

DOI 10.15826/izv2.2023.25.2.021
УДК 94(470)“988/1146” + 94(4)“988/1146” +
+ 821.161.1’04-94 + 821.161.1’04.09 + 911.2/.3

С. А. Козлов
*Тюменский государственный
университет*
Тюмень, Россия

КАКОЙ ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ОПЫТ ОТРАЖАЕТ ЛЕТОПИСНЫЙ «ПУТЬ ИЗ ВАРЯГ В ГРЕКИ»: МОРЕХОДНЫЙ ИЛИ СУХОПУТНЫЙ?

Статья посвящена историко-географическому анализу хрестоматийного описания «Пути из варяг в греки» — стержневого ориентира в системе пространственных координат «Повести временных лет». Автор подвергает ревизии «ультрафилологические» подходы к этому описанию и космографическому введению «Повести временных лет» в целом как сугубо литературной (и рукописной) реальности и приводит аргументы в пользу реально географической основы пассажа о «Пути из варяг в греки». Вопреки традиционному историографическому представлению, схема отражает преимущественно не водный, а сухопутный маршрут, реально пройденный гипотетическим автором-составителем данного пассажа. На это указывает, во-первых, очевидный взгляд на «Путь из варяг в греки» «с суши» (волоки), а не «с реки / моря»; во-вторых, средневековое словоупотребление термина «волок» в значении сухопутного пути через обширное водораздельное пространство и одновременно о самом этом пространстве, что находит аналогии не только в древнерусских источниках, но и как минимум одном средневековом исландском тексте. Сопоставление строительной деятельности князя Всеволода Ярославича с его особым отношением к культу апостола Андрея позволило предположить, что автором описания «Пути из варяг в греки» был митрополит Ефрем Переяславский. Будучи человеком греческого происхождения, Ефрем вошел в близкий круг Всеволода Ярославича после его женитьбы на дочери византийского императора Константина IX Мономаха. Ефрем лично совершил путешествие по «Пути из варяг в греки» и оставил характерное для греческой (византийской) культуры его топографически детальное описание, выдающее наблюдение очевидца. Его задачей было «нормализовать» в соответствии с христианской космографией огромную территорию Руси, никогда не являвшейся частью универсального римско-имперского (а позднее христианского) порядка.

Ключевые слова: Киевская Русь; Повесть временных лет; Путь из варяг в греки; Днепр

Благодарности

Статья выполнена при поддержке гранта Президента РФ № МК-623.2020.6 «Атлас пространственной связности начальной Руси: аналитическое картографирование и разработка гео-информационной системы».

Ц и т и р о в а н и е: Козлов С. А. Какой пространственный опыт отражает летописный «Путь из варяг в греки»: мореходный или сухопутный? // Известия Уральского федерального университета. Сер. 2: Гуманитарные науки. 2023. Т. 25, № 2. С. 26–41. <https://doi.org/10.15826/izv2.2023.25.2.021>

Поступила в редакцию: 30.11.2022

Принята к печати: 06.04.2023

Sergei A. Kozlov

Tyumen State University

Tyumen, Russia

ACCORDING TO CHRONICLES, DID THE “ROUTE FROM THE VARANGIANS TO THE GREEKS” GO BY SEA OR OVERLAND?

This article deals with the historical and geographical analysis of the description of the “Route from the Varangians to the Greeks” — a key reference point in the system of spatial coordinates of the *Primary Chronicle*. The author reconsiders the “ultra-philological” approaches to this description and the cosmographic introduction of the *Primary Chronicle* as a purely literary (and manuscript) reality and argues in favor of the real geographical basis of the passage about the “Route from the Varangians to the Greeks”. Contrary to the traditional historiographical idea, the scheme mainly reflects not the water, but the overland route covered by the hypothetical author of this passage. Firstly, this is indicated by the obvious view of the “Route from the Varangians to the Greeks” “from land” (*волоки*), and not “from the river / sea”. Secondly, the medieval word usage of the term “*волоки*” in the sense of a land route through a vast watershed space and at the same time about this space itself, which finds analogies not only in Old Russian sources but also in at least one medieval Icelandic text. The author draws a comparison of the building activity of prince Vsevolod Yaroslavich with his special attitude to the cult of Andrew the Apostle which makes it possible to assume that the author of the description of the “Route from the Varangians to the Greeks” was Metropolitan Ephrem of Pereyasavl. Being of Greek origin, Ephrem entered the close circle of Vsevolod Yaroslavich after his marriage to the daughter of the Byzantine Emperor Constantine IX Monomachos. Ephrem personally made a journey along the “route from the Varangians to the Greeks” and left a topographically detailed description typical of Greek (Byzantine) culture, i.e. an eye-witness observation. In accordance with Christian cosmography, his task was to “normalize” the vast territory of Rus’ which had never been part of the universal Roman imperial (and later Christian) order.

Key words: Kievan Rus’; *Primary Chronicle*; Route from Varangians to Greeks; Dnieper

Acknowledgements

The paper was supported by the Russian Presidential grant МК-623.2020.6 for advanced young scholars “Atlas of Spatial Connectivity of Early Rus’: Analytical Mapping and Development of a Geo-Information System”.

For citation: Kozlov, S. A. (2023). Kakoi prostranstvennyi opyt otrazhaet letopisnyi "Put' iz variag v greki": morekhodnyi ili sukhoputnyi? [According to Chronicles, Did the "Route from the Varangians to the Greeks" Go by Sea or Overland?]. *Izvestiya Uralskogo federal'nogo universiteta. Seriya 2: Gumanitarnye nauki*, 25(2), 26–41. <https://doi.org/10.15826/izv2.2023.25.2.021>

Submitted: 30.11.2022

Accepted: 06.04.2023

Предлагаемая статья посвящена обсуждению проблемы, которая многократно дискутировалась в литературе, однако не получила общепринятого решения. Речь идет о том, отражает ли летописный «Путь из варяг в греки» (далее — ПВГ) опыт реального путешествия по указанному в летописи маршруту. Многие исследователи отвечают на этот вопрос отрицательно, считая, что ПВГ является сугубо книжным конструктом, за которым не стоит никакого реального географического опыта. Те ученые, которые всё же допускают реальную географическую основу ПВГ, расходятся в решении вопроса о том, какой пространственный опыт он отражает — мореходный или сухопутный.

Словосочетание «Путь из варяг в греки» первый и единственный раз в средневековой литературе упоминается в так называемом космографическом (недатированном) введении «Повести временных лет» (далее — ПВЛ):

вѣ путь изъ Варягъ въ Греки. и изъ Грекъ по Днѣпру. и верхъ Днѣпра волокъ до Ловоти. [и] по Ловоти внити в-Илмерь озеро великое. из негоже озера потечеть Волховъ и вѣтчеть в озеро великое Невѣ. [и] того озера видеть оустье в море Варяжское

[Лавр., стб. 7]

и вѣ путь из Варягъ въ Грѣкы. и изъ Грѣкъ по Днѣпру. и вѣрхъ Днѣпра волокъ до Ловоти. и по Ловоти внити въ Илмерь озеро великое. из негоже озера. потечеть Волховъ. и вѣтчеть въ озеро великое Невѣ. и того озера видеть оустье в море Варяжское

[Ипат., стб. 6]

— «тут был путь из Варяг в Греки и из Грек по Днепру, а в верховьях Днепра — волок до Ловоти, а по Ловоти можно войти в Ильмень, озеро великое; из этого же озера вытекает Волхов и впадает в озеро великое Неве, и устье того озера впадает в море Варяжское» [ПВЛ, с. 11–12].

ПВГ является системообразующим стержнем в системе географических координат ПВЛ. Он содержит ряд свидетельств-указаний о северном отрезке Волховско-Днепровского пути и способах прохождения по нему, поражающих своей топографической точностью. Та степень географической детализации, с какой в летописи описан ПВГ, на наш взгляд, свидетельствует о том, что автор соответствующего описания лично прошел по этому пути. В подобных допущениях нет ничего удивительного, когда мы говорим о Геродоте, Прокопии Кесарийском или Оттоне Фрейзингенском, о которых мы знаем, что они много путешествовали и писали свои труды не только на основании предшествовавшей традиции, но и личных впечатлений. Однако, когда речь заходит о древнерусских

летописцах, то их личный опыт обычно игнорируется, а проблема географической прагматики ПВЛ часто подменяется рассуждениями о последовательности, соотношении и оригинальности ее различных редакций.

Ученые многократно обращались к проблеме происхождения и датировки описания ПВГ, которое традиционно рассматривалось в связке с примыкающим к нему рассказом о путешествии апостола Андрея по будущим русским землям. Среди различных подходов к описанию ПВГ можно выделить две группы, которые условно можно обозначить как «филологическую» и «презентистскую».

Представители первой группы исследователей акцентируют внимание на генезисе, соотношении различных редакций ПВЛ [Шахматов, с. 149–150; Кузьмин; Михеев, с. 103; Введенский]. Внутри этого подхода, в свою очередь, можно выделить «ультрафилологический» подход, который рассматривает описание ПВГ как исключительно книжный конструкт летописца, не имеющий никакой связи с реальностью [Никитин; Петрухин, 2010; ср.: De la Puente]. Так, по мнению А. Л. Никитина, в основе летописного рассказа об апостоле Андрее, включающего описание ПВГ, лежит более древнее сказание о путешествии апостола по Дунаю [Никитин, с. 131–134]. Особняком стоит недавняя статья американского филолога И. Гарсии де ла Пуэнте, которая прямо не утверждает отсутствие в пассаже о ПВГ реально-географической основы, но отмечает его несоответствие направлению описанного маршрута [De la Puente, p. 374, 385].

Представители второй группы рассматривают описание ПВГ как проекцию современного летописцу «Древнерусского государства» в прошлое. В рамках «презентистского» подхода ПВГ также рассматривается как конструкт, но конструкт иного рода — идеологический. Так, А. П. Толочко видел в описании ПВГ ученый конструкт летописца начала XII в., связанный с «государствообразующей» ролью этого пути для исторического нарратива ПВЛ и повлиявший на все последующие ученые синтезы восточноевропейской истории, включая современные (основополагающая роль ПВГ, вдоль которого возникла цепь «торговых городов», ставших материальным основанием Древнерусского государства, отмечалась уже В. О. Ключевским [Ключевский, с. 143–144]). Говоря о географии ПВГ, А. П. Толочко присоединился к его распространенной трактовке как рассказа о «двух путях»: морском из Балтийского моря через Северное в Средиземное и далее в Рим и Константинополь — собственно «варяг в греки» и меридиональном днепровском — «из грек по Днепру» [Толочко, с. 87–92; ср.: Рыбаков, с. 125–128]. По мнению Е. В. Пчелова, описание ПВГ представляет собой социально-идеологический конструкт летописца, который, хотя и имел реально-историческую основу, выполнял в первую очередь семантическую функцию, непосредственно соотносящуюся с рассказом ПВЛ о разделении земли, и был призван как бы «связать» эти разделенные земли воедино [Пчелов, с. 66–77].

В данной работе мы намерены показать, почему описание ПВГ не может рассматриваться как чисто книжный конструкт, не основанный на личном опыте прохождения по нему, и подвергнуть ревизии ультрафилологические подходы к этому описанию и недатированному введению ПВЛ в целом как

сугубо литературной (и рукописной) реальности. На наш взгляд, уникальность и топографическая точность данного описания заставляет задуматься о том, не «модернизируем» ли мы историческое сознание авторов прошлого и, в частности, не подменяем ли мы чисто географические реалии «постмодернистскими» и «национальными» конструктами, невозможными для замысла летописца? Учитывая многократно отмеченную филологами многослойность летописного текста и вставной характер пассажа о ПВГ в космографическом введении, возможно ли приписывать некоему летописцу («коллективному автору ПВЛ», по А. С. Дёмину [Дёмин, с. 21]) разработку философско-исторической концепции «Древнерусского государства», сформировавшей представление о «государствообразующем» ПВГ, предвосхитившее идеи национальных государств и позитивистской историографии XIX — первой половины XX в.?

Задачей данного исследования является попытка разобраться в парадоксе между масштабом замысла космографического введения ПВЛ и весьма ограниченным знанием о географии «северной Руси». В данном случае можно говорить не о «коллективном авторе», а о «коллективе авторов» ПВЛ, которые могли происходить из разных мест и жить в разное время, но которых объединяло общее географическое воображение — взгляд на Русь с высоты и определение ее места в «семье» христианских народов. Чтобы оценить географическое воображение автора пассажа о ПВГ, следует соотнести его с контекстом географического дискурса в Средние века — как с местным древнерусским, так и с византийским, в рамках которого выработывалась парадигма древнерусского историописания. Именно на таком фоне можно понять замысел новообращенных древнерусских историографов, открывавших для себя новые горизонты для мышления о мире и синтезирующую мысль христианской космографии, в рамки которой Русь должна была быть вписана.

Понятие «географическое воображение» имеет обширную историографию и по-разному определяется исследователями. Термин введен в научный оборот Д. Харви, который понимал под ним разные аспекты рефлексии индивидуального сознания над пространством и существующими в нем человеческими отношениями. Д. Харви противопоставлял географическое и социальное воображения и приравнивал первое к географическому сознанию [Харви, с. 26–32]. Д. Грегори переосмыслил данное понятие и определил географические воображения (во множественном числе) как выраженное в терминах пространства социальное и историческое знание, отраженное в разнообразии географического дискурса. Начало этого дискурса ученый связывал с появлением современной европейской парадигмы географии рубежа XVIII–XIX вв. Д. Грегори подверг критике европоцентристский взгляд на мир и указал на вариативность географических воображений, проявляющуюся на всех, в том числе на литературном, уровнях рефлексии над пространством [Gregory, pass.]. И. Видугирите определила географическое воображение одновременно «как систему знания о разных географических регионах мира в отношении к обитающим там людям» и как «сам принцип мышления о Земле, который предполагает неизменное

соотношение человека, его культуры и истории с обитаемым им географическим пространством» [Видугирите, с. 18]. В таком виде географическое воображение может быть раскрыто через разножанровые тексты культуры, как это показала И. Видугирите на примере пространственных образов Гоголя.

В контексте современных исследований географическое воображение характеризуется тремя основными аспектами: 1) географической субъективностью — осознанием своей укорененности в земле и связи с ней; 2) пониманием конкретной культуры как рожденной и определенной географической реальностью, а также 3) пониманием географической обусловленности истории [Там же]. Все три аспекта одинаково применимы и для премодерна. В научной литературе уже не раз обращалось внимание на географическую обусловленность средневековых историографий и важную роль пространственного мышления для осмысления истории [Джаксон, Коновалова, Подосинов, *pass.*; Шукуров, с. 50–68; *Constructing and Representing...*, p. 13–26]. Это в полной мере справедливо для древнерусских нарративных источников, включая летописи, и позволяет поставить вопрос не только о пространственном контексте летописных сюжетов, но и о самом корпусе географических идей «коллектива авторов» ПВЛ, опирающихся на их географическое воображение и опыт взаимодействия с пространством.

По мнению Е. А. Мельниковой, летописный рассказ о ПВГ принципиально отличается от предшествующих пространственных описаний, восходящих к византийским источникам. Исследовательница выделила такие особенности, как наличие в перечне «летописных» названий исключительно топонимов, в отличие от хоронимов в византийских хрониках, и годологический («путевой») принцип описания (преимущественно по речным путям), в отличие от византийского хорологического [Мельникова, 2008, с. 150–151]. Пространственная структура в оригинальной части космографического введения, согласно Е. А. Мельниковой, восходит к древнескандинавской картине мира, включая представление о Балтийском («Варяжском») море как центральном элементе описания «восточного» и «западного» путей, соединяемых в единую трансъевропейскую магистраль [Там же, с. 154–155].

На наш взгляд, такой трактовке противоречит ярко выраженный христианский характер географического воображения автора пассажа о ПВГ, на что вполне ясно указывает примыкающий к нему рассказ об апостоле Андрее. В то же время религиозный взгляд не означает, что описание ПВГ носит литературный или легендарный характер, напротив, оно имеет вполне четкую реальную основу, что выражается в первую очередь в его топографической детализированности. Можно предположить, что ПВГ отражает географическое воображение книжника-монаха из некоего континентального, южнорусского города, совершившего преимущественно сухопутное путешествие по северным (севернее Верхнего Днепра) русским землям. Это путешествие имело целенаправленный, а не случайный характер и было призвано восполнить дефицит знаний о северной части Руси. Наш вывод основывается на следующей цепочке рассуждений:

1. Пассаж о ПВГ — не книжный конструкт и не рассказ «из вторых рук», например, некоего скандинавского моряка-информатора. Против первого предположения свидетельствует высокая степень географической детализации, которую невозможно обеспечить, сидя в монастырской келье, не имея под рукой дорожников, карт или подобных источников. Кроме того, такой географически детализированный «конструкт» не имеет аналогов в древнерусской литературе и его постулирование остается сугубо умозрительной гипотезой, не основанной на прямых источниках.

Против второго говорит очевидный взгляд на ПВГ «с суши» (волоки), а не «с реки / моря» (где волховские пороги? ср. описание днепровских порогов: Const. Porph. *DAI*, cap. 9.24–65). В историографии уже обращалось внимание, что «волок» в рассказе о ПВГ слишком велик, чтобы быть волоком корабельным (где упоминание о Западной Двине, лежащей между Ловатью и Днепром?). Речь идет, скорее, о сухопутном пути через обширное водораздельное лесное пространство и одновременно о самом этом пространстве («средневековый волок — это дорога через водораздел и связанные с ней поселения, одиночные или образующие гнезда», по определению исследователя северорусских волоков Н. А. Макарова [Макаров, с. 103]).

Известный по древнескандинавским текстам годологический принцип также не может служить доказательством в пользу гипотезы о книжном характере описания ПВГ: хотя в нем описан путь, но это описание отражает не элементы пространственного воображения скандинавов, структурированного «путями по сторонам света» по рекам и морям [Мельникова, 2006], а реальный опыт путешествия, которое просто проходит по каким-то путям.

Весьма любопытную аналогию гипотезе о преимущественно сухопутном характере «северорусского» отрезка ПВГ дает описание маршрута странствий «чудом спасшегося» после поражения в битве у Свольдера норвежского конунга Олафа Трюгвасона, сохраненное в редакции U средневекового исландского перевода «Саги об Олаве сыне Трюгви». Маршрут содержит описание пешего (*sic!*) перехода Олафа, служившего в то время в монастыре, из Рима в Гарды (на Русь), с зимовкой в Ладого, и оттуда, по «Пути из варяг в греки», в Иерусалим [Джаксон].

2. Если это не книжный конструкт и не рассказ «из вторых рук», то пассаж о ПВГ должен быть основан на личном опыте путешествия некоего книжника по этому пути. В пользу этого говорит:

а) общая концепция космографического введения ПВЛ («Откуда есть пошла Русская земля...») — масштаб замысла подобного Введения должен был соответствовать масштабу как подготовительной, так и последующей «редакторской» работы, включая путешествие по «Русской земле» или, как минимум, посещение ее главных центров — Киева и Новгорода;

б) предметный интерес «одного из авторов» ПВЛ к «местам памяти» Русской земли («Оковский лес» на Валдайской возвышенности, где берут начало Волга, Днепр и Двина) и региональным этнографическим деталям (археологические находки в Ладого в известии под 6622 (1114) г.: Ипат., стб. 277–278);

в) принципиальная проходимость ПВГ: об этом говорят как позднесредневековые и раннемодерные путевые описания региона (ср. аналогичное путешествие Адама Олеария [Олеарий]), так и современные экспедиции реконструкторов-энтузиастов. Важно подчеркнуть, что отмеченная проходимость вовсе не означает, что ПВГ активно использовался как торговая и исключительно водная магистраль, как это часто подается в историографии, но подразумевает, что по нему принципиально можно пройти в зависимости от замысла и цели путешествия.

3. По гипотезе И. С. Чичурова, пассаж о ПВГ и примыкающее к нему сказание об апостоле Андрее возникли при Всеволоде Ярославиче, по косвенным данным получившем при крещении имя Андрей [Чичуров, с. 10]. В период его киевского княжения (1078–1093) были основаны как минимум два андреевских храма — в Киеве в 1086 г. и в Переяславле в 1089 г. Кроме того, почти все известные печати Всеволода несут изображение апостола Андрея на одной стороне и надпись «Господи, помози рабу Своему Андрею Свладу» (+Κ[ΥΡΙ]Ε ΒΟΗΘΕΙ ΤΩ ΣΩ ΔΟΥΛΩ ΑΝΔΡΕΑ ΤΩ ΣΒΛΑΔΩ) — на другой. Самые ранние изображения апостола встречаются в мозаичных панно Софийского собора, завершенных к 1046 г., и Михайловского Златоверхого монастыря в Киеве (1111/1112), он включен во все известные месяцесловы древнерусских евангелий первой половины XI — начала XII в., а церковные службы ему есть в древнерусских рукописях конца XI в. И. С. Чичуров относил создание Сказания об апостоле Андрее к 1030-м гг., но Л. Мюллер датировал его появление 1080-ми гг. [Мюллер].

4. Нам известен как минимум один книжник, близкий семье Всеволода Ярославича и совершивший путешествие в города Северной Руси. Это анонимный составитель «ипатьевских известий» (по А. А. Шахматову, третьей редакции ПВЛ, датируемой 1118 г.), близкий к внуку Всеволода Мстиславу Владимировичу и, видимо, сопровождавший его в поездке из Киева в Новгород и Ладогу. На это указывает, с одной стороны, интерес автора этих известий к строительной деятельности Мстислава, с другой — его хорошее знакомство с северорусскими городами. Согласно [Ипат., стб. 277], в 6622 (1114) г. Мстислав торжественно заложил в Новгороде новый кремль («больше прежнего») и присутствовал в Ладоге при закладке каменной крепости «на насыпи» (на расширенном насыпью Мысовом городище в устье Ладожки). Известию под 6622 г. принадлежит рассказ от первого лица о посещении Ладоги, составленный, очевидно, тем же безымянным автором.

5. Отождествлению этого анонимного автора с автором пассажа о ПВГ препятствует, однако, отсутствие известия о Мстиславе и северных городах в Лаврентьевской летописи при одновременном присутствии в ее составе пассажа о ПВГ и сказания об апостоле Андрее. Соотношение между Лаврентьевской и Ипатьевской «редакциями» представляет собой отдельную сложную проблему, решить которую в рамках данной статьи не представляется возможным. Для нашей темы важно выяснить, восходят ли Лаврентьевская и Ипатьевская летописи к общему протографу (например, Начальному своду или, по А. А. Гиппиусу,

Своду 1072 г. [Гиппиус, с. 76]) и был ли пассаж о ПВГ частью этого протографа или он был интерполирован в более позднее время?

Поскольку схема А. А. Шахматова не позволяла считать пассаж о ПВГ вставленным в первоначальной редакции ПВЛ, традиционно его рассматривали как элемент второй, сильвестровской 1116 г. [Лихачев, с. 170; Приселков, с. 81] или же третьей редакции 1118 г. Так, Д. С. Лихачев предполагал, что переработка ПВЛ Сильвестром коснулась в основном ее последней части — той, где описывались княжения Святополка и Владимира Мономаха. В начальной же части ПВЛ, которая Сильвестра устраивала, он сделал лишь одну вставку, а именно интересующие нас пассаж о ПВГ и рассказ об апостоле Андрее. Последний противоречил исторической концепции Нестора, согласно которой «не беша бо ни апостоли ходили» на Русь [Жития..., с. 3]. Но легенда, легшая в основу летописного рассказа, прочно держалась в семье Мономаха, где культ апостола Андрея был весьма развит. Эта легенда была усвоена Мономахом из византийских кругов: император Михаил VII Дука (1071–1078) писал отцу Мономаха Всеволоду Ярославичу, что первым проповедником христианства на Руси был апостол Андрей. Вот почему Всеволод после получения этого послания строил церкви, посвященные Андрею [Лихачев, с. 170–171]. О третьей редакции 1118 г. писал М. Х. Алешковский, который относил к ней и все другие вставки в недатированной части ПВЛ [Алешковский, с. 46].

Оба объяснения, по мнению А. А. Гиппиуса, не выдерживают критики [Гиппиус, с. 86–87]. Шахматовская трактовка рукописи Сильвестра как особой редакции ПВЛ, представлявшей собой результат переработки ее не дошедшей до нас первой редакции, не нашла подтверждения [Русинов; Timberlake]. Что же касается «постсильвестровской» редактуры 1118 г. (существование которой, по мнению А. А. Гиппиуса, доказано Шахматовым, вопреки критике этой гипотезы: [Творогов, 1997; Timberlake]), то она в начальной части ПВЛ отразилась лишь в летописях ипатьевской группы (и, в силу контаминации, также в Радзивилловской летописи), но не в Лаврентьевской летописи. Поскольку пассаж о ПВГ читается во всех списках ПВЛ, он не мог появиться в редакции 1118 г. и должен восходить к ее первоначальной редакции. Именно так трактовал эту вставку О. В. Творогов, допускающий, что она могла быть сделана в текст Начального свода, не сохранившийся в НПЛ [Творогов, 1976]; сходной точки зрения придерживаются В. Я. Петрухин [Петрухин, 1998, с. 357] и А. А. Гиппиус (с иной трактовкой интерполируемой основы, в которой он видит текст не Начального свода, а Свода 1072 г.) [Гиппиус, с. 87].

Таким образом, как бы ни была соблазнительна гипотеза о тождестве автора пассажа о ПВГ и анонимного книжника, сопровождавшего Мстислава Владимировича в поездке из Киева в Новгород и Ладогу, ее следует отринуть по причинам источниковедческого характера. В то же время предметный интерес автора «ипатьевских известий» к этногеографии Севера, включая описание северных «диковинок», вполне ясно говорит нам о том, что высокопоставленные церковные иерархи, сопровождавшие князей во время их поездок по северным городам,

проявляли живой интерес к этой части Руси и фиксировали его в своих путевых «записях». Очевидно, что интерес этот скорее был характерен для выходца из церковных кругов Киева или какого-то другого, более южного города, где преимущественно и составлялись интересующие нас пассажи ПВЛ.

Составление путевых заметок и фиксация впечатлений об этногеографии далеких и труднодоступных мест, по-видимому, были характерной чертой географического воображения паломников-христиан и церковных деятелей, связанных с другими христианскими странами, в первую очередь Византией. Известные уже с самого раннего времени «хождения», посвященные воспоминаниям о паломнических поездках в далекие страны, образовали отдельный жанр древнерусской литературы, который включал в себя многообразие географических «поджанров», таких как древние путеводители, очерки, отдельные заметки и даже письма. До наших дней дошло более 70 уникальных «хожений», тексты которых имели достаточно широкое распространение, о чем свидетельствуют их многочисленные списки. Характерными чертами этих произведений был сжатый, дневниковый тип рассказа о путевых впечатлениях, достаточно точное описание святых мест, поучительность и т. п. [Конявская]. Самые известные древнерусские хождения XII–XVI вв. связаны с посещением Константинополя-Царьграда и Святой Земли (см., например: «Хожение Даниила в Царьград», «Хожение Антония Новгородского в Царьград», «Хожение Игнатия Смольянина в Царьград», «Пименово хождение в Царьград», «Хожение Стефана Новгородца», «Хожение гостя Василия», «Хожение Зосимы», «Хожение Авраамия Суздальского» и др.).

За редкими исключениями, самым известным из которых был Афанасий Никитин, хождения составлялись паломниками или выходцами из церковной среды — монашествующими, священнослужителями или архиереями. Таким образом, круг потенциальных авторов пассажа о ПВГ ограничен, с одной стороны, близостью к семье Всеволода Ярославича, в княжение которого фиксируется устойчивый интерес к культуре апостола Андрея, с другой стороны, принадлежностью к монашеской и церковной среде Киева или какого-то другого южного города, имевшего связи с Византией и отношение к составлению летописных текстов. Этот автор должен был быть не чужд светской деятельности и иметь опыт дальних путешествий. Наличие такого опыта позволило ему весьма органично вписать пассаж о ПВГ в обширное космографическое введение ПВЛ и «сшить» в рассказе о путешествии апостола Андрея две части кругового пути из Черного моря через Рим и Константинополь в Черное же море.

Исходя из этого, мы, вслед за К. Костроминым, можем предположить, что этим автором был митрополит Ефрем Переяславский. Грек по происхождению, Ефрем вошел в близкий круг Всеволода Ярославича после его женитьбы на дочери византийского императора Константина IX Мономаха (1042–1055) [Костромин, с. 24]. Высокий статус Ефрема подтверждается тем фактом, что он был доверенным лицом Феодосия Печерского для получения из Константинополя общежительного монашеского устава из монастыря патриарха Алексея Студита.

Для нашей темы крайне важно, что литературную деятельность Ефрема отличало особое внимание к географическим деталям. Возможно, его перу принадлежит летописная вставка под 6598 (1090) г. о постройке каменной бани возле Андреевской церкви в Переяславле (Ипат., стб. 200). Если верно, что именно он приложил руку к составлению пассажа о ПВГ как географического «контекста» для рассказа о путешествии апостола Андрея, то нет ничего удивительного в том, что именно человек византийской культуры оставил столь детализированное путевое описание. В самом деле, с крещением Руси и распространением христианства перед летописцами-монахами встала задача создать нарратив, вписывающий ее географию и историю в универсальную христианскую космографию. В этой работе летописцы опирались на предшествующие тексты и церковные практики, но поскольку Северная Русь никогда не была частью универсального римско-имперского (а позднее христианского) порядка и отсутствовала в византийской традиции, им пришлось как бы «дособирать» ее, опираясь в том числе на личный опыт путешествия. К аналогичному выводу приводит анализ географического описания «южной» части днепровского пути, отраженного в трактате «Об управлении империей» [Козлов].

Таким образом, сопоставление строительной деятельности князя Всеволода Ярославича с его особым отношением к культу апостола Андрея позволяет предположить, что автором соответствующего пассажа ПВЛ, включая описание ПВГ, был митрополит Ефрем Переяславский. Будучи человеком греческого происхождения и приближенным к семье Всеволода Ярославича, он лично совершил путешествие по «Пути из варяг в греки» и оставил характерное для византийской культуры его топографически детальное описание, выдающее наблюдение очевидца. Такой вывод оставляет немного места для рассуждений о книжном характере ПВГ, о его чисто кабинетном происхождении как некоем «государствообразующем» стержне и т. п. Объяснение топографических реалий пассажа о ПВГ, в том числе волоков, следует искать не в филологической, а в историко-географической реальности и, шире, в контексте пространственных практик средневековых авторов.

Источники

Const. Porph. *DAI* – Constantine Porphyrogenitus. De administrando imperio / ed. and trans. by Gy. Moravcsik, R. J. H. Jenkins. Vol. I. Washington, 1967.

Жития святых мучеников Бориса и Глеба и службы им / пригот. к печати Д. И. Абрамович. Петроград: Отд-ние русского яз. и словесности Имп. Акад. наук, 1916. (Памятники древнерусской литературы; вып. 2).

Ипат. – Полное собрание русских летописей. Т. II: Ипатьевская летопись. 2-е изд. СПб.: Тип. М. А. Александрова, 1908.

Лавр. – Полное собрание русских летописей. Т. I: Лаврентьевская летопись. 2-е изд. Л.: АН СССР, 1926–1928.

НПЛ – Новгородская первая летопись старшего и младшего изводов / [под ред. и с предисл. А. Н. Насонова]. М.; Л.: Изд-во Акад. наук СССР, 1950.

Олеарий А. Описание путешествия в Московию / пер. с нем. А. М. Ловягина. Смоленск : Русич, 2003.

ПВЛ — Повесть временных лет / пер. с древнерус. Д. С. Лихачева, О. В. Творогова ; коммент. и статьи А. Г. Боброва, С. Л. Николаева, А. Ю. Чернова, А. М. Введенского, Л. В. Войтовича, С. В. Белецкого. СПб. : Вита Нова, 2012.

Исследования

Алешковский М. Х. Повесть временных лет: судьба литературного произведения в Древней Руси. М. : Наука, 1971.

Введенский А. М. Время внесения в летопись легенды об Андрее Первозванном и ее состав // *Rossica antiqua*. 2012. № 2(6). С. 3–23.

Видуцир И. Гоголь и географическое воображение романтизма. М. : НЛО, 2019.

Гиппиус А. А. Два начала Начальной летописи: к истории композиции Повести временных лет // Вереница литер: к 60-летию В. М. Живова / ред. А. М. Молдован. М. : Языки славянской культуры, 2006. С. 56–96.

Дёмин А. С. Древнерусская литература как литература (О манерах повествования и изображения). М. : Языки славянской культуры, 2015.

Джаксон Т. Н. О путешествии норвежского конунга Олафа Трюггвасона после битвы Свольдера // Коллоквиум «Sol Invictus IV», заседание 27 марта 2021 г. «Воображаемое путешествие от древности и до наших дней». URL: <https://www.youtube.com/watch?v=-KuVzJTxpw&t=10s> (дата обращения: 01.11.2022).

Джаксон Т. Н., Коновалова И. Г., Подосинов А. В. *Imagines mundi*: античность и средневековье. М. : Рукописные памятники Древней Руси, 2013.

Ключевский В. О. Курс Русской истории. Ч. I. М. : Тип. Г. Лисснера и Д. Совко, 1908.

Козлов С. А. Василики на путях Гардарики // Электронный научно-образовательный журнал «История». 2019. Т. 10, вып. 9. <https://doi.org/10.18254/S207987840007494-2>

Конявская Е. Л. Авторское самосознание древнерусского книжника (XI — середина XV в.). М. : Языки русской культуры, 2000. С. 70–97.

Костромин К. К вопросу об авторе летописного сказания об апостоле Андрее // Христианское чтение. 2015. № 6. С. 22–38.

Кузьмин А. Г. Сказание об апостоле Андрее и его место в Начальной летописи // Летописи и хроники : сб. ст. 1973 г. Посвящен памяти А. Н. Насонова / редкол.: акад. Б. А. Рыбаков (отв. ред.) и др. М. : Наука, 1974. С. 39–43.

Лихачев Д. С. Русские летописи и их культурно-историческое значение. М. ; Л. : АН СССР, 1947.

Макаров Н. А. Колонизация северных окраин Древней Руси в XI–XIII веках: по материалам археологических памятников на волоках Белозерья и Поонежья. М. : Скрипторий, 1997.

Мельникова Е. А. Пространственная ориентация в Повести временных лет // Восточная Европа в древности и средневековье. Восприятие, моделирование и описание пространства в античной и средневековой литературе: XVIII Чтения памяти В. Т. Пашуто (Москва, ИВИ РАН, 17–19.04.2006). М. : ИВИ РАН, 2006. С. 123–130.

Мельникова Е. А. Путь как структурная основа ментальной карты составителя «Повести временных лет» // Восточная Европа в древности и средневековье. Трансконтинентальные и локальные пути как социокультурный феномен: XX Чтения памяти В. Т. Пашуто (Москва, ИВИ РАН, 16–17.04.2008). М. : ИВИ РАН, 2008. С. 150–156.

Михеев С. М. Кто писал «Повесть временных лет»? М. : Индрик, 2011.

Мюллер Л. Древнерусское сказание о хождении апостола Андрея в Киев и Новгород // *Летописи и хроники* : сб. ст. 1973 г. Посвящен памяти А. Н. Насонова / ред. Б. А. Рыбаков. М. : Наука, 1974. С. 51–58.

Никитин А. Л. Основания русской истории: мифологемы и факты. М. : АГРАФ, 2000.

Петрухин В. Я. К ранней истории русского летописания: о предисловии к Начальному своду // *Слово и культура. Памяти Н. И. Толстого. Т. II*. М. : Индрик, 1998. С. 354–363.

Петрухин В. Я. Путь «из варяг в греки»: летописная конструкция и трансконтинентальные магистрали // *Древнейшие государства Восточной Европы — 2009: Трансконтинентальные и локальные пути как социокультурный феномен* / ред. Т. Н. Джаксон. М. : Индрик, 2010. С. 58–65.

Приселков М. Д. История русского летописания XI–XV вв. СПб. : Дмитрий Буланин, 1996.

Пчелов Е. В. Путь «из варяг в греки» и принципы землеописания в начальной части «Повести временных лет» // *Древнейшие государства Восточной Европы — 2009: Трансконтинентальные и локальные пути как социокультурный феномен* / ред. Т. Н. Джаксон. М. : Индрик, 2010. С. 66–77.

Русинов В. Н. Летописные статьи 1051–1117 гг. в связи с проблемой авторства и редакций «Повести временных лет» // *Вестник Нижегородского университета имени Н. И. Лобачевского. Сер. История*. 2003. Вып. 1 (2). С. 111–147.

Рыбаков Б. А. Киевская Русь и русские княжества XII–XIII вв. М. : Наука, 1982.

Творогов О. В. Повесть временных лет и начальный свод (текстологический комментарий) // *Труды Отдела древнерусской литературы. Т. XXX* / ред. Д. С. Лихачев. М. ; Л. : АН СССР, 1976. С. 3–26.

Творогов О. В. Существовала ли третья редакция Повести временных лет? // *In memoriam: исторический сборник памяти Я. С. Лурье* / [сост. Н. М. Ботвинник, Е. И. Ванеева]. СПб. : Феникс ; [Париж] : Atheneum, 1997. С. 203–209.

Толочко А. П. Очерки начальной руси. Киев ; СПб. : Лаурус, 2015.

Харви Д. Социальная справедливость и город. 2-е изд. М. : НЛЮ, 2019.

Чичуров И. С. «Хождение апостола Андрея» в византийской и древнерусской церковно-идеологической традиции // *Церковь, общество и государство в феодальной России* : сб. ст. / ред. А. И. Клибанов. М. : Наука, 1990. С. 7–23.

Шахматов А. А. «Повесть временных лет» и ее источники // *Труды Отдела древнерусской литературы. Т. IV* / ред. А. С. Орлов. М. ; Л. : АН СССР, 1940. С. 9–150.

Шукуров Р. М. Тюрки в византийском мире (1204–1461). М. : МГУ, 2017.

Constructing and Representing Territory in Late Medieval and Early Modern Europe / ed. by M. Damen, K. Overlaet. Amsterdam : Amsterdam Univ. Press, 2022.

De la Puente I. G. What Route Does the *Povest' vremennykh let* Really Describe? // *The Russian Review*. 2010. Vol. 69, No. 3. P. 373–387.

Gregory D. *Geographical Imaginations*. New York : Wiley-Blackwell, 1994.

Timberlake A. Redactions of the Primary Chronicle // *Русский язык в научном освещении*. 2001. № 1. С. 219–238.

References

Aleshkovsky, M. Kh. (1971). *Povest' vremennykh let: sud'ba literaturnogo proizvedeniia v Drevnei Rusi* [Primary Chronicle: The Fate of a Literary Work in Old Rus']. Moscow: Nauka.

Chichurov, I. S. (1990). "Hozhdenie apostola Andreia" v vizantiiskoi i drevnerusskoi tserkovno-ideologicheskoi traditsii ["The Journey of Andrew the Apostle" in the Byzantine

and Old Russian Ideological Church Traditions]. In A. I. Klibanov (Ed.), *Tserkov', obshchestvo i gosudarstvo v feodal'noi Rossii* [Church, Society and State in Feudal Russia] (pp. 7–23). Moscow: Nauka.

Damen, M., & Overlaet, K. (Eds.). (2022). *Constructing and Representing Territory in Late Medieval and Early Modern Europe*. Amsterdam: Amsterdam University Press.

De la Puente, I. G. (2010). What Route Does the *Povest' vremennykh let* Really Describe? *The Russian Review*, 69(3), 373–387.

Demin, A. S. (2015). *Drevnerusskaia literatura kak literatura (O manerakh povestvovaniia i izobrazheniia)* [Old Russian Literature as Literature (On the Manners of Narrative and Image)]. Moscow: Iazyki slavianskoi kul'tury.

Gippius, A. A. (2006). Dva nachala Nachal'noi letopisi: k istorii kompozitsii Povesti vremennykh let [Two Beginnings of the *Primary Chronicle*: On the History of the Composition of the *Primary Chronicle*]. In A. M. Moldovan (Ed.), *Verenitsa liter: k 60-letiiu V. M. Zhivova* [A String of Letters: For V. M. Zhivov's 60th Birthday] (pp. 56–96). Moscow: Iazyki slavianskoi kul'tury.

Gregory, D. (1994). *Geographical Imaginations*. New York: Wiley-Blackwell.

Harvey, D. (2019). *Sotsial'naiia spravedlivost' i gorod* [Social Justice and the City]. Moscow: NLO.

Jackson, T. N. (2021). O puteshestvii norvezhskogo konunga Olafa Triuggvasona posle bitvy Svoldera [On the Journey of the Norwegian King Olaf Tryggvason after the Battle of Svolder]. *Kollokvium “Sol Invictus IV”*. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=-KuBzJTzxpw&t=10s>

Jackson, T. N., Konovalova, I. G., & Podosinov, A. V. (2013). *Imagines mundi: antichnost' i srednevekov'e* [Imagines Mundi: Antiquity and the Middle Ages]. Moscow: Rukopisnye pamiatniki Drevnei Rusi.

Klyuchevsky, V. O. (1908). *Kurs russkoi istorii* [A Course of Russian History] (Pt. I). Moscow: Tip. G. Lissnera i D. Sovko.

Konyavskaya, E. L. (2000). *Avtorskoe samosoznanie drevnerusskogo knizhnika (XI – seredina XV v.)* [The Author's Self-Consciousness of the Old Russian Scribe (9th – Mid-15th Centuries)]. Moscow: Iazyki russkoi kul'tury.

Kostromin, K. (2015). K voprosu ob avtore letopisnogo skazaniia ob apostole Andree [On the Question of the Author of the Chronicle Legend about Andrew the Apostle]. *Khristianskoe chtenie*, 6, 22–38.

Kozlov, S. A. (2019). Vasiliki na putiakh Gardariki [Basilikoi on the Routes of Gardariki]. *Istoriia*, 10(9). <https://doi.org/10.18254/S207987840007494-2>

Kuz'min, A. G. (1974). Skazanie ob apostole Andree i ego mesto v Nachal'noi letopisi [The Legend of Andrew the Apostle and Its Place in the *Primary Chronicle*]. In B. A. Rybakov et al. (Eds.), *Letopisi i khroniki* [Annals and Chronicles] (pp. 39–43). Moscow: Nauka.

Likhachev, D. S. (1947). *Russkie letopisi i ikh kul'turno-istoricheskoe znachenie* [Russian Chronicles and Their Cultural and Historical Significance]. Moscow; Leningrad: AN SSSR.

Makarov, N. A. (1997). *Kolonizatsiia severnykh okrain Drevnei Rusi v XI–XIII vekakh: po materialam arheologicheskikh pamiatnikov na volokakh Beloz'er'ia i Poonezh'ia* [The Colonization of the Northern Outskirts of Old Rus' in the 11th–13th Centuries: Based on the Materials of Archaeological Sites on the Portages of Belozerie and Onega Region]. Moscow: Skriptorii.

Mel'nikova, E. A. (2006). Prostranstvennaia orientatsiia v Povesti vremennykh let [The Spatial Orientation in the *Primary Chronicle*]. *Vostochnaia Evropa v drevnosti i srednevekov'e (Moscow, RAN, 17–19.04.2006)* [Eastern Europe in Antiquity and the Middle Ages (Moscow, Russian Academy of Sciences, April 17–19, 2006)] (pp. 123–130). Moscow: IVI RAN.

Mel'nikova, E. A. (2008). Put' kak strukturnaia osnova mental'noi karty sostavitelia "Povesti vremennykh let" [The Route as a Structural Basis of the Mental Map of the Compiler of the *Primary Chronicle*]. *Vostochnaia Evropa v drevnosti i srednevekov'e* (Moscow, RAN, 16–17.04.2008) [Eastern Europe in Antiquity and the Middle Ages (Moscow, Russian Academy of Sciences, April 16–17, 2008)] (pp. 150–156). Moscow: IVI RAN.

Mikheev, S. M. (2011). *Kto pisal "Povest' vremennykh let"?* [Who Wrote the *Primary Chronicle*?]. Moscow: Indrik.

Müller, L. (1974). Drevnerusskoe skazanie o hozhdenii apostola Andreia v Kiev i Novgorod [Old Russian Legend about the Journey of Andrew the Apostle to Kiev and Novgorod]. In B. A. Rybakov (Ed.), *Letopisi i khroniki* [Annals and Chronicles] (pp. 51–58). Moscow: Nauka.

Nikitin, A. L. (2000). *Osnovaniia russkoi istorii: mifologemy i fakty* [Foundations of Russian History: Myths and Facts]. Moscow: AGRAF.

Pchelov, E. V. (2010). Put' "iz variag v greki" i printsipy zemleopisaniia v nachal'noi chasti "Povesti vremennykh let" [The Route "from the Varangians to the Greeks" and the Principles of Land Description in the Initial Part of the *Primary Chronicle*]. In T. N. Jackson (Ed.), *Drevneishie gosudarstva Vostochnoi Evropy – 2009: Transkontinental'nye i lokal'nye puti kak sotsiokul'turnyi fenomen* [Ancient States of Eastern Europe – 2009: Transcontinental and Local Routes as a Socio-Cultural Phenomenon] (pp. 66–77). Moscow: Indrik.

Petrukhin, V. Ya. (1998). K rannei istorii russkogo letopisaniia: o predislovii k Nachal'nomu svodu [On the Early History of Russian Chronicle Writing: On the Preface to the *Primary Chronicle*]. *Slovo i kul'tura* [Word and Culture] (Vol. 2, pp. 354–363). Moscow: Indrik.

Petrukhin, V. Ya. (2010). Put' "iz variag v greki": letopisnaia konstruktsiia i transkontinental'nye magistrali [The Route "from the Varangians to the Greeks": Chronicle Construction and Transcontinental Routes]. In T. N. Jackson (Ed.), *Drevneishie gosudarstva Vostochnoi Evropy – 2009: Transkontinental'nye i lokal'nye puti kak sotsiokul'turnyi fenomen* [Ancient States of Eastern Europe – 2009: Transcontinental and Local Routes as a Socio-Cultural Phenomenon] (pp. 58–65). Moscow: Indrik.

Priselkov, M. D. (1996). *Istoriia russkogo letopisaniia XI–XV vv.* [The History of Russian Chronicle, 11th–15th Centuries]. St Petersburg: Dmitrii Bulanin.

Rusinov, V. N. (2003). Letopisnye stat'i 1051–1117 gg. v sviazi s problemoi avtorstva i redaktsii "Povesti vremennykh let" [The Chronicle Articles of 1051–1117 in Connection with the Problem of Authorship and Editions of the *Primary Chronicle*]. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta*, 1, 111–147.

Rybakov, B. A. (1982). *Kievskaiia Rus' i russkie knyazhestva XII–XIII vv.* [Kievan Rus' and Russian Principalities of the 12th–13th Centuries]. Moscow: Nauka.

Shakhmatov, A. A. (1940). "Povest' vremennykh let" i ee istochniki [The *Primary Chronicle* and its Sources]. In A. S. Orlov (Ed.), *Trudy Otdela drevnerusskoi literatury* [Proceedings of the Department of Old Russian Literature] (Vol. 4, pp. 9–150). Moscow; Leningrad: AN SSSR.

Shukurov, R. M. (2017). *Tjurki v vizantiiskom mire (1204–1461)* [The Turks in the Byzantine World (1204–1461)]. Moscow: MGU.

Timberlake, A. (2001). Redactions of the Primary Chronicle. *Russkii iazyk v nauchnom osveshchenii*, 1, 219–238.

Tolochko, A. P. (2015). *Ocherki nachal'noi rusi* [Essays on Primary Rus']. Kiev; St Petersburg: Laurus.

Tvorogov, O. V. (1976). Povest' vremennykh let i nachal'nyi svod (tekstologicheskii kommentarii) [The *Tale of Bygone Years* and the *Primary Chronicle* (Textual Commentary)]. In D. S. Likhachev (Ed.), *Trudy Otdela drevnerusskoi literatury* [Proceedings of the Department of Old Russian Literature] (Vol. 30, pp. 3–26). Moscow; Leningrad: AN SSSR.

Tvorogov, O. V. (1997). Sushchestvovala li tret'ia redaksiia Povesti vremennykh let? [Was There a Third Edition of the *Primary Chronicle*?]. In N. M. Botvinnik, & E. I. Vaneeva (Comp.), *In memoriam: sbornik pamiati Ya. S. Lurie* [In memoriam: Collection in Memory of Ya. S. Lurie] (pp. 203–209). St Petersburg: Feniks; [Paris]: Atheneum.

Vidugirite, I. (2019). *Gogol' i geograficheskoe voobrazhenie romantizma* [Gogol and the Geographical Imagination of Romanticism]. Moscow: NLO.

Vvedensky, A. M. (2012). Vremia vneseniia v letopis' legendy ob Andree Pervozvannom i ee sostav [The Time of the Entry into the Chronicle of the Legend of Andrew the First-Called and its Composition]. *Rossica antiqua*, 2, 3–23.

Козлов Сергей Александрович

кандидат исторических наук, доцент,
заведующий лабораторией
Тюменский государственный университет
625003, Тюмень, ул. Ленина, 23
E-mail: s.a.kozlov@utmn.ru

Kozlov, Sergei Aleksandrovich

PhD (History), Associate Professor,
Head of Laboratory
Tyumen State University
23, Lenin Str., 625003 Tyumen, Russia
Email: s.a.kozlov@utmn.ru
<https://orcid.org/0000-0003-2756-3623>
Scopus AuthorID: 56239636900