИИ ОТБОРА МАТЕРИАЛА ИССЛЕДОВАНИЯ

На протяжении истории картографии понятие «легенда» карты использовалось в различных контекстах.

В современном узком понимании термина *legenda* представляет собой совокупность условных обозначений и их ключей, которые помогают читателю разобраться в содержании карты. В основном это символы и цветовые маркировки, используемые для обозначения географических объектов, природных особенностей и других элементов, представленных на карте.

В исследовании мы используем термин, обозначаемый латинским словом *legenda* в более широком понимании, что включает в себя не только условные обозначения, но и любую текстовую информацию, представленную на карте: названия географических объектов, описания территорий, сопутствующие комментарии и пояснения, которые помогают интерпретировать и понять содержание карты в контексте культурного и исторического наследия.

Мы придерживаемся широкого понимания легенды по нескольким причинам:

- учитывается разнообразие текстовой информации на географической карте, включая не только символы и обозначения, но и их контекст и значения;
- предоставляется возможность более полно оценить содержание карты и ее значение в культурном и историческом аспекте.

С точки зрения изображаемой на картах территории, материалом изучения служат исключительно карты, совпадающие с территорией современной России. Это поможет нам выявить степень влияния культурных стереотипов Франции при составлении карт малоизвестных европейцам XVI века территорий и их восприятии французами.

В статье рассматривается легенда карты (legenda) как специализированный текст, в котором взаимодействуют различные языковые и графические элементы. В этом контексте особое внимание уделяется следующим ключевым элементам:

- метаданные карты: информация об авторе, годе создания и цели ее создания (если такие данные доступны) предоставляет контекст для анализа культурных и лингвистических фактов, содержащихся на карте;
- структура карты: наличие и содержание информации на полях карты, включая «шапку» карты, легенду и комментарии от автора, которые формируют контекст для

интерпретации текстовой информации на карте;
- содержание карты: наличие географических терминов и топонимов, стилистическая маркировка лексики, а также культурные реалии и другие языковые явления, позволяющие установить особенности создания легенды карт в данный период.

Таким образом, анализ этих элементов позволяет нам понять географическую карту как сложный текст, который не только передает информацию о мире, но и отражает культурные и языковые особенности своего времени.

В рамках нашей статьи мы ограничиваемся временными рамками XVI века. Карты XVI века создавались в эпоху Великих географических открытий, когда мир за пределами западной Европы открывался для европейцев благодаря развитию кораблестроения и мореплавания.

В этот период Европа переживала интенсивный экономический, культурный и политический рост. Европейские державы конкурировали за сферы политического влияния и за контроль над торговыми маршрутами, что отразилось в разнообразии картографических изданий того времени. Однако картография XVI века еще сохраняет типичный еще для Средневековья субъективный взгляд автора и некоторую степень «мифологичности», отражающуюся в терминах и топонимах, например, в образе «Тартарии» на картах России [Gorshenina, 2014].

Необходимо отметить, что изучаемый хронологический период соотносится с разными этапами развития французского языка. Карты XVI века, с одной стороны, принадлежат к периоду среднефранцузского языка (Le moyen français), с другой – это эпоха ранненовофранцузского языка и время формирования современного французского языка (le français moderne). За одно поколение французский язык претерпевает существенные изменения, связанные с изменениями социума, что может отражаться в наименовании географических объектов на картах данных исторических периодов.

Для исследования были выбраны географические карты из цифровой библиотеки Gallica, предоставленные Национальной библиотекой Франции.

СПЕЦИФИКА ПОНЯТИЯ «LEGENDA КАРТ» АНДРЕ ТЕВЕ

Карты, созданные французскими учеными-картографами XVI века являются не только документами, содержащими географическую информацию, но и свидетельствами исторических событий и культурных представлений: « les conclusions historiques aident à … déceler les habitats disparus, les vestiges enfouis, mais dont le souvenir est perpétué par les noms de lieux » [Rostaing, 1992, с. 5] (*Исторические выводы помогают … обнаружить исчезнувшие места обитания, срытые следы, память о которых увековечена топонимами*[1]). Культурные реалии прошлого находят свое выражение в лексических средствах legenda карт.

Исходя из данных сайта библиотеки Gallica, хронологически первыми картами, изображающими территории современной России, являются карты французского монаха-францисканца, исследователя и путешественника Андре Тевe (*André Thevet*). Тевe совершал путешествия по Средиземноморью, на Восток, а также одним из первых составил описание Нового Света. Одна из его наиболее известных работ « La cosmographie universelle… »[2] была опубликована в 1575 году. В ней Тевe описал свои путешествия и наблюдения о различных частях мира: Европе, Азии, Африке и Америке. После выхода в 1557 году своей работы « Les Singulraitez de la France antarctique… »[3] он был назначен королевским космографом. Нет сведений о том, что сам Андре Тевe когда-либо посещал Россию, но в 1586 году им был опубликован «Парижский словарь московитов» (Dictionnaire Muscovite, 1586) – разговорник русского языка XVI века.

Несмотря на достижения в области исследования и картографии, Тевe часто подвергался критике за фактические ошибки и преувеличения в своих работах: «всемирная космография Тевe особого успеха у современников не имела. Религиозное и политическое противостояние во Франции, а также обвинения в плагиате – всё это способствовало тому, что его тексты были забыты…» [Карпенко, 2013, с. 249]. В частности, он смешивал в своих работах как достоверные, так и вымышленные сведения, часто основанные на мифологическом восприятии мира. Известно также, что многие его труды являются компиляциями более ранних источников: «Его основным источником являются “Записки о Московии” Сигизмунда Герберштейна…» [там же, с. 241]. Именно таким сочетанием реального и вымышленного, стереотипного и индивидуального нам может быть интересен данный автор, поскольку его труды, основанные на традициях средневековой западноевропейской картографии, помогают понять картину мира человека XVI века: «Несмотря на явную вторичность “Космографии” Тевe как документа второй половины XVI века о Московии и Сибири, тем не менее,

[1]Зд. и далее перевод наш. – *С. Г.*
[2]URL: https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k109341b
[3]URL: https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k109516t

ее текст является важным свидетельством того, как читающие французы могли бы представлять себе этот регион» [там же, с. 241]. Ключ к картине мира XVI века нам дает изучение отобранных Теве лексических единиц: терминов, топонимов и реалий для описания территорий на его картах. Особенный интерес представляют его карты, изображающие территории современной России, а также территории, близкие к современным границам страны. В рамках статьи были выбрали две карты, созданные хронологически в одно время и обозначающие смежные территории – Tartarie Precopspite и прилегающие к ней острова.

На картах Теве были обнаружены уникальные обозначения, не встречающиеся на других географических картах или других источниках. На хронологически первой карте под названием « Partie de Tartarie Precopspite, Isle dicte les carrières d'Achilles »[1], изданной в 1586 году, изображен остров, предположительно находящийся в северном Причерноморье северо-западнее Крыма, который Теве называет « Isle dicte les carriers d'Achilles ». Нет единой точки зрения о том, является ли этот остров реально существующим. Предполагается, что на карте изображена современная Тендровская коса, находящаяся на территории Херсонской области. В археологических трудах утверждается, что там находилось святилище Ахилла, а также в древности проводились спортивные и религиозные мероприятия [Русяева, 1975]. В подтверждение этого приводится античное название острова «Дром Ахилла», что этимологически соотносится со словосочетанием « Carrieres d'Achilles ». «"Дром" происходит от греческого δρόμος, что имеет несколько значений: путь, коридор, место для бега»[2]. В свою очередь « Carriere » имеет значение «espace à parcourir dans les courses de chars ou de chevaux ; course à pied ou à cheval, course où l'on a parcouru un espace déterminé»[3] (*Пространство для пробега или проезда на колесницах или лошадях, пешая или конная гонка, гонка, на которой было преодолено определенное пространство*). Таким образом, этимологический анализ французского варианта названия острова подтверждает факт, что речь идет об одном и том же месте. Причастие прошедшего времени ж. р. *dicte* (совр. *dite*) – *так называемая*, указывает на то, что название острова было взято автором из более ранних источников и переведено на французский язык. Остальные топонимы и наименования на данной карте можно отнести к следующим типам:

1) наименования, выявленные также и в других источниках:
- *Partie de Tartarie precopspite* («Часть Перекопской Тартарии» – типичное название части территорий Северного Причерноморья и Крыма);
- *Goufre de Nigropola* (Каркинитский залив, называемый античными авторами Necropyla или Залив Негрополи);
- *Promontoire de Diane* («Мыс Дианы»);

2) наименования, не имеющие аналогов в других документах, и описательные наименования:
- *Promontoire Sacre* («Святой Мыс»);
- *La trinite* («Троица»). Топоним сопровождается рисунком домов с крестом. Скорее всего обозначает некое религиозное строение;
- *Grans courans* («сильные течения»);
- *Pais desert* («пустынная территория»);
- *Bonne entree* (*букв.* 'хороший вход');
- *Petites bayes* (*букв.* 'небольшие / бухты');
- *Bois de sapins* («хвойные леса»);
- *Cleres Montaignes* (*букв.* 'светлые горы').

Примечательно, что топоним *Promontoire de Diane* (Мыс Дианы), всё же встречается в других, более поздних исторических документах, но применительно к другим реальным географическим территориям. Так, в работе французского историка XIX века Виктора Дюрюи (Victor Duruy) « Histoire des Romains… » топоним *Promontoire de Diane* локализуется в Испании: « Il leur avait ouvert à la pointe la plus avancée de l'Espagne vers l'est, au triple promontoire de Diane, une forteresse qui leur servait de comptoir pour acheter les prisonniers et remiser leurs prises… » [Duruy, 1879, с. 14]. (*Он открыл для них в самой передовой точке Испании на востоке, на тройном мысе Дианы, крепость, служившую им торговым постом для покупки пленных и хранения своих трофеев*). Данный пример демонстрирует факт, что топонимы и наименования на географических картах, с одной стороны, являются уникальными лексическими единицами, с другой – могут быть интерпретированы при обращении к похожим картам и другим историческим документам. Таким образом, данная карта является типичным примером как авторского видения мира данной исторический эпохи, так и стереотипных legenda географических карт XVI века, где смешиваются правда и вымысел, а в основе номинации лежат как мифологемы эпохи Античности (*Achilles*, *Diane*), так и христианские названия (*La trinite*, *Promontoire Sacre*).

На карте присутствуют также описательные комментарии автора, например, *Ny a port ny rade* (*совр. Il n'ya ni ports ni rades*) – *Нет ни портов, ни*

[1]URL: https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b530403068?rk=64378;0#
[2]Крысин Л. П. Толковый словарь иноязычных слов. М.: Эксмо, 2008.
[3]Godefroy F. Complément du dictionnaire de l'ancienne langue française et de tous ses dialectes du IXe au XVe siècle. Vol. 9. Paris : Librairie Emile Bouillon. 1895–1902. С. 2.

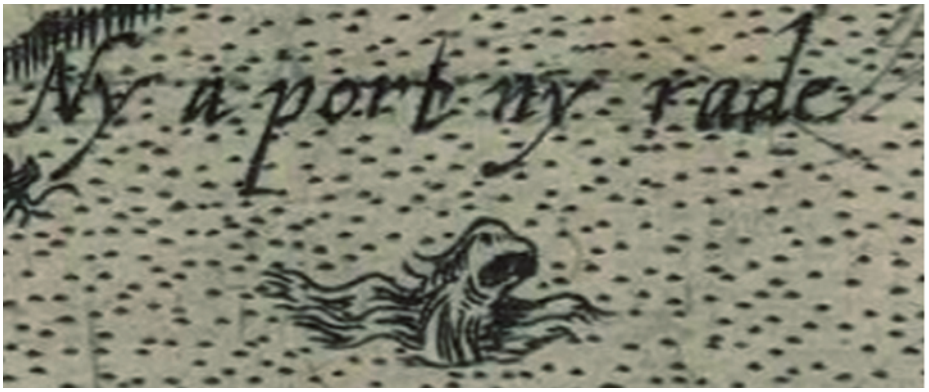

Рис. 1. Мифическое морское существо

гаваней. Надпись снабжена иллюстрацией, изображающей мифическое морское существо (см. рис. 1).

Данные два компонента (вербальный – комментарий, и невербальный – иллюстрация) образуют единое смысловое целое и могут интерпретироваться как обозначение опасной территории. Такие обозначения имплицитно демонстрируют субъективную оценку автором описываемых территорий и отражают общий картографический узус данного исторического периода.

Вторая анализируемая карта того же автора (1586–1592) имеет название « Tartarie Precopspite, Isle de la Rose »[1] (Перекопская Тартария, Остров Розы). Исходя из названия карты, а также части топонимов, присутствующих на ней (Tartarie Precopspite «Перекопская Тартария»), можно заключить, что на карте изображен остров Джарылгач, который также находится в северном Причерноморье. На других иноязычных картах этот остров имеет название « Isola rossa » или « insula Rossa » [Фоменко, 2011].

Интересна топонимика данного острова: на карте всего восемь обозначений, которые можно разделить на две категории:

1) традиционные топонимы, известные современным исследователям:
- – *Tartarie Precopspite* («Перекопская Тартария», название материковой территории);
- – *Goufre de Nigropole* (совр. Каркинитский залив);
- – *Mer Maior* (*лат*. Mare Magnum – «Великое Море», традиционное название Черного Моря, даваемое европейскими мореходами с XIII века);
- *Isle de la Rose* (*совр. Ile de la Rose* – «Остров Розы». Совр. название – остров Джарылгач). Скорее всего данный вариант названия – перевод заимствованного из итальянских портуланов[2] названия Isola rossa;

2) топонимы, основанные на авторской оценке описываемой территории:
- *Isle aus Oyseaus* (*совр. Ile aux Oiseaux* – «Остров Птиц»);
- *Tamara* (топоним является, по-видимому, обозначением населенного пункта: сопровождается рисунком цитадели со стенами. Нет информации о том, является ли это поселение реально существовавшим или существующим);
- *Port de Goroch* (*букв*. 'Порт Гороха');
- *Bougnage*.

Отдельный интерес на этой карте представляет топоним *bougnage*, поскольку невозможно точно установить этимологическое происхождение слова: оно отсутствует в словарях старофранцузского, среднефранцузского и современного французского языков.

Также отдельный интерес представляет топоним *Port de Goroch*, который может отсылать к русскому фразеологизму «Царь Горох», тем более, что *Goroch* написано автором с заглавной буквы и обозначает имя или географическое название. По одной из версий, фразеологизм «Царь Горох» восходит к древнему русскому словосочетанию «Царь-Город» от Царьграда, или Константинополя, т. е. относится к периоду существования Византии [Вилинбахова, 2009]. Происхождение и мотивировка употребления *Port de Goroch* доподлинно неизвестны, поскольку он не встречается в других письменных источниках.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование особенностей понятия «легенды» на франкоязычных географических картах XVI века позволяет глубже понять восприятие мира европейскими картографами и обществом той эпохи.

[1]URL: https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b530403352?rk=85837;2

[2]Портулан – «морская карта XIII-XVI в., на которой показана акватория Средиземного и Черного морей, а также побережье Атлантического океана за Гибралтаром» [Щетников, 2015, с. 24].

Анализ французских карт, особенно тех, которые изображают территории современной России, раскрывает не только географические знания, но и культурные, исторические и ментальные особенности того времени.

Важным аспектом является широкое понимание термина «legenda» как совокупности всех текстовых элементов на карте. Такой подход позволяет учитывать разнообразие информации и ее культурный контекст. Карты Андре Тевe являются ярким примером этого явления. Несмотря на критические замечания к точности его работ, они остаются ценными источниками для изучения культурных представлений и французского языка XVI века.

В процессе анализа были выявлены уникальные топонимы и описания, не встречающиеся в других источниках, что подчеркивает субъективность и креативность картографа. Примеры таких топонимов, как *Isle dicte les carriers d'Achilles, Bougnage*, *Port de Goroch*, авторские описания (*Ny a port ny rade*), отражают смешение реальности и мифологии, характерное для эпохи Возрождения.

Проведенное исследование подтверждает, что legenda на картах не только служили инструментом для навигации, но и передавали оценочные суждения и мировоззренческие установки авторов.

Таким образом, франкоязычные географические карты XVI века представляют собой уникальные документы, которые являются «"зеркалом эпохи", ценнейшим языковым и культурным материалом, содержащим информацию о механизме типичного оценочного восприятия действительности человеком…» [Манухина, 2024, с. 50]. Это делает данные документы важным объектом для дальнейших лингвистических и культурологических исследований.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Гуревич А. Я. Категории средневековой культуры. 2-е изд., испр. и доп. М.: Искусство, 1984.
2. Gorshenina S. L'Invention de l'Asie centrale. Histoire du concept de la Tartarie à l'Eurasie. Genève: Droz, 2014.
3. Rostaing C. Les noms de lieu (QUE SAIS-JE ?). Paris: Presses universitaires de France – PUF, 1992.
4. Карпенко Е. К. Образ Московии и Сибири во «Всемирной космографии» (1575) Андре Тевe // Европейское Возрождение и русская культура XV – середины XVII вв. Контакты и взаимное восприятие / отв. ред. О. Ф. Кудрявцев. М.: РОССПЭН, 2013. С. 238-251.
5. Русяева А. С. Вопросы развития культа Ахилла в Северном Причерноморье // Скифский мир. Киев: Наукова думка, 1975. С. 174–185.
6. Duruy V. Histoire des Romains, depuis les temps les plus reculés jusqu'à l'invasion des barbares. Vol. 3. Paris: Hachette et Cie. 1879.
7. Фоменко И. К. Образ мира на старинных портоланах. Причерноморье. Конец XIII–XVII в. 2-е изд. М.: Индрик, 2011.
8. Щетников А.И. Портуланы – морские карты XIV–XVI вв. Schole. 2015. Vol. 9 (1). С. 24–34.
9. Вилинбахова Е. Л. Сколько лет женщине бальзаковского возраста? // Общее языкознание: материалы XXXVIII Международной филологической конференции, 16–21 марта 2009 г. / под ред. Н. А. Слепокуровой. СПб.: Факультет филологии и искусств СПбГУ, 2008. С. 10–16.
10. Манухина А. О. Специфика авторского повествования в старофранцузской «Хронике Ротелина» («Manuscript de Rothelin») XIII века // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Гуманитарные науки. 2024. Вып. 1 (882). С. 46–51.

REFERENCES

1. Gurevich, A. Ya. (1984). Categories of Medieval culture. 2nd ed. Moscow: Iskusstvo. (In Russ.)
2. Gorshenina, S. (2014). L'Invention de l'Asie centrale. Histoire du concept de la Tartarie à l'Eurasie. Genève: Droz
3. Rostaing, C. (1992). Les noms de lieu (QUE SAIS-JE ?). Paris: Presses universitaires de France - PUF.
4. Karpenko, E. K. (2013). Obraz Moskovii i Sibiri vo «Vsemirnoi kosmografil» (1575) Andre Teve = Image of Moscow and Siberia in «The Universal Cosmography» (1575) by André Thevet. In O. F. Kudryavtsev (ed.). Evropeiskoe Vozrozhdenie i russkaya kul'tura XV – serediny XVII vv. Kontakty i vzaimnoe vospriyatie. Moscow: ROSSPEN. (In Russ.)
5. Rusyaeva, A. S. (1975). Voprosy razvitiya kul'ta Akhilla v Severnom Prichernomor'e = Issues of development of the cult of Achilles in the Northern Black Sea region. In Skifskii mir, 174-185. (In Russ.)

6. Duruy, V. (1879). Histoire des Romains, depuis les temps les plus reculés jusqu'à l'invasion des barbares. Vol. 3. Paris: Hachette et Cie.
7. Fomenko, I. K. (2011). Obraz mira na starinnykh portolanakh. Prichernomor'e. Konets XIII—XVII v. = The Image of the World in the Ancient Portolan Charts. Black Sea Region. End of the 13th–17th Centuries. 2nd ed. Moscow: Indrik. (In Russ.)
8. Shchetnikov, A. I. (2015). Portolans – the sea charts from the fourteenth to fifteenth centuries. Schole, 9(1), 24–34. (In Russ.)
9. Vilinbakhova, E. L. (2008). Skol'ko let zhenshchine bal'zakovskogo vozrasta? = How old is a woman of the age of Balzac? In Slepokurova, N. A. (Ed.), Obshchee yazykoznanie (pp. 10–16): Materialy XXXVIII Mezhdunarodnoi filologicheskoi konferentsii, March, 16–21, 2009. St.Petersburg: Saint Petersburg State University. (In Russ.)
10. Manukhina, A. O. (2024). Specifics of the author's narrative in the Old French "Chronicle of Rothelin" ("Manuscript de Rothelin") of the 13th century. Vestnik of Moscow State Linguistic University. Humanities, 1(882), 46–51. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Глазко Семен Юрьевич
аспирант кафедры фонетики и грамматики французского языка
факультета французского языка
преподаватель кафедры лексикологии и стилистики французского языка
факультета французского языка
Московского государственного лингвистического университета

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Glazko Semen Iur'evich
Post-graduate Student at the Department of Phonetics and Grammar of the French Language
Faculty of the French Language
Lecturer at the Department of Lexicology and Stylistics of the French Language
Faculty of the French Language
Moscow State Linguistic University

Статья поступила в редакцию	02.07.2024	The article was submitted
одобрена после рецензирования	30.07.2024	approved after reviewing
принята к публикации	06.08.2024	accepted for publication