

ИСТОРИОГРАФИЯ ЭПИДЕМИИ «ЧЕРНОЙ СМЕРТИ» НА ТЕРРИТОРИИ УЛУСА ДЖУЧИ (1814–2016)

Т.Ф. Хайдаров

*Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ
420111, Казань, Российская Федерация.
E-mail: timkh2000@yandex.ru*

Цель: рассмотреть основные работы и теории зарубежных и отечественных авторов, осмысливавших тему «Черной смерти» на территории Улуса Джучи в 1814–2016 гг.

Материалы исследования: на современном этапе развития исторической науки наиболее острым вопросом является выход из методологического кризиса. Как показывает зарубежный опыт, только через взаимодействие с другими научными дисциплинами, например, с генетикой или биологией, возможно продвижение в сторону познания исторического прошлого. Одной из таких исследовательских тем на данный момент по праву считается эпидемия «Черной смерти». Значение этого события в истории велико. Бушевавшая на протяжении нескольких сотен лет и убившая до трети тогдашнего населения, эпидемия чумы значительно изменила облик человеческих сообществ, ускорила переход к новой экономической формации, нововременной культуре и философии. Правда, до последнего времени исследования в по данной теме в основном концентрировались на изучении либо биологии чумы, либо на изучении реальности, возникшей после «Черной смерти». В этих условиях произошедший в последние годы в западной науке переход к междисциплинарности позволил не только более комплексно подойти к изучению этой темы, но значительно расширить исследуемые регионы и включить в них в первую очередь северную Евразию и её важнейшую часть – Улус Джучи. В целом в западной историографии пока не сложилось однозначной оценки «Черной смерти» в этом регионе. Отчасти это объясняется отсутствием опыта работы с письменными источниками на татарском и русском языках, а также небольшим периодом работы с археологическими источниками. В то же время, отечественная наука имеет более 200 летний опыт осмысления данной проблематики, но и она страдает от ряда недостатков.

Результаты и научная новизна: на основе проанализированного историографического материала статье удастся сделать вывод, что несмотря на хорошую теоретическую проработку темы в области биологии эпидемии чумы, исторические исследования по теме «Черная смерть на территории России» носят крайне непоследовательный характер и пока не сложились в единую исследовательскую школу. На этом фоне именно историография «Эпидемии Черной смерти в Улусе Джучи» находится в более лучшем положении, нежели исследования, посвященные чуме на Северо-западе Руси.

Ключевые слова: Эпидемия «Черная смерть», Улус Джучи, западная и отечественная историографии, генетические исследования чумной бактерии, природные очаги чумы, синантропические виды степных грызунов, легочная и бубонные формы чумы, климатические изменения.

Для цитирования: Хайдаров Т.Ф. Историография эпидемии «Черной смерти» на территории Улуса Джучи (1814–2016) // Золотоордынское обозрение. 2017. Т. 5, № 1. С. 164–192. DOI: 10.22378/2313-6197.2017-5-1.164-192

Эпидемии чумы на территории Улуса Джучи были такими же бедствиями, как и в Западной Европе и на Ближнем Востоке. Впрочем, и в западной, и в отечественной историографии до сих пор существует ряд неоднозначных оценок данного исторического факта. В современной западной историографии по поводу места и роли территорий Золотой Орды в распространении «Черной смерти» существуют две кардинально расходящиеся точки зрения [67; 70; 83; 84; 85; 91]. Сторонники первой, исходя из основанных на европоцентризме субъективных оценок, полностью отрицают саму возможность возникновения и распространения эпидемий чумы на территории средневекового татарского государства [74; 75]. Сторонники второй, основываясь на взглядах современных отечественных авторов, вслед за ними рассматривают эту тему в контексте экономических, урбанистических, социально-политических исследований русско-татарских взаимоотношений и церковной истории [68; 69; 73; 80; 81].

До последнего времени западные исследователи свои незнания первоисточников на татарском и русском языке компенсировали за счет активного привлечения в свои научные изыскания созданные на сопредельных территориях или в контактных районах Улуса Джучи арабские, византийские и латинские источники. Такой исследовательский подход к изучению данной темы позволял лишь отчасти реконструировать распространение «Черной смерти» на территории Золотой Орды. Из всех письменных источников в западной историографии активнее всего используются лишь отрывки из хроник флорентийца Маттео Виллани и юриста из Пьяченцы Габриэле де Муси. Исходя из данных, приведенных в этих источниках, был сделан вывод, что эпидемия чумы в Западной Европе началась после применения против осажденной Каффы (Феодосии) в 1347 г. войсками хана Джанибека бактериологического оружия (трупы умерших от чумы людей) [71, s. 34; 89]. Исходя из этого исторического факта, в западной историографии до последнего времени главенствовала точка зрения, что именно на Крымском полуострове и находится первый очаг этой эпидемии. Именно эта мысль прослеживается в монументальных трудах, посвященных «Черной смерти», К. Бергольда и О.Й. Бенедиктова [69; 70; 71].

Значительные подвижки в этой тематике произошли только в последние десятилетия, когда для генетического исследования стали доступны данные, полученные из археологических раскопок. На сегодняшний день наибольший интерес для отечественных исследователей должна вызвать опубликованная в 2015 г. статья европейских климатологов [88]. Базируясь на проведенных в 2013–2014 гг. исследованиях с использованием дедрохронологического анализа европейской и азиатской растительности¹, и прокси-климатических ис-

¹ Дендрологический анализ – это метод, основанный на исследовании зависимости годовичного радиального прироста дерева от комплекса метеорологических факторов и, прежде всего, от количества тепла и влаги. При помощи дендрохронологического анализа получают так называемый индекс прироста древесных колец, который затем возможно перевести в температурные значения. Однако в настоящий момент удовлетворительных климатических реконструкций для центральной части территории Русской равнины, построенных с использованием дендрологических данных, не существует. Связано это с тем, что оптимальные результаты этот метод даёт, когда в качестве индикатора колебаний температуры используются характеристики роста деревьев, произрастающих в условиях

следованиях осадочных пород, расположенных близ водоемов чумных очагов (СЕИ)², было сделано следующее заключение: большую роль в начале чумных эпидемий в России и в Европе сыграл локализованный в районе Каспийского моря природный эпидемический очаг. Дальнейшее распространение чумы было напрямую связано с изменением климата и миграционных потоков из евразийских степей крупной массы грызунов. Это практически свело на нет господствовавшее в европейской науке предположение: «Черная чума» – это форма европейской портовой бубонной чумы.

Европейские исследователи сопоставили более семи тысяч записей о вспышках чумы в Европе с данными о климатических колебаниях в Европе и Центральной Азии за исследуемый период и пришли к выводу, что вспышки чумы в Европе действительно соответствовали климатическим колебаниям. Относительно среднеазиатских климатических данных, то здесь присутствовал временной промежуток в 30 лет для Европы и в 15 лет для территории Улуса Джучи (плюс-минус один год) между климатическими изменениями и крупными вспышками чумы в Средней Азии. Таким образом, заключили европейские исследователи, знаменитая ордынская вспышка 1346–1348 гг. стала следствием крупной среднеазиатской вспышки 1331 г. и предшественницей русско-ордынской вспышки 1363–1367 гг. Вспышка 1392/93 гг. стала предшественницей московского мора 1408/09 гг. и общеордынской вспышки 1428–1430 гг. При этом было отмечено существование следующей закономерности: перед каждой большой вспышкой фиксировались резкие перепады зимних и летних температур [88]. Исходя из полученных данных и сравнив их с представленными в исследовании М.В. Долса по Ближнему Востоку, европейская климатологическая группа утвердилась во мнении, что чума в Западной Европе скорее всего была явлением непостоянным, а периодически возникающим вследствие функционирования бесперебойной торговли на Великом Шёлковом пути. Впрочем, заключили европейские исследователи, большую роль в этом процессе сыграли наиболее крупные мигрирующие виды степных грызунов – суслик (*spermophilus undulatus*) и алтайский сурок (*marmota baibacina*) [77, 83].

Еще одним крупным исследованием в области осмысления эпидемии чумы на территории Улуса Джучи следует признать статью международной исследовательской группы во главе с датчанином С. Расмуссеном [86]. На основании полученных данных из археологических памятников бронзового века, расположенных на территории Сибири, Кавказа, Урала, Эстонии и Польши, и при сравнении с полученными в 1961–1962 гг. данными с цинхай-тибетского плато было заключено, что бактерия знаменитой в истории чело-

недостатка тепла, а именно — на северных границах леса или в предгорьях [34]. Для получения климатических данных по Золотой Орде были использованы исследования проб, полученных из пород Каракорумского хребта.

² В отечественной науке более распространен палинологический анализ данных, полученных из верхних фрагментов наиболее представительных разрезов торфяников. Эти материалы содержат ископаемую пыльцу растительности, видовой спектр которой определённым образом связан с важнейшими климатическими параметрами. Привлекательность палинологических данных заключается в том, что они дают конкретные значения температур, правда, в лучшем случае, лишь по двум – зимнему и летнему – сезонам [33, с. 164–167].

вещества бубонной чумы эволюционировала из менее патогенной формы заболевания. Исследователям удалось установить с точностью до 95% временной интервал этого события (78803 и 34659 г. д.н.э.), что в более чем в два раза удревнило первоначальные оценки этого события (28–26 тыс. д.н.э.).

Путем секвенирования зубов людей бронзового века был определен временной промежуток, когда произошло возникновение опасной для человека формы заболевания. Все взятые образцы относились либо к культурам позднего неолита, либо бронзового или раннего железного века (афанасьевская культура (2794–2782 г. д.н.э.), культура шнуровой керамики в Эстонии (2462 г. д.н.э.), синташаская культура (2163 г. д.н.э.), хоцивельская культура (2029 г. д.н.э.), андроновская культура (1686 г. д.н.э) и капанская культура (951 г. д.н.э.). Поэтому было сделано следующее заключение – бубонная форма чумы возникла примерно между 7022–5021 гг. д.н.э., что в свою очередь также является прямым доказательством более древнего события, чем считалось до сих пор. Предыдущая оценка, высказанная в 2013 г., относилась к временному промежутку между 6409–1505 гг. д.н.э. Более подробный анализ чумной бактерии определил возможный год мутации 2746 г. д.н.э.

Исходя из вышесказанного, исследовательская группа во главе С. Расмуссеном пришла к выводу, что опасные для человека штаммы чумы существовали в конце IV тыс. д.н.э. Первые массовые чумные эпидемии практически на всем пространстве Евразийского континента были отмечены в исторических источниках начала III тыс. д.н.э. При этом стоит говорить лишь о легочной и септических формах чумы. Именно с эпидемией легочной формы чумы были связаны крупное сокращение и миграция населения, а также социальные и экономические потрясения конца IV – начала III тыс. д.н.э. Впрочем, в отличие от штаммов чумы Первой и Второй пандемий о полной адаптации болезнетворной бактерии к блохам и их носителям нельзя говорить вплоть до начала I-го тыс. д.н.э.

Но, пожалуй, самым крупным исследованием по теме «Чума в Улусе Джучи», получившей наибольшее количество критических замечаний, стала совместная статья исследователей Казанского федерального университета (Казань, Россия) и Института науки об истории человечества Макса Планка (Йена, Германия) [89]. Используя данные генетического анализа зубов, найденных в погребениях времен «Черной смерти» в Барселоне, Эльвангене (Германия) и Булгаре (Республика Татарстан, Россия), исследователи пришли к выводу, что практически все зафиксированные в исторических источниках и современные эпидемии чумы были вызваны одним и тем же штаммом бактерии, обнаруженной на территории России.

Радиоуглеродный анализ сопутствующего материала из археологических раскопок (вещественных источников и монет) позволил определить примерный временной промежуток крупных вспышек в трех городах (Барселона (1300–1420), Булгар (1298–1388), Эльванген (1486–1627), что в значительной степени коррелируется с данными, указанными в письменных источниках (1362/63 гг. для болгарских данных) [89, р. 875].

Все полученные таким образом данные анализа методом полиразмерной цепной реакции – секвенирования геномов (ПЦР) находок в средневековых погребениях – позволили группе Й. Краузе сравнить их с ранее опубликован-

ными результатами исследований современных проб чумы, сделанных в мире и на территории стран бывшего Советского Союза [77, р. 3]. В результате был сделан вывод, что вторая пандемия чумы, известная более как «Черная смерть», имела совершенно иную картину развития. В первую очередь под сомнение была поставлена теория о происхождении европейской чумы середины XIV в. исключительно из расположенных южнее пустыни Сахары африканских природных очагов. Во-вторых, было признано, что на всем пространстве европейского континента во время второй пандемии чумы активность проявлял штамм бактерии чумы, имеющий восточное происхождение, то есть пришедший по Великому шелковому пути из глубин Азии. Следовательно, было отклонена теория локального развития эпидемии «Черной смерти» [89, р. 876]. В этом случае анализ проб из расположенного на востоке европейского континента средневекового захоронения в г. Булгар позволил группе Й. Краузе несколько по-иному взглянуть на проблему возникновения и распространения бактерии чумы во время второй пандемии. Из всего выше сказанного можно заключить, что подверглась критике господствующая в современной западной науке теория возникновения и распространения чумы исключительно с жизнедеятельностью черной крысы. Скорее всего, заключили авторы статьи, первостепенное значение в этом вопросе имели несколько крупных эпидемических очагов, расположенных восточнее Каспийского моря и связанных с Великим шелковым путем.

По признанию членов исследовательской группы, практически до последнего времени господствующая точка зрения связывала процесс возникновения эпидемии чумы прежде всего с очагами, расположенными на юге Китая, а распространении эпидемии – с водными путями. Поэтому по-прежнему остается очень много спорных вопросов. Для разрешения последних в будущем перспективными выглядят исследования археологических находок, полученные с Кавказа и Поволжья, а также наблюдения за миграционными путями степных грызунов. Именно учет этих фактов скорее всего позволит понять природу этого исторического явления [89, р. 880].

Последние достижения западной научной мысли лишь подтверждают разработки отечественных исследователей в области исследования «Черной смерти на территории Руси». Сама тема «Эпидемии Черной смерти на территории Улуса Джучи» как отдельное направление в отечественной историографии стала развиваться, начиная с 1990-х гг. До этого её развитие происходило в рамках единой исследовательской темы «Эпидемии и развитие медицины в средневековой Руси». Первым научным исследованием стала монография немецкого врача В.М. Рихтера [47]. Именно с неё и берет начало вся отечественная историографическая традиция описания эпидемии «Черной смерти на Руси». Основными постулатами, высказанными в этом исследовании, стали: 1) первая вспышка чумы на Руси стала пришедшая из Франции и Антиохии киевская эпидемия 1090 г.; 2) в русской летописной традиции чумы обозначалась одним словом – «моровым поветрием» или мором. Самые массовые моры населения пришлось на 1187, 1215, 1230, 1251 и 1278 гг.; 3) вплоть до начала «Черной смерти» в середине XIV в. эпидемии чумы (1128, 1187, 1230 и 1237 гг.) охватывали в основном крупные города Северо-западной Руси (Полоцк, Смоленск, Новгород, Псков); 4) параллельно с эпидемиями летописные источники фиксировали плохие климатические явления и распространения

среди населения других эпидемических заболеваний (тифа, холеры); 5) первоначально «Черная смерть» разразилась в районе Астрахани и уж после вспыхнула в Западной Европе. Лишь в 1351/52 гг. она вернулась в русские земли; 6) самые крупные вспышки в русских княжествах были отмечены в 1360, 1363, 1388, 1409, 1414, 1410, 1417, 1419–1430, 1442, 1465–1467, 1478, 1486/87, 1506, 1521, 1523, 1543, 1551, 1561/62, 1566, 1584–1598 гг.; 7) ежедневная смертность в самые пиковые годы могла достигать от 70 до 100 человек, а в одну могилу могли быть захоронены от 7 до 20 трупов умерших; 8) главными причинами возникновения эпидемии и столь массовой смертности среди населения в русских княжествах являлись установившийся климат и отсутствие подготовленных в европейских университетах врачей; 9) спад смертности среди населения во времена правления царя Федора Иоанновича произошел вследствие создания системы карантинных пунктов, появления подготовленных в Западной Европе врачей и создания централизованной системы карантинных пунктов.

В целом исследователь не склонен оценивать положительное влияние ордынского ига на развитие медицины в русских землях [47, с. 191]. Однако В.М. Рихтер пришел к мнению, что на развитие последней большое влияние оказали пришедшие из ордынских земель средневековые арабские медицинские трактаты [47, с. 215–221]. Одним из главных теоретических вопросов, на который он попытался ответить, существовала ли зависимость распространения чумы на территории русских княжеств от эпидемий чумы в Золотой Орде. Отвечая на этот вопрос, историк исходил из точки зрения хрониста XVII в. Петрея. Согласно замечаниям последнего: «Москвитяне, находящиеся за Казанью и в Татарии, ничего не знают о моровой язве, а одни те только, кои живут на границах, как-то в Новгороде, Пскове, Смоленске и пр.» [85, р. 617]. Исходя из этих слов, можно сделать заключение, что сам В. Рихтер старался отрицать само существование первоочагов чумы на территории Улуса Джучи. Таким образом, установившаяся в отечественной науке точка зрения о приносном характере эпидемии чумы из Западной Европы на Русь, как и фиксация крупнейших вспышек заболевания исключительно в северо-западных русских городах, брали свое начало во взглядах именно этого исследователя.

Следующий шаг в осмыслении данной темы сделал выдающийся русский историк Н.М. Карамзин. В опубликованном в 1816–1817 гг. труде «История государства Российского», на основании подробного анализа текста 4-й Новгородской летописи историку удалось в целом передать информацию о многочисленных вспышках чумы в землях Улуса Джучи. Однако сделано это было без анализа формы заболевания и специального выделения из общей массы исторических событий вспышек чумы. В своих общих оценках событий он придерживался точки зрения В. Рихтера [37].

Вплоть до начала русско-турецкой войны 1877–1878 гг. исследования по данной тематике носили эпизодический характер и в основном затрагивали исследования вспышек чумы XVIII–XIX вв. [10; 20; 26]. Не был исключением в этом ряду опубликованный в 1860 г. труд С.М. Соловьева, который в целом повторял оценку В.М. Рихтера и Н.М. Карамзина [50]. Исключением в этом ряду следует признать исследование Х. Витта, акцентировавшего внимание на влиянии природно-климатических условий на возникновение и распространение эпидемии чумы [11].

Определенный исследовательский вектор в отечественных научных кругах в понимании эпидемии «Черной смерти» на территории Улуса Джучи заложила опубликованная в 1867 г. монография немецкого ученого Г. Гейзера [17]. Согласно его точки зрения, вторая пандемия чумы являлась крупнейшей эпидемией за всю историю человечества по количеству погибших. Район зарождения болезни исследователь локализовал в районе Индийских Гималаев, где с давних пор известна местная форма чумы («пали или Индийская чума»). Согласно историческим описаниям, данная болезнь распространяется посредством контакта с самим больным или его вещами. Болезнь, скорее всего, попала в Европу на кораблях венецианских и генуэзских беженцев, бежавших из зараженных итальянских факторий в Причерноморье (Тане и Каффе), располагавшихся в ордынском Крыму [17, с. 117].

Именно эти выводы легли в основу крупной научной статьи военного врача Л.Р. Рейтлингера [46]. Появление данной работы было обусловлено эпидемией бубонной чумы, разразившейся во время русско-турецкой войны 1877–1878 гг. в Восточной Анатолии. Главным достоинством этого исследования стало признание роли в распространении чумы взаимодействия с больным живым организмом (контагиозная теория распространения эпидемии), то есть фактически была на несколько лет раньше опровергнута теория заражения через грязь (теория миазматического способа заражения).

Большой толчок в осмыслении эпидемии чумы сыграла произошедшая в 1878 г. в селе Ветлянки (Астраханская губерния) вспышка заболевания. Данному событию был посвящен целый номер журнала «Известия и ученые записки императорского университета», а историческому анализу были посвящены три крупные статьи в нем [12; 59; 64]. Если суммировать все сказанное исследователями относительно чумных эпидемий на территории Золотой Орды и русских княжеств, можно сделать следующие выводы: 1) крупные вспышки чумы на этих территориях происходили в период между второй половиной лета – началом зимы, то есть до наступления крупных холодов; 2) в летописных текстах была отмечена повторность возникновения эпидемии каждые 8–10 лет; 3) основными районами распространения болезни стали территории Северо-западных русских княжеств (Псков и Новгород), но не отрицалось происхождение чумы на Нижней Волге; 4) основным способом передачи заболевания по преимуществу был контагиозный; 5) на Руси были распространены две формы чумы: бубонная («мряха железною») и «Черная смерть», характеризовавшаяся кровохарканием; 6) вплоть до начала XVII в. на Руси борьба с заболеванием ограничиваясь простым окуриванием помещения; 7) самые крупные вспышки были отмечены в 1352, 1404–1406, 1425, 1430, 1442, 1465–1467, 1487, 1521, 1553, 1556, 1567, 1654 гг.

Чуть позднее профессор Н.Ф. Высоцкий, основываясь на исследовательских данных месопотамских и курдистанских эпидемических очагов, высказал предположение, что одним из возможных путей попадания чумы на Нижнюю Волгу могли выступить Закавказье и Персия. Персидский очаг был локализован в районе кладбищ священного для шиитов иракского города Кербела [31, с. 44]. Кавказский эпидемический очаг чуть позднее русские исследователи вслед за французским врачом Й.Д. Толзаном локализовали в горных районах Западной Армении и Анатолии. При этом движение эпидемии в этих

районах происходило не с востока на запад, а с расположенных на севере вершин гор вниз на юг, в долины [52, с. 9].

В середине 1880-х гг. исследования в области клиники чумы и истории ее вспышек в России продолжились. Главным образом они были связаны с началом проведения полевых исследований нижеволжских степей. По результатам этих научных изысканий в 1884 г. была опубликована монография Н.К. Щепотьева [65]. В этом исследовании автор обоснованно доказывает существование на территории Астраханской губернии активного природного очага чумы. Наличие благоприятных природно-климатических условий, состава почвы и обширной дельты реки Волги напрямую способствуют формированию здесь различных эпидемических заболеваний (малярии, чумы и холеры), а географическая близость Нижнего Поволжья к странам Востока лишь ускоряла этот процесс. Поэтому крупнейшие вспышки 1346, 1363/64 и 1655/56 гг., скорее всего, имели местное происхождение [65, с. 18–19].

Значительно пролили свет на развитие эпидемии чумы на территории Золотой Орды данные, вошедшие в 1884 г. в «Сборник материалов, относящихся к истории Золотой Орды» В. Тизенгаузена. Они позволили отечественным исследователям назвать приблизительную цифру погибших в Крыму (85 тыс. человек) [56, т. 1, с. 442, 529–530].

Следующий подъем интереса к теме «Эпидемии чумы в Улусе Джучи» был напрямую связан с началом в 1894 г. в Юго-восточной Азии Третьей пандемии чумы и последующими научно-практическими исследованиями в противочумной лаборатории форта Александра I в Кронштадте [21, с. 14]. В результате исследовательских работ, проводившихся группой во главе с доктором В.И. Исаевым, лабораторным путем доктором Вержбицким был доказан способ передачи чумы посредством непосредственного контакта с больным и его одеждой, а также при укусе зараженных от больных домашних животных паразитов (блох и клопов). В связи с популярностью в европейской науке в XIX в. теории распространения эпидемии посредством запакованного товара, местная дорожная сеть была очень хорошо проанализирована, а сама теория была подвергнута резкой критики и фактически опровергнута [52, с. 71]. В основе доказательной базы использовалась точка зрения, что только носители белковой среды – живой организм, будь он в живом или мертвом состоянии, – может выступить в качестве переносчика чумы. При этом не отрицалось сама возможность передачи болезни посредством личного контакта с личными вещами больного. Другими достижениями исследовательской группы доктора В.И. Исаева стало признание наличия на Нижней Волге активного эпидемического очага, отличавшегося наличием благоприятных природно-климатических условий для проживания большой массы синантропических видов степных грызунов [45, с. 16–17].

Под влиянием этих исследований в период между 1897 и 1905 гг. в свет выходят работы, посвященные средневековым морам в русских княжествах [13; 28; 31]. В этих исследованиях, несмотря на то что главенствовала классическая трактовка распространения чумы в русских княжествах исключительно через Псков и Новгород, был признан и фактор нижеволжских вспышек в истории средневековых русских эпидемий. Анализ основного корпуса письменных источников на русском, латинском и арабском языках позволил авторам говорить о двух пиковых периодах эпидемий чумы. Первый традиционно обозначался с

1346 по 1367 гг., второй пришелся на период с 1407–1430 гг. [31, с. 20]. Авторы этих исследований признавали, что несмотря на присутствие в текстах русских летописей информации преимущественно об эпидемиях, охватывавших северо-западные русские города (Псков, Новгород и Смоленск), вспышки чумы, возникшие на Нижней Волге, были также отмечены. К последним они относили эпидемии чумы, произошедшие в 1346–1348, 1363–1367, 1374–1377, 1396, 1428–1430, 1478, 1553 и 1568 гг. Большую роль в процессе распространения болезни и обмена знаниями о способах борьбы с этим явлением сыграла существовавшая на тот момент система входивших в Великий Шёлковый путь трансконтинентальных сухопутных трактов. Исходя из этого, было признано активное использование в этот период восстановленного днепровского речного пути, который позволил ознакомить русское общество с основными способами лечения эпидемии, разработанные в Византии и на арабском востоке (жжение костров на площадях и даже в жилищах, карантин охваченных чумой городов) [31, с. 12].

В последующие годы отечественные исследователи средневековой эпидемии «Черной смерти» столкнулись с нехваткой конкретных данных по этому заболеванию. В 1900–1910-х гг. в результате проделанных полевых исследований была описана клиника и способы борьбы с заболеванием [13; 15]. Большую роль в этих изысканиях сыграла научная деятельность Д.К. Заболотного. Являясь активным сторонником теории контактиозной передачи чумы между животными и людьми, проживавшими на территории природных чумных очагов [24], в результате практических исследований в манжурских степях в 1922 г. исследователь смог сформулировать гипотезу природной очаговости чумы. Согласно ей, именно проживающие в природных очагах чумы степные дикие грызуны, вследствие своей восприимчивости и легкой заражаемости, могут долгое время являться хранителями чумных бактерий [25].

Несмотря на все достижения Д.К. Заболотного в области осмысления природы чумы, основой теоретических взглядов отечественных ученых в 1920–1940-х гг. стала климатическая гипотеза возникновения эпидемий крупного советского климатолога и географа М.А. Боголепова [3]. Согласно последней, в годы, близкие к 3, 6, 7 и 9-му десятилетию каждого века, происходит резкое изменение климата. Вследствие этого в степях, расположенных на востоке Великой Русской равнины, происходит резкий подъем носителей эпидемических заболеваний при одновременном сокращении количества выпавших осадков, что в значительной степени влияло на складывающуюся политическую обстановку. Так, во второй половине XIV в. прямым следствием наиболее засушливых периодов стали следующие исторические события: московско-твердское противостояние, нашествие Ольгерда и татар на Северо-восточную Русь, Куликовская битва, возвышение империи Тамерлана и Белой Орды, приход к власти в Золотой Орде хана Тохтамыша [3, с. 4].

Климатическая гипотеза М.А. Боголепова легла в основу взглядов крупного советского ученого А.Л. Чижевского. Уже в самом начале своей научно-исследовательской деятельности в 1915 г. исследователь стремится доказать свой главный тезис: «Периодичность вспышек эпидемий и пандемий, эпизоотии, эпифитий находится в прямой связи с возмущениями физических факторов внешней («космо-теллурической») среды» [14, с. 4]. В 1930 г. ограниченным тиражом вышло исследование, посвященное эпидемиям, где на основе собранного из исторических хроник статистического материала доказыва-

лось существование теснейших связей коллективных реакций живых организмов с периодической активностью Солнца или с почти неуловимыми изменениями во внешней среде [60]. Фактически этой монографией А.Л. Чижевский завершает формирование хорошо обдуманной концепции «эпидемических катастроф». В итоге, ученому удалось достаточно полно представить изменения, происходившие в человеческом социуме. Наиболее показательным примером в данном случае выступает одна из самых страшных за всю историю человечества эпидемия «Черной смерти» (*mors nigra*). Практически все очевидцы событий отмечали восточное происхождение эпидемии и сопровождавшиеся весь период эпидемии масштабные природные и космические явления (положение небесных тел, землетрясения, параллельные эпидемии сифилиса и холеры, туманы и вредные испарения).

В своих изысканиях А.Л. Чижевский признавал значение трудов профессора Д.К. Заболотного. Именно взгляды обоих ученых легли в основу теоретической базы исследований располагавшихся на территории СССР природных очагов чумы. Практическую реализацию этих научных изысканий возглавил академик Е.Н. Павловский. В период с 1938 по 1946 гг. им были обобщены и сформулированы основные постулаты теории природной очаговости трансмиссивных болезней человека [44]. Согласно последней, одним из главных факторов возникновения эпидемии чумы является активная хозяйственная деятельность человека, приводящая как быстрому изменению границ природных очагов заболевания, так и ускорению миграционных потоков среди представителей животного мира. При этом большое значение для ускорения процесса возникновения заболевания играют климатические изменения. Таким образом, одним из идеальных регионов зарождения эпидемии чумы были определены слабозаселенные лесостепные или степные районы Северной Евразии. При этом одним из важных факторов, напрямую влияющих на жизнедеятельность местных носителей чумы (степных грызунов), выступает изменение уровня Каспийского моря [44, с. 158–160].

Под влиянием теории академика Е.Н. Павловского в 1957 г. в Новосибирске была защищена докторская диссертация по биологии А.А. Максимова, посвященная природным очагам туляремии. В опубликованной в 1960 г. на основе текста диссертации монографии говорилось, что одной из причин возникновения эпидемий чумы является существующая в природе взаимосвязь между ландшафтной экологией с гелиобиологией [42].

Исследования академика Е.Н. Павловского привели в начале 1960-х гг. к общему подъему интереса к теме средневековых эпидемий чумы. Среди опубликованных в этот период работ можно выделить исследования профессора Н.Г. Богоявленского [4; 5] и совместную монографию К.Г. Васильева и А.Е. Сегал [9]. Именно в этих исследованиях впервые в отечественной историографии была собрана и проанализирована основная масса всех летописных сообщений, относящихся к теме средневековых эпидемий чумы и других инфекционных заболеваний, распространенных в тогдешнем обществе и среди домашних животных (цинга, различные виды тифов, сибирская язва), массовому голоду среди населения и основным методам борьбы с этой напастью (карантин, окуливание, сжигание, удаленное захоронение тел павших от болезней, мытье щелочью денег и др.).

Завершающим аккордом исследования природных эпидемических очагов явилась в 1973 г. защита докторской диссертации А.А. Лисицына, посвящённой Волго-Уральскому (нижневолжскому) природному очагу чумы [41]. По мнению исследователя, данное природное образование на севере граничит с Сыртовым Заволжьем и Общим Сыртом, на юге – Каспийским морем, на востоке – рекой Урал, на западе – рекой Волгой. Базируясь на исследованиях Е.Н. Павловского, Ю.Т. Ралля, Н.П. Миронова, И.Х. Султанаева и В.В. Кучерука, автор исследования заключает, что прародиной чумной бактерии стал паразит, возникший на сурках в Средней Азии в кайнозойскую эру. Дальнейшая эволюция последнего была напрямую связана с жизнедеятельностью процветающего в среднеазиатских пустынях эпохи плиоцена вида степного кочующего грызуна (суслик).

Само появление чумного очага в Волго-Уральском регионе было обусловлено сложившимися в результате отступления 4–5 тысяч лет назад на юг вод Каспийского моря и благоприятными природно-климатическими условиями. Именно трансгрессия и регрессия уровня данного водоема и определяла в историческом прошлом активизацию нижневолжского эпидемического очага. Зафиксированные в районе очага крупные остатки широколиственных лесов в целом подтверждали предположения о наличии в прошлом периодов с благоприятными природно-климатическими условиями, а также о достаточной близости расположения местной биоты к горизонту и сравнительное частое колебание уровня местных грунтовых вод [41, с. 17]. С другой стороны, здесь отмечен сравнительно хороший рост травянистой и кустарниковой растительности, что в свою очередь обеспечивает основную массу корма и защиту для многих травоядных животных. Все эти факторы позволяют достаточно быстро увеличить численность местных видов. При этом ситуация кардинально может измениться. Из-за резкого наступления вод Каспийского моря на территорию расположенного здесь природного чумного очага происходит изменение миграционной активности местных носителей чумной бактерии – полуденных и гребенчатых песчанок, домовых мышей и обыкновенных полевков [41, с. 18].

В начале 1980-х гг. в отечественной историографии наметилась тенденция расширения источниковой базы исследования за счет публикации среднеазиатских и кавказских источников. Так, в 1982 г. в узбекистанском филиале АН СССР была завершена работа над одним из крупнейших медицинских средневековых источников – «Канон врачебной науки» Абу Али ибн Сины (Авиценны). Для большего понимания видения средневековыми врачами клиники и методов лечения чумы важна 4-я книга этого сочинения. В этом произведении Ибн Сина акцентировал внимание на методах лечения при гнойных воспалениях, общей характеристике лихорадок и заразных болезней [27, с. 125–129].

Параллельно с публикацией труда Ибн Сины для отечественного исследователя стали доступны труды армянских средневековых врачей. Мхитар Гераци стал одним из первых врачей в средневековой Армении, высказавших предположение о существовании контагиозности, т.е. заразности болезней. Мхитар Гераци писал о свойстве инфекционных болезней передаваться от больных людей или животных здоровым, восприимчивым людям (животным) путем передачи возбудителя при непосредственном контакте или через фак-

торы передачи. В своем знаменитом труде «Утешение при лихорадках» он смог описать заражение и развитие заболевания, а также известные способы лечения. Другой известный средневековый армянский врач Амирдовлат Амасиаци в своем трактате «Польза медицины» подчеркивал влияние климатических условий и окружающей природы на здоровье и способы лечения [8].

Отдельного внимания заслуживает публикация в 1980 г. в Ташкенте труда персидского летописца Фасих ал-Хасафи [58]. В нем в достаточно подробной форме перечислены азербайджанские и персидские вспышки чумы второй половины XIV – первой половины XV в., что в значительной степени позволяет расширить представления о характере и направлениях распространения эпидемии в землях Улуса Джучи. Так, согласно данным этого источника, на территории современного Азербайджана и северного Ирана были зафиксированы несколько крупных эпидемий чумы (1359/60; 1392/93; 1406/07). При критическом анализе текста данного источника сразу же возникает спорный момент. Почему, несмотря на знания о разновидностях эпидемических заболеваний, восточные летописцы частенько используют лишь одно понятие – холера? С одной стороны, можно предположить о существовании схожей с русскими летописцами традиции описывать одним словом несколько явлений. С другой, если взять за основу выше указанную точку зрения отечественного профессора Н.Ф. Высоцкого о существовании крупного природного эпидемического очага чумы в Закавказье и на севере Ирана, то можно предположить, что все ордынские вспышки второй половины XIV – первой половины XV вв. происходили через 2/3 года после кавказско-персидских (1363–1367, 1396, 1408/09). Следовательно, эпидемии холеры 1336/37, 1345/46 и 1434/35 гг. могли быть эпидемиями чумы и стать в свою очередь предвестниками нижевожских вспышек 1338/39, 1348/49, 1437/38 гг. Впрочем, лишь данные, полученные в результате генетического анализа костных остатков, позволят разрешить возникший научный спор.

С публикацией среднеазиатских и закавказских источников в отечественной историографии начался пересмотр взглядов на возникновение и распространение чумы на территории Улуса Джучи и русских княжеств. В конце 1980-х гг. были опубликованы работы, посвященные истории климата, эпидемий и голода в человеческих сообществах на пространствах северной Евразии [7]. Наиболее полно это тема раскрыта в исследовании С.М. Бараша [2]. В своем труде, отталкиваясь от идей А.Л. Чижевского, автор монографии попытался связать влияние солнечной активности на возникновение и распространение инфекционных заболеваний (чумы, оспы, холеры, гриппа, кишечных заболеваний и других инфекций). При этом в исследовании большое внимание уделено климатическим изменениям, произошедшим на территории Улуса Джучи в период эпидемии «Черной смерти». Основной причиной всех этих явлений были названы масштабные климатические изменения XIV в., получившие название *Малого ледникового периода* [2, с. 130].

В начале 1990-х гг., в связи с распадом СССР и последовавшим за этим общим отказом от марксистско-ленинской идеологии, определявшей основную исследовательскую повестку в исторических исследованиях, в отечественной историографии начался бурный подъем интереса к западным исследованиям в области региональной истории. Одним из исследователей, попавших в сферу интересов отечественных ученых, стал видный американский

тюрколог Ю. Шамильоглу. В своей статье, посвященной истории татарского народа, он попытался реконструировать события, происходившие в Золотой Орде и Булгарском улусе во время «Черной смерти» и после [87]. Исходя из анализа текстов русских летописей, арабских источников («*Tatimmat al-muxtasar fi axbâr al-baṣaḡ*» и «*Igd al-Jumân*», сочинения историков Абу-ль-Фида, Ибн ал-Варди, ал-Макризи), среднеазиатских несторианских и болгарских надгробий, ученый пришел к выводу, что бубонная чума из Средней Азии достигла золотоордынских городов в 1346 г. Из осажденной монгольскими войсками генуэзской Кафы (Феодосия) болезнь перебралась в Константинополь, Италию и на Ближний Восток. Русские летописи хорошо фиксируют возвращение бубонной чумы на Русь в 1349–1353, 1360, 1364–1366, 1374, 1396 гг. Кроме того, они указывают на располагавшийся на территории Золотой Орды природный очаг заболевания.

Свои выводы Ю. Шамильоглу базировал на идеях У. Мак-Нила [82; 83]. Согласно им, массовые эпидемии являлись одними из важнейших факторов в истории человечества, повлиявшими на культуру и экономику. Исходя из этого тезиса, по мнению американского исследователя, прямыми следствиями эпидемии чумы стали осложнение внутривосточной обстановки в Золотой Орде, резкое сокращение населения государства, децентрализация, культурный и технологический регресс, полное исчезновение волжско-булгарского языка в связи с гибелью городской болгарской знати. Со взглядами американского историка в целом согласны современные отечественные исследователи Д.М. Исхаков и И.Л. Измайлов [32]. Согласно их точке зрения, возникшая в середине XIV в. эпидемия бубонной чумы легла на благоприятную почву скопившегося из-за голода в золотоордынских городах большого числа людей. Причиной возникновения в Золотой Орде голода явилось резкое похолодание, массовый падеж скота и аридизация степи, то есть процесс сокращения количества выпавших осадков при увеличении испарений влаги с поверхности, вызванных бурным развитием сельского хозяйства и активной вырубкой местных лесных массивов. После этого чума несколько раз кругами возвращалась в Дешт-и Кыпчак, буквально выкашивая население, особенно в перенаселенных городах [29, с. 684].

Улусу Джучи «Черная смерть» нанесла просто катастрофический удар. Только по данным, приведенным Ибн-ал Варди, число погибших в Крыму в эпидемию 1346–1347 гг. достигло 85 тысяч жителей³. В результате этих событий в Нижнем Поволжье стал наблюдаться закат городской жизни, совпавший с общим кризисом трансасиатской торговли по Великому шелковому пути. Что в итоге ускорило общее падение благосостояния городов Дешт-и Кыпчака и наступление кризиса золотоордынской экономики. В завершении всего в Улусе Джучи усилился процесс децентрализации страны с последующим обособлением наиболее развитых феодальных окраин империи (Булгария, Крым, Сибирь и Кок-Орда) [32, с. 202–205].

В конце 1990-х в отечественной науке начинается новый всплеск интереса к теме «Черной смерти». В 1998 г. академиком РАН И.В. Домарадским была опубликована монография [21]. В ней исследователь попытался проана-

³ Ссылка о числе погибших в Крыму в 1346–1347 гг. приведена в сноске перевода текста Ибн-ал Варди в сборнике В.Г. Тизенгаузена [56, с. 530].

лизировать взгляды отечественных и зарубежных ученых на это заболевание. Согласно его точки зрения, родиной «Черной смерти» была определена область, обозначенная в ряде средневековых трактатов под словом «Katau». Именно отсюда эпидемия по торговым путям распространилась в Европу, Русь, Золотую Орду, Аравию, Египет и далее в страны средиземноморского региона. К катастрофическому сокращению численности населения могла привести активизация несколько природных очагов, располагавшихся между 48–49° северной и 40–41° южной широты [21, с. 19]. Причем, согласно приведенным в исследовании таблицам, на территорию Улуса Джучи приходится порядка 70% от общего числа природных чумных очагов СНГ [21, с. 22–23]. Именно в этих очагах и произошло возникновение «Черной смерти». Наиболее опасными с эпидемиологической точки зрения считаются очаги, находящиеся на стыках между районами распространения дикой чумы и поселениями. В Золотой Орде расстояние между ними было столь мало, что увеличившееся поголовье носителей чумной бактерии (крыс) в середине XIV в. привело к возникновению опасной для людей пандемии чумы [21, с. 24].

Вопрос о чуме в Золотой Орде в конце 1990-х – первой половине 2000-х гг. был поднят в работах Н.Д. Русева [49], В.В. Трепалова [57], Э.С. Кульпина-Губайдуллина [38; 39; 40] и М.Г. Крамаровского [36].

Одним из первых комплексных исследований по чуме в Улусе Джучи следует признать монографию Н.Д. Русева. Правда, в отличие от опубликованных ранее в 1990-х гг. исследований Ю. Шамильоглу, в этой работе акцент сделан на менее изученный в историографии Золотой Орды регион – междуречье р. Дуная и Днестра. Исходя из того, что данный район являлся контактной зоной и точкой пересечения интересов Запада и Востока, автор исследования обобщил практически все достижения в изучении отдельных сторон истории городов Нижнего Подунавья и Поднестровья. Используя данные письменных, археологических и нумизматических источников, Н.Д. Русев пришел к выводу, что большую роль в истории Молдавии сыграла пандемия чумы 1346–1353 гг.

Автор исследования считает, что болезнь на эту территорию пришла из Улуса Джучи. Однако, из-за отсутствия достаточного количества письменных источников о распространения чумы в землях Дешт-и-Кыпчака, единственным крупным письменным источником по данной теме выступают византийские хроники Иоанна Кантакузина VI. Данные, приведенные в этом источнике, в целом, считает исследователь, коррелируются с данными нумизматических исследований Л.Л. Полевого, М.Г. Мухамадиева и Ф.М. Шабульдо. Обозначенные в письменном источнике как «северные скифы» жители Золотой Орды, заключает историк, пострадали ничуть не меньше, чем европейцы. Основной причиной массовой гибели населения являлся не низкий уровень санитарии, а присутствие в нижневолжских степях природных очагов чумы. Причем большую роль в распространении эпидемии сыграл благоприятный климат и широкая сеть торговых путей [49, с. 53].

При этом одним из результатов этого процесса, как показывает нумизматический материал, стала массовая миграция населения в более безопасные районы. Переселение не могло произойти позднее 753 г.х. (1352–1352 гг.), но и ранее 751 г.х. (1350–1351 гг.). И, скорее всего, предполагало несколько волн переселения [49, с. 55], что в свою очередь увеличило центробежные

тенденции и рост внутривосточных противоречий между городским населением, состоявшем по преимуществу из покоренных оседлых народов, и кочевой знатью [49, с. 57]. Все это в итоге и привело к окончательному распаду Улуса Джучи.

Более поздний исторический период был освещен в монографии В.В. Трепалова. Исследователь при освещении данной темы основывался на двух источниках личного характера: записках А. Дженкинсона и сочинениях князя Курбского [19; 51]. Если исходить из двух приведенных источников, то можно сделать определенные выводы относительно событий середины XVI в. Эпидемия чумы разразилась в Ногайской и Заволжской Орде сразу же после занятия русскими войсками Астрахани в 1556 г.⁴ Причем эпидемия чумы стала развиваться на фоне масштабной засухи, чрезвычайно холодной зимы, турялемии домашних животных и последовавшим за тем массовым голодом среди населения Ногайской, Заволжской и Перекопской Орд. Такие масштабные бедствия ногайцев продолжались по крайней мере до 1559 г., что и нашло свое отражение в датированных 1558 г. записях А. Дженкинсона. Причем сам английский путешественник, описывая события ровно через два года после князя Курбского, указывает на множественность моров, что скорее всего свидетельствовало о параллельной вспышке нескольких эпидемических заболеваний. Об общем количестве погибших можно найти у князя следующие слова: «И так того народу Измальтескаго мало за Волгою осталось, едва пять тысячей военных, его же было подобно песку морскому». В целом, заключает отечественный исследователь, в Московском государстве о бедствиях в Ногайской Орде прекрасно были осведомлены, но не сочувствовали. Взаимное истребление и массовое вымирание «бусурман» воспринималось как возмездие за прежние беспокойства, причиненные Руси, и в целом как Божья кара им. Этими соображениями и объяснялось отсутствие всяческого желания оказания помощи татарскому населению со стороны астраханской русской администрации и местных воевод. «Однако их плохо приняли и мало им помогли: большое число их умерло от голода; их мертвые тела кучами валялись по всему острову (на Волге под Астраханью. – В.В. Трепалов), непогребенные, подобные зверям» [57, с. 285–286].

Более глубинно к осмыслению темы «Черной смерти в Улусе Джучи» подошёл Э.С. Кульпин-Губайдуллин. Согласно его точки зрения, основной причиной возникновения эпидемии чумы в 1340-х гг. в Улусе Джучи являлось не общение падения санитарии в густонаселенных средневековых городах, как это было принято считать в исторической науке [39, с. 55], а географическое расположение этих поселений в традиционных для эпидемий жарких районах. Причем сам исследователь вслед за другим отечественным историком В.Л. Егоровым считал, что одной из видимых черт ордынских городов являлось наличие центрального отопления, канализации и общественных бань. Наличие последних, плюс учет при строительстве строений отхожих мест на расстоянии до 50 метров значительно снижало эпидемическую опасность [22, с. 76].

Главной причиной появления «Черной смерти» в Улусе Джучи, по мнению исследователя, стал резкий рост численности прожорливой полуденной песчанки, превратившейся на тот момент в основного вредителя ордынского сель-

⁴ В работе В.В. Трепалова указан 1554 г.

ского хозяйства. Согнанный с традиционных мест обитания степных районов, после отбора пищи у копытных животных во время наступившей засухи середины 1340-х гг. этот вид грызунов стал влиять на людей путем распространения чумы. Численно выросшее при Узбек-хане население Золотой Орды вынужденно было бороться за контроль над основными пастбищами. Контроль над распределениями последних был потерян ордынскими ханами еще в начале XIV в. Поэтому разразившаяся в 1360-х гг. «Великую замятню», считает историк, нужно рассматривать как борьбу за ресурсы, маршруты кочевков, зимние пастбища – гарантии выживания населения [39, с. 112].

Впрочем, единственным видимым недостатком исследований Э.С. Кульпина-Губайдуллина является указание только на две волны чумы в Улусе Джучи (1346–1348 гг. и 1428–1429 гг.) [38, с. 144]. Хотя в приведенных в качестве доказательства текстах русских летописей перечисляются несколько больше дат, связанных с чумными волнами. О чем еще в начале XIX в. писал русский историк Н.М. Карамзин.

Уже во втором издании своей книги историк подвергает сомнению ранее высказанные тезисы в отношении эпидемии чумы в Улусе Джучи [40, с. 101–103]. В первую очередь он значительно расширяет перечень носителей заболевания за счет включения синантропических видов диких и домашних животных. При этом болезнь может быть вызвана как при помощи укуса зараженных блох, так и воздушно-капельным путем при разделке больных домашних животных. В отличие от Западной Европы, где основными носителями, как правило, выступали черные крысы, болезнь в Золотую Орду могла попасть посредством зараженных верблюдов и купцов. Сюда, в городские караван-сарай и происходило проникновение среднеазиатской чумы.

Последствия этой эпидемии для татарского государства были более колоссальными, чем в Западной Европе. В первую очередь это привело к увеличению числа переселившегося населения нижеволжских городов и росту работорговли. С одной стороны, это стабилизировало экологическую обстановку в Улусе Джучи, а с другой, привело к ускорению изменений в ландшафте лежавших на севере земель [40, с. 103].

Интересный сюжет об эпохе «Черной смерти в Улусе Джучи» был обнаружен М.Г. Крамаровским в тексте, датированном 1367 г., письма 63-х летнего Франческо Петрарки к своему другу, генуэзскому епископу Гвидо Сетте [36]. Согласно данным этого источника, сразу же после вспышки чумы в Причерноморских степях разразился голод. Ситуация отягощалась последствиями венецианско-генуэзской войны 1350–1355 гг. за обладание Черным морем и начавшейся в Золотой Орде «Великой замятней». Однако, если следовать тексту письма, считает М.Г. Крамаровский, ордынско-генуэзская черноморская торговля, несмотря на резкий рост цен на хлеб, продолжала функционировать за счет увеличения работорговли в крымских городах [36, с. 174–175, 180]. При анализе начала «Черной Смерти» автор статьи подчеркивает влияние неблагоприятных погодных явлений (засухи), а годом начала чумы в Золотой Орде называется 745 г.х. (17.06.1341 – 05.06.1342) [36, с. 177].

В середине 2000-х гг. произошел качественный скачок в понимании природы развития (этиологии) и механизма развития (патогенеза) *Черной смерти*. Большой вклад в изучение средневековой чумы на территории Улуса Джучи внесли исследования супругов Супотницких [54; 55] и Сунцовых [54].

В их работе активно продвигаются идеи, высказанные в начале XX в. Д.К. Заболотным. Согласно предложенной ими трактовки событий, влияние на возникновение и распространения эпидемии чумы на эти территории сыграло взаимодействие человека с природными чумными очагами – *реликтовым северо-западным, Великим Евразийским чумным «изломом»* и центрально-азиатским в Монголии. Все авторы исходили из гипотезы Р. Поллитцера, что основной причиной начала «Черной смерти» стало проникновение сурочьего подвита из Центральной или Средней Азии через Крым (Каффу) в Европу и Северную Африку. Наиболее вероятно, вынос микроба чумы из природного сурочьего очага (*Marmota baibacina*) произошёл в районе оз. Иссык-Куль и был связан с хозяйственной деятельностью жителей Улуса Джучи и ближайших среднеазиатских территорий в 1330–1340-х гг.

В конце 2000-х г. в отечественной науке наметилась тенденция обобщения и переосмысления общей темы «средневековые эпидемии чумы на Руси». В результате саратовским исследователем Д.В. Михелем была опубликована историографическая статья, засвидетельствовавшая сближение западной точки зрения с отечественной [43]. Другой обобщающей работой стало исследование иркутского профессора РАН В.С. Ганина [16]. Он отметил, что первые вспышки чумы на Руси были зафиксированы в начале XI в., после чего неоднократно возвращались. Следует признать, что в данной работе впервые в отечественной историографии были даны приблизительные цифры умерших в результате эпидемии чумы. В 1090 г. в Киеве после двух недельного мора умерло порядка 7 тысяч человек. Во время эпидемии «Черной смерти» во второй половине XIV – начале XV в., согласно летописным данным, погибло порядка 250 652 чел. В 1552–1553 гг. было погребено порядка 25 тыс. тел [16, Ч. 1, с. 172–173].

Параллельно с появлением историографических исследований в отечественной науке наметилась тенденция пересмотра сложившихся постулатов в области экологии и теории вопроса. В 2009 г. В.И. Артюхиным была опубликована статья, акцентировавшая внимание на экологических предпосылках «Великой замятни» и «Черной смерти» [1]. Основываясь на данных многочисленных исторических источников, а также экологических, геологических и биологических исследований, автор статьи обоснованно стал утверждать, что одним из важных факторов, предопределившим эти события, стало значительное повышение в начале XIV в. уровня Каспийского моря. Наступивший в конце XV – XVI вв. «Малый ледниковый период» не позволил ханам Золотой Орды завершить модернизацию экономики [1, с. 328], а начавшаяся во второй половине XIV в. в ордынских городах *Орначъ, Сарае и Бездежи* эпидемия «Черной смерти» еще более усугубила экономическое положение. Таким образом, несмотря на меньшую плотность населения, его смертность, и прежде всего массовая убыль среди воинского сословия Улуса Джучи от эпидемии, имела куда большие последствия, чем в остальных странах [1, с. 319].

Экологический, культурологический, политико-религиозный факторы эпидемии «Черной смерти», хотя и были отмечены в опубликованных в начале 2010-х гг. статьях И.Т. Русева [48], Е.Г. Еманова [23] и Н.С. Борисова [6], но в целом представленные в них оценки событий носят явно компилятивный характер, основанный на точках зрения более ранних исследователей. В этих условиях идеи уральского профессора С.А. Нефедова, высказанные в опубли-

ликованном в 2010-м году 2-х томном исследовании, представляют достаточно оригинальное умозаключение в области изучения данной темы [30]. На основе данных неомальтузианских демографических циклов, периодически возникающих в истории из-за перенаселения, исследователь пришел к выводу, что наиболее страшными по последствиям для средневекового Улуса Джучи явились не собственно «Черная смерть» второй половины XIV в., а её повторные вспышки конца XIV – начала XV вв. Положение ухудшили нашествие Идегея в 1408/09 гг., начавшаяся в Великом княжестве Московском Феодальная война, крестьянские бунты, массовый голод и масштабное похолодание климата. Последствия этой волны чумы на территории Улуса Джучи отмечались вплоть до 1500 г. Главным образом они выразились более чем в двукратном сокращении населения, резком падении цен на хлеб и объема каменного строительства, прерывании более чем на 50 лет русской летописной традиции. Именно после этих событий в русской культуре утвердилось представление о «Великом море», а некоторые сословия стали отсчитывать время от этих событий [30, Т. 1, с. 159].

Не последнее место в отечественной историографии в осмыслении средневековой эпидемии чумы занимают труды Т.Ф. Хайдарова и Д.А. Долбина. На основе текстов русских, арабских и византийских письменных источников второй половины XIV – начала XV вв. были определены основные крупные вспышки [61, 62, 63, 78]. При этом было доказано влияние крупных рек в распространении «Черной смерти». Если в случае с Волгой этот факт не вызывал отрицательной оценки в отечественной историографии, то вопрос с Днепром остается до сих пор не осмысленным. Однако, если строго следовать летописным текстам, то тогда не вызывает вопросов указание на находившиеся в вассальной зависимости от Улуса Джучи днепровские русские города (Полоцк, Киев, Чернигов). Поэтому спорным становится тезис о возврате чумы в 1349 г. исключительно только из Германии и Скандинавии. Также анализ русских летописных текстов позволил раскрыть некоторые подробности «Великой замятни» и политических процессов начала XV в. в Улусе Джучи, Великих княжествах Литовском и Московском.

Таким образом, накопленные отечественными учеными данные относительно темы эпидемии чумы на территории Улуса Джучи позволяют уже сейчас переосмыслить ход событий и воссоздать полную эпидемическую картину прошлого. Однако без комплексного и междисциплинарного анализа археологических находок эпохи *Черной смерти* и налаживания диалога с коллегами из других стран и научных дисциплин, говорить о качественном прорыве в данной области не приходится. Наоборот, будет наблюдаться возврат к ранее высказанным идеям. Безусловно, более чем за двухвековое существование данной темы в отечественной историографии было сформулировано немало прорывных идей. Однако отсутствие диалога между представителями различных дисциплин делало любые умозаключения по этой тематике в лучшем случае теориями, требующими обширной доказательной базы. И то, что тема «Черной Смерти» на территории Улуса Джучи после распада СССР получила второе дыхание, позволяет отечественной историографии не только занять должное место в мировой науке, но и сформировать новую исследовательскую школу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Артюхин Ю.В.* Природные катаклизмы как одна из причин «Великой замятни» в Золотой Орде и появление Азака // *Боспорские исследования*. 2009. Вып XVI. С. 314–334.
2. *Бараиш С.И.* История неурожаев и погоды в Европы (по XVI в.н.э). Л., 1989. 237 с.
3. *Боголепов М.А.* О колебаниях климата европейской России в историческую эпоху. С приложением материалов, извлеченных из русских летописей. М., 1908. 114 с.
4. *Богоявленский Н.А.* Древнерусское врачевание в XI–XVII вв. М., 1960. 326 с.
5. *Богоявленский Н.А.* Медицина у первоселов русского севера. М., 1964. 160 с.
6. *Борисов С.В.* Чума и возвышение Москвы // *Родина*. 2014. № 5. С. 61–64.
7. *Борисенко Е.П., Пасецкий В.М.* Тысячелетняя летопись необычайных явлений природы. М.: Мысль, 1988. 522 с.
8. *Варданян С.А.* Медицина в древней и средневековой Армении. Ереван, 1982. 59 с.
9. *Васильев К.Г., Сегал А.Е.* История эпидемий в России. М., 1960. 397 с.
10. *Виллие Я.* Практические замечания о чуме, составленные главным по армии медицинским инспектором. СПб., 1829. 36 с.
11. *Витт Хр.* О свойствах климата Валахии и Молдавии и так называемой Валахской язвы, которая свирепствовала во второй русской армии, в продолжение последней турецкой войны. СПб, 1842. 357 с.
12. *Высоцкий Н.Ф.* Чума при Алексее Михайловиче 1654–1655 (с картой) // *Ученые записки Императорского Казанского университета*. 1879. Т. 46. С. 55–75.
13. *Габричевский Г.Н.* Бубонная чума и меры борьбы против нея. (С одной таблицей рисунков). М., 1897. 26 с.
14. *Газенко О.Г.* Предисловие / *Чижевский А.Л.* Земное эхо солнечных бурь. М., 1976. С. 4–11.
15. *Галанин М.И.* Бубонная чума: ея историко-географическое распространение, этиология, симптоматиология и прифилактика. СПб., 1897. 316 с.
16. *Ганин В.С.* История Чумы // *КЛИО*. 2006. №2(33), ч. 1, с. 169–177; №3 (34), ч. 2, с. 180–187.
17. *Гейзер Г.* История повальных болезней. СПб., 1867. Т. 1–2. 735 с.
18. *Дёрбек Ф.А.* История чумных эпидемий в России с основания государства до настоящего времени. СПб., 1905. 385 с.
19. *Дженкинсон А.* Путешествие господина Антонина Дженкисона из Москвы в России до города Бухары в Бактрии в 1558 г. // *Английские путешественники в Московском государстве в XVI веке / Перевод Ю. Готье, предисловие Г. Новицкого*. М., 1937. 307 с.
20. *Добронравов С.Ф.* Краткое рассуждения о чуме (*pestis*). М., 1837. 74 с.
21. *Домарадский И.В.* Чума: К 100-летию противочумной службы России. М., 1998. 176 с.
22. *Егоров В.Л.* Историческая география Золотой Орды в XIII–XIV вв. М., 1985. 245 с.
23. *Еманов Е.Г.* Великая пандемия середины XIV в. как финал средневековой истории // *Вестник Тюменского государственного. Серия История*. 2013. № 2. С. 49–54.
24. *Заболотный Д.К.* Чума (*Pestis bubonica*). Эпидемиология, пантогенез и профилактика. (С XI табл. в красках и 50 рис.). СПб., 1907. 94 с.
25. *Заболотный Д.К.* Организация и результаты обследования эпидемических очагов чумы // *Архив биологических наук*. 1922. Т. XXII.
26. *Зейдлиц К.К.* О чуме. СПб., 1842.

27. *Ибн Сина*. Моровая лихорадка и то, что с ней однородно, то есть лихорадка при оспе и при кори // Канон врачебной науки. Перевод с арабского М.А. Салье. Ташкент, 1982. Кн. 4. С. 125–129.
28. Из прошлого. Чума в Нижнем Новгороде (Исторический очерк Г.И. Родзевича). Н.-Новгород, 1897. 14 с.
29. *Измайлов И.Л.* Экологические катаклизмы // История татар с древнейших времен. Т. III. Улус Джучи (Золотая Орда) XIII – середина XV в. Казань, 2009. С. 682–686.
30. История России. Факторный анализ. В 2 т. М., 2010–2011.
31. История чумных эпидемий преимущественно в России, с картой. Заслуженного ординаторского профессор Высоцкий Ф.М. / Лекции о чуме, читанные студентам и врачам в Императорском Казанском университете профессорами: Высоцким Ф.М., Любимовым Н.М., Котовщиковым Н.И. Казань, 1897. С. 1–62.
32. *Исхаков Д.М., Измайлов И.Л.* Этнополитическая история татар (III – середина XVI вв.). Казань, 2007. 356 с.
33. *Климанов В.А., Никифорова Л.Д.* Изменения климата на северо-востоке Европы за последние 2000 лет // Докл. АН СССР. 1982. Т. 267. № 1. С. 164–167.
34. *Клименко В.В., Слепцов А. М.* Климат и история России в IX–XVI вв. [Электронный ресурс]. Адрес доступа: <http://sleptsov.chat.ru/Climruss.htm> Дата обращения: 11.01.2017
35. *Карамзин Н.М.* История государства Российского. М., 1988. Кн. 1, Т. IV. С. 166–170; Кн. 2, Т. V. С. 124–126.
36. *Крамаровский М.Г.* Богатство, хрупкое как сон. Петрарка о бедах Скифии // Античная древность и средние века. 2002. Вып. 33. С. 169–186.
37. *Кренке А.Н., Золотокрылин А.Н., Попова В.В., Чернавская М.Е.* Реконструкция динамики увлажнения и температуры воздуха за исторический период (по природным показателям) / Палеоклиматы позднеледниковья и голоцена. М., 1989. С. 34–38.
38. *Кульпин-Губайдуллин Э.С.* Экологический критерий цивилизованности // Золотая Орда: феномен степной городской цивилизации М., 2004. С. 127–158.
39. *Кульпин-Губайдуллин Э.С.* Золотая Орда. Проблемы генезиса Российского государства. М., 2005. 240 с.
40. *Кульпин-Губайдуллин Э.С.* Золотая Орды: Судьбы поколений. М., 2011. 192 с.
41. *Лисицын А.А.* Генезис и ландшафтно-экологические особенности волгоуральского природного очага чумы. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора биологической наук. Саратов, 1973. 49 с.
42. *Максимов А.А.* Природные очаги туляремии. М.; Л., 1960. 290 с.
43. *Михель Д.В.* Историческая наука и чума // Диалог со временем альманах интеллектуальной истории. 2008. Вып. 25/2. С. 221–232.
44. *Павловский Е.Н.* Природная очаговость трансмиссивных болезней в связи с ландшафтной эпидемиологией зооантропонозов. М., 1964. 211 с.
45. *Польнова А.Л.* Медико-санитарное описание киргизских степей внутренней Букеевской орды и пограничных местностей // Сборник работ по чуме издаваемый под редакцией Главного Врачебного Инспектора. СПб., 1907. Вып. 2.
46. *Рейтлингер Л.Р.* Исследования по истории чумы в России // Военно-медицинский журнал. 1877. Ч. 55. С. 53–83.
47. *Рихтер В.М.* История медицины в России. М., 1814. Ч. 1. 462 с.
48. *Русев И.Т.* Антропогенная трансформация природных очагов чумы в Северо-Западном Причерноморье // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. 2011. Том 24 (63). № 4. Ч. 1. С. 244–360.
49. *Русев Н.Д.* На грани миров и эпох. Города низовий Дуная и Днестра в конце XIII – XIV вв. Кишинёв, 1999. 240 с.
50. *Соловьев С.М.* История России с древнейших времен. СПб., 1860. Кн. 2. 871 с.

51. Сочинение князя Курбского. Т. 1: Сочинения оригинальные. Редакция Г.З. Кузнецвич. СПб., 1914. 646 с.
52. *Страхович И.В.* Чума Астраханского края, её история, эпидемиология и обзор правительственных мероприятий // Сборник работ по чуме издаваемый под редакцией Главного Врачебного Инспектора. СПб., 1907. Вып. 2.
53. *Сунцов В.В., Сунцова Н.И.* Чума. Происхождение и эволюция эпизоотической системы (экологические, географические и социальные аспекты) М., 2006. 247 с.
54. *Супотницкий М.В., Супотницкая Н.С.* Очерки истории чумы: В 2 кн. М., 2006.
55. *Супотницкий М.В.* «Черная смерть». К загадкам пандемии чумы 1346–1351 гг. // Универсум. 2004. № 3.
56. *Тизенгаузен В.Г.* Сборник материалов, относящихся к истории Золотой орды, т. I, извлечения из сочинений арабских. СПб., 1884. 579 с.
57. *Трепалов А.А.* История Ногайской Орды. М., 2002. 752 с.
58. *Фасих ал-Хавафи.* Фасихов свод / Пер. Д.Ю. Юсуповой. Ташкент: Фан, 1980.
59. *Флоринский В.М.* Материалы для изучения чумы // Ученые записки Императорского Казанского университета. 1879. Т. 46. С. 25–54.
60. *Чижевский А.Л.* Эпидемические катастрофы и периодическая деятельность Солнца. М., 1930.
61. *Хайдаров Т.Ф., Долбин Д.А.* Влияние второй пандемии чумы на самоидентификацию европейских стран // Фундаментальные и прикладные науки сегодня. Материалы III международной научно-практической конференции. 22–23 мая 2014 г. Noth Carleston, 2014. Ч. 2. С. 18–23.
62. *Хайдаров Т.Ф., Долбин Д.А.* Вторая пандемия чумы в Золтой Орде и её последствия // Золотоордынское обозрение. 2014. № 3. С. 96–112.
63. *Хайдаров Т.Ф.* Эпидемия «Черной смерти» в русских княжествах и в Золотой Орде (1345/46 – 1430): предпосылки и последствия // Исторически часопис. 2015. кн. LXIV. С. 9–42.
64. *Шпилевский С.М.* О чуме в Казани в царствовании Алексея Михайловича (заметка по поводу двух предыдущих сообщений) // Ученые записки Императорского Казанского университета. 1879. Т. 46. С. 76–77.
65. *Щепотьев Н.К.* Чумные и холерные эпидемии в Астраханской губернии (с 2 политипажами и с приложением карты и плана). Казань, 1884. 164 с.
66. *Alexander J.T.* Bubonic plague in early modern Russia: public health and urban disaster. Baltimor, 1980. 385 p.
67. *Alef G.* The Crisis of the Muscovite Aristocracy: A Factor in the Growth of Monarchical Power // Forschungen zur osteuropischen Geschichte. 1970. Bd. 15. P. 15–58.
68. *Alef G.* Rulers and Nobles in Fifteenth-Century Muscovy. London, 1983.
69. *Benedictow O.J.* The Black Death, 1346–1353: the complete history. Woodbridge, 2004. 506 p.
70. *Bergdolt K.* Die Pest 1348 in Italien. 50 zeitgenossischen Quellen. Mit einem Nachwort von Gundolf Keil. Heidelberg, 1989. 195 s.
71. *Bergdolt K.* Der Schwarze Tod: die Grosse Pest und das Ende des Mittelalters. Muenchen: C.H. Beck, 2000. 268 s.
72. *Bideleux R.* Siedlungsformen der Ostslawen // Wieser Enzyklopaedie dea Europaischen Ostens. Vol 12. Kontinuitaeten und Brueche: Lebensformen – Alteingesessenen – Zuwanderer von 500 bis 1500. Klagenfurt. 2008. S. 170–178.
73. *Bjoern P.Z., Dunkelberg H.* The History of the Plague and research on the causative agent *Yersinia pestis* // International Journal of the Hygiene and Environmental Health. 2004. № 207. P. 158–165.
74. *Christakosa G. et al.* Recent results on the spatiotemporal modelling and comparative analysis of Black Death and bubonic plague epidemics // Public Health. Vol. 121. 2007. P. 700–720.

75. Cui Y. *et al.* Historical variations in mutation rate in an epidemic pathogen, *Yersinia pestis* // Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 2013. Vol. 110. P. 577–582.
76. Dols M.W. The second plague pandemic and its recurrences in the Middle East: 1347–1894 // J. Econ. Soc. Hist. Orient. 1979. №22. P.162–189.
77. Gage K.L., Kosoy M.Y. Natural history of plague: perspectives from more than a century of research // Annu. Rev. Entomol. 2005. №50. P. 505–528.
78. Khaidarov T.F., Dolbin D.A., Kravtsova O.A., Tuchbatova R.I. Biological Aspects of the Historical Urban Development of Jochi Ulus (Latter Half of the 13–14th Centuries) // The Social Sciences. 2015. Vol. 10(6). P. 1047–1053.
79. Langer L.N. The Black Death in Russia: Its Effects Upon Urban Labor // Russian History. 1975. Vol. 2. P. 53–67.
80. Langer L.N. Plague and the Russian Countryside: Monastic Estates in the Late Fourteenth and Fifteenth Centuries // Canadian-American Slavic Studies. 1976. Vol. 10. P. 351–368.
81. Li Y. *et al.* Different region analysis for genotyping *Yersinia pestis* isolates from China // PLoS ONE. 2008. № 3(5). P. 1–10.
82. McNeill W.H. Europe's Steppe Frontier, 1500–1800. Chicago, 1964. 264 p.
83. McNeill W.H. Plagues and Peoples. Harmondsworth. 1979. 368 p.
84. Norris J. East or west? The geographic origin of the Black Death // Bull. Hist. Med. 1977. Vol. 51. P. 1–24.
85. *Petres de Erlafunda* Moscoeitische Chronika. Leipzaga, 1620.
86. Rasmussen S. *et al.* Early Divergent Strains of *Yersinia pestis* in Eurasia 5,000 Years ago // Cell. 2015. № 163. P. 571–582.
87. Schamiloglu U. Preliminary Remarks on the Role of Disease in the History of the Golden Horde // Central Asian Survey. 1993. № 12(4). P. 447–457.
88. Schmid B.V. *et al.* Climate-driven introduction of the Black Death and successive plague reintroductions into Europe // Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 2015. Vol. 112. P. 3020–3025.
89. Spyrou A.M. *et al.* Historical *Y. pestis* Genomes Reveal the European Black Death as the Source of Ancient and Modern Plague Pandemics // Cell Host & Microbe. 2016. Vol. 19. P. 874–881.
90. Wheelis M. Biological Warfare at the 1346 Siege of Caffa // Historical review. 2002. Vol. 8. No. 9. P. 971–975.
91. Zhgenti E. *et al.* Genome Assemblies for 11 *Yersinia pestis* Strains Isolated in the Caucasus Region // Genome Announc. 2015.

Сведения об авторе: Хайдаров Тимур Фаритович – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Центра исследований Золотой Орды и татарских ханств им. М.А. Усманова Института истории им. Ш. Марджани АН РТ, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0003-1909-5727> (420111, ул. Батурина, 7, Казань, Российская Федерация). Email: timkh2000@yandex.ru

Поступила 07.01.2017 г.

Принята к публикации 02.03.2017 г.

HISTORIOGRAPHY OF THE EPIDEMIC OF “BLACK DEATH” ON THE TERRITORY OF JUCHID ULUS (1814–2016)

T.F. Khaydarov

*Sh.Marjani Institute of History of Tatarstan Academy of Sciences
Kazan 420111, Russian Federation
E-mail: timkh2000@yandex.ru*

Objective: to examine the main works and theories of foreign and domestic authors, which has considered the theme of “Black death” on the territory of the ulus of Jochi in 1814–2016.

Research materials: at the present stage of development of historical science the way out from methodological crisis is the most pressing issue. As international experience shows, progress towards the knowledge of the past is only possible through interaction with other disciplines, such as genetics or biology. At the moment, the epidemic of “Black Death” is rightfully considered one of these research topics. This event was of great importance in the history. Raged for several hundreds of years and killed up to a third of the then population, the plague significantly changed the face of human societies, accelerated the transition to a new economic system, to the culture and philosophy of Modern times. However, until recently research on this topic mainly focused on studying either biology of the plague, or the study of reality emerged after the “Black Death”. In these circumstances, the transition to interdisciplinarity, which occurred in recent years in Western science, allowed not only more comprehensive approach to the study of this topic, but to expand the regions under study and to include among them, in the first instance, Northern Eurasia and its most important part – Juchid ulus. In general, Western historiography had not yet developed an unambiguous assessment of the “Black Death” in this region. This is partly due to lack of experience with written sources in the Tatar and Russian languages as well as due to not long period of work with archaeological sources. At the same time, domestic science has more than 200 years of experience in understanding of this problem, but it suffers from several disadvantages.

Results and novelty of the research: on the basis of historiographical material, the article manages to conclude that despite a thorough theoretical study of a subject in the field of biology of the plague, a historical study on the “Black Death in Russia” is extremely inconsistent and did not yet form a united research school. Against this background, the historiography of the epidemic “Black Death” in the Juchid ulus is situated in a better position than the research on the plague in the North-Western Rus’.

Keywords: epidemic “Black Death”, Juchid ulus, Western and Russian historiography, genetic study of plague bacteria, natural foci of plague, synantropic types of steppe rodents, pneumonic and bubonic plague, climate change.

For citation: Khaydarov T.F. Historiography of the Epidemic of “Black Death” on the Territory of Juchid Ulus (1814–2016). *Golden Horde Review*. 2017. Vol. 5, no. 1, pp. 164–192. DOI: 10.22378/2313-6197.2017-5-1.164-192

REFERENCES

1. Artyukhin Yu.V. Prirodnye kataklizmy kak odna iz prichin «Velikoy zamyatni» v Zolotoy Orde i poyavlenie Azaka [Natural Disasters as One of the Causes of the “Great Turmoil” in the Golden Horde and the Emergence of Azak]. *Bosporskie issledovaniya* [Bosporus Studies]. 2009, Vol. XVI, pp. 314–334. (In Russian)

2. Barash S.I. *Istoriya neurozhaev i pogody v Evropy (po XVI v.n.e)* [History of Crop Failures and Weather in Europe (till 16th century AD)]. Leningrad, Gidrometeoizdat Publ., 1989. 238 p. (In Russian)
3. Bogolepov M.A. *O kolebaniyakh klimata evropeyskoy Rossii v istoricheskuyu epokhu. S prilozheniem materialov, izvlechennykh iz russkikh letopisey* [About Fluctuations in the Climate of European Russia in the Historical Era. With Application Materials Extracted from the Russian Chronicles]. Moscow, 1908. 114 p. (In Russian)
4. Bogoyavlenskiy N.A. *Drevnerusskoe vrachevanie v XI–XVII vv* [About Fluctuations in the Climate of European Russia in the Historical Era. With Application Materials Extracted from the Russian Chronicles]. Moscow, 1960. 326 p. (In Russian)
5. Bogoyavlenskiy N.A. *Medsina u pervoselov russkogo severa* [Medicine among the First Settlers of the Russian North]. Moscow, 1964. 160 p. (In Russian)
6. Borisov S.V. Chuma i vozvyshenie Moskvy [The Plague and the Rise of Moscow]. *Rodina*. [Homeland]. 2014, no. 5, pp. 61–64. (In Russian)
7. Borisenko E.P., Pasetkiy V.M. *Tysyacheletnyaya letopis' neobychnykh yavleniy prirody*. [The Thousand-Year Chronicle of Extraordinary Natural Phenomena]. Moscow, 1988. 522 p. (In Russian)
8. Vardanyan S.A. *Medsina v drevney i srednevekovoy Armenii*. [Medicine in Ancient and Medieval Armenia]. Erevan, 1982. 59 p. (In Russian)
9. Vasil'ev K.G., Segal A.E. *Istoriya epidemiy v Rossii* [History of Epidemics in Russia]. Moscow, 1960. 397 p. (In Russian)
10. Villie Ya. *Prakticheskie zamechaniya o chume, sostavlennye glavnym po armii meditsinskim inspektorom* [Practical Observations on the Plague]. St. Petersburg, 1829. 36 p. (In Russian)
11. Vitt Khr. *O svoystvakh klimata Valakhii i Moldavii i tak nazyvaemoy Valakhskoy yazve, kotoraya svirepstvovala vo vtoroy russkoy armii, v prodolzhenie posledney turetskoy voyny* [On the Properties of the Climate of Wallachia and Moldavia]. St. Petersburg, 1842. 357 p. (In Russian)
12. Vysotskiy N.F. *Chuma pri Aleksee Mikhayloviche 1654–1655 (s kartoy)* [Plague under Alexei Mikhailovich in 1654–1655 (with map)]. *Uchenye zapiski Imperatorskogo Kazanskogo universiteta* [Scientific Notes of Imperial Kazan University]. 1879, Vol. 46, pp. 55–75. (In Russian)
13. Gabricheskiy G.N. *Bubonnaya chuma i mery bor'by protiv neya. (S odnoy tablitsy risunkov)* [Bubonic Plague and Measures to Combat It (with one drawing table)]. Moscow, 1897. 26 p. (In Russian)
14. Gazenko O.G. Predislovie [Foreword]. Chizhevskiy A.L. *Zemnoe ekho solnechnykh bur'* [Chizhevsky A.L. Terrestrial Echo of Solar Storms]. Moscow, 1976, pp. 4–11. (In Russian)
15. Galanin M.I. *Bubonnaya chuma: eya istoriko-geograficheskoe rasprostranenie, etilogiya, simtomatologiya i profilaktika* [Bubonic Plague: Its Historical and Geographical Spread, Etiology, Symptomatology and Prophylaxis]. St. Petersburg, 1897. 316 p. (In Russian)
16. Ganin V.S. *Istoriya Chumy* [History of the Plague]. *KLIO*. 2006, no. 2 (33), Vol. 1, pp. 169–177; no. 3 (34), Vol. 2, pp. 180–187. (In Russian)
17. Geyzer G. *Istoriya poval'nykh bolezney* [History of Epidemic Diseases]. St. Petersburg, 1867. Vol. 1–2, 735 p.
18. Derbek F.A. *Istoriya chumnykh epidemiy v Rossii s osnovaniya gosudarstva do nastoyashchego vremeni* [History of Plague Epidemics in Russia from the Founding of the State until the Present Time]. St. Petersburg, 1905. 385 p. (In Russian)
19. Dzhenkinson A. *Puteshestvie gospodina Antonina Dzhenkisona iz Moskvy v Rossii do goroda Bukhary v Baktrii v 1558 g.* [Journey of the Lord Antonin Jankinson from Moscow in Russia to the City of Bukhara in Bactria in 1558]. *Angliyskie puteshestvenniki v*

Moskovskom gosudarstve v XVI veke. Perevod Yu. Got'e, predislovie G. Novitskogo [English Travelers in the Moscow State in the 16th century. Translated by Y. Gauthier. Foreword by G. Novitsky]. Moscow, 1937. 307 p. (In Russian)

20. Dobronravov S.F. *Kratkoe rassuzhdeniya o chume (pestis)* [Brief Discourse on the Plague (*pestis*)]. Moscow, 1837. 74 p. (In Russian)

21. Domaradskiy I.V. *Chuma: K 100-letiyu protivochumnoy sluzhby Rossii*. [The Plague: To the 100th Anniversary of anti-Plague Service of Russia]. Moscow, 1998. 176 p. (In Russian)

22. Egorov V.L. *Istoricheskaya geografiya Zolotoy Ordy v XIII–XIV vv.* [Historical Geography of the Golden Horde in the 13th–14th centuries]. Moscow, 1985. (In Russian)

23. Emanov E.G. *Velikaya pandemiya serediny XIV v. kak final srednevekovoy istorii* [The Great Pandemic of the middle of the 14th century as the Final of Medieval History]. *Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo. Seriya Istoriya* [Bulletin of the Tyumen State University. Series of History]. 2013, no. 2, pp. 49–54.

24. Zabolotnyy D.K. *Chuma (Pestis bubonica). Epidemiologiya, pantogenez i profilaktika. (S XI tabl. v kraskakh i 50 ris.)* [The Plague (*Pestis bubonica*). Epidemiology, Pathogenesis and Prevention (with 11 colored tables and 50 drawings)]. St. Petersburg, 1907. 94 p. (In Russian)

25. Zabolotnyy D.K. *Organizatsiya i rezul'taty obsledovaniya epidemicheskikh ochagov chumy* [Organization and Results of a Survey of Epidemic Foci of the Plague]. *Arhiv biologicheskikh nauk* [Archives of Biological Sciences]. 1922. Vol. 22. (In Russian)

26. Zeydlits K.K. *O chume* [About the the Plague]. St. Petersburg, 1842. (In Russian)

27. Ibn Sina. *Morovaya likhoradka i to, chto s ney odnorodno, to est' likhoradka pri ospe i pri kori*. [Plague Fever and That Is Homogeneous with It, That Is, the Fever during Smallpox and Measles]. *Kanon vrachebnoy nauki*. Perevod s arabskogo M.A. Sal'e [Kanon vrachebnoy nauki. Perevod s arabskogo M.A. Sal'e]. Tashkent, 1982, Vol. 4, pp. 125–129. (In Russian)

28. *Iz proshlogo. Chuma v Nizhnem Novgorode (Istoricheskiy ocherk G.I. Rodzevicha)* [From the Past. The Plague in Nizhny Novgorod (Historical sketch by G.I. Rodzevich)]. Nizhny Novgorod, 1897. 14 p. (In Russian)

29. Izmaylov I.L. *Ekologicheskie kataklizmy* [Ecological Disasters]. *Istoriya tatar s drevneyshikh vremen. Ulus Dzhuchi (Zolotaya Orda) XIII – seredina XV v.* [History of Tatars since Ancient Times. Juchid Ulus (Golden Horde). 13th– middle of the 15th centuries]. Kazan, 2009, vol. III, pp. 682–686. (In Russian)

30. *Istoriya Rossii. Faktornyy analiz*. [History of Russia. Factor analysis. In 2 Vols.]. Moscow, 2010–2011. (In Russian)

31. *Istoriya chumnykh epidemiy preimushchestvenno v Rossii, s kartoyu*. Zasluzhennago ordinatorskogo professor Vysotskiy F.M. [History of Plague Epidemics Mostly in Russia, with a Map. By Honored Professor F.M. Vysotsky]. *Lekcii o chume, chitanyia studentam i vracham v Imperatorskom Kazanskom universitete professorami: Vysotskim F.M., Ljubimovym N.M., Kotovshikovym N.I.* [Lectures about the Plague Red to Students and Doctors in Imperial University of Kazan by Professors: F.M. Vysotsky, N.M. Lyubimov, N.I. Kotovshikov]. Kazan, 1897, pp. 1–62. (In Russian)

32. Iskhakov D.M., Izmaylov I.L. *Etnopoliticheskaya istoriya tatar (III – seredina XVI vv.)* [Ethno-Political History of Tatars (3rd – 16th centuries)]. Kazan, 2007. 356 p. (In Russian)

33. Klimanov V.A., Nikiforova L.D. *Izmeneniya klimata na severo-vostoke Evropy za poslednie 2000 let*. [Climate Change in the North-East of Europe for the Last 2000 Years]. *Doklad AN SSSR* [Presentation for USSR Academy of Sciences]. 1982, vol. 267, no. 1, pp. 164–167. (In Russian)

34. Klimentov V.V., Sleptsov A.M. *Klimat i istoriya Rossii v IX–XVI vv.* [Climate and History of Russia in the 9th–16th centuries]. Available at: <http://sleptsov.chat.ru/Climruss.htm> Accessed 11.01.2017

35. Karamzin N.M. *Istoriya gosudarstva Rossiyskogo* [History of the Russian State]. Moscow, 1988. Book 1, Vol. IV, pp. 166–170; Book 2, Vol. V, pp. 4–6, pp. 124–126. (In Russian)
36. Kramarovskiy M.G. Bogatstvo, khрупкое kak son. Petrarka o bedakh Skifii [The Riches Fragile Like a Dream. Petrarch about the Troubles of Scythia]. *Antichnaja drevnost' i srednie veka* [Antiquity and Middle Ages]. 2002, Vol. 33, pp. 169–186. (In Russian)
37. Krenke A.N., Zolotokrylin A.N., Popova V.V., Chernavskaya M.E. Rekonstruktsiya dinamiki uvlazhneniya i temperatury vozdukhа za istoricheskiy period (po prirodnyim pokazatelyam) [Reconstruction of the Dynamics of Moisture and Air Temperatures over the Historical Period (based on natural indicators)]. *Paleoklimaty pozdnelednikov'ja i golocena* [Paleoclimates of Late Glacial and Holocene]. Moscow, 1989, pp. 34–38. (In Russian)
38. Kul'pin-Gubaydullin E.S. Ekologicheskiy kriteriy tsivilizovannosti [Environmental Criteria of Civilization]. *Zolotaya Orda: fenomen stepnoj gorodskoj civilizatsii* [The Golden Horde: Phenomenon of the Steppe Urban Civilization]. Moscow, 2004, pp. 127–158. (In Russian)
39. Kul'pin-Gubaydullin E.S. *Zolotaya Orda. Problemy genezisa Rossiyskogo gosudarstva* [The Golden Horde. Problems of Genesis of the Russian State]. Moscow, 2005. 240 p. (In Russian)
40. Kul'pin-Gubaydullin E.S. *Zolotaya Ordy: Sud'by pokoleniy*. [The Golden Horde. Fates of Generations]. Moscow, 2011. 192 p. (In Russian)
41. Lisitsyn A.A. *Genezis i landshaftno-ekologicheskie osobennosti volgo-ural'skogo prirodnogo ochaga chumy. Avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoy stepeni doktora biologicheskoy nauk* [Genesis and Landscape-Ecological Peculiarities of the Volga-Ural Natural Plague Focus. Abstract of dissertation of the doctor of biological sciences]. Saratov, 1973. 49 p. (In Russian)
42. Maksimov A.A. *Prirodnye ochagi tulyaremii* [Natural Foci of Tularemia in USSR]. Moscow-Leningrad, 1960. 290 p. (In Russian)
43. Mikhel' D.V. Istoricheskaya nauka i chuma. [Historical Science and the Plague]. *Dialog so vremenem: al'manah intellektual'noj istorii*. [Dialogue with Time: Almanac of Intellectual History]. 2008, Vol. 25/2, pp. 221–232. (In Russian)
44. Pavlovskiy E.N. *Prirodnaya ochagovost' transmissivnykh bolezney v svyazi s landshaftnoy epidemiologiyey zoonozov* [Natural Focality of Transmissible Diseases in Connection with Landscape Epidemiology of Zoonoses]. Moscow, 1964. 211 p. (In Russian)
45. Pol'nova A.L. Mediko-sanitarnoe opisanie kirgizskikh stepey vnutrenney Bukeevskoy ordy i pogranichnykh mestnostey. [Health Description of the Kirghiz Steppes of Inner Bukey Horde and Border Areas]. *Sbornik rabot po chume izdavaemyj pod redaktsiej Glavnogo Vrachebnogo Inspektora* [Collection of Works on the Plague Published under the Editorship of the Chief Medical Inspector]. Saint Petersburg, 1907. Vol. 2. (In Russian)
46. Reytinger L.R. Issledovaniya po istorii chumy v Rossii. [Studies in the History of Plague in Russia]. *Voенно-медический журнал* [Military-Medical Journal]. 1877, Vol. 55, pp. 53–83. (In Russian)
47. Rikhter V.M. *Istoriya meditsiny v Rossii* [History of Medicine in Russia]. Moscow, 1814. Vol. 1. 462 p. (In Russian)
48. Rusev I.T. Antropogennaya transformatsiya prirodnykh ochagov chumy v Severo-Zapadnom [Anthropogenic Transformation of Natural Foci of Plague in the North-Western Black Sea Region]. *Uchenye zapiski Tavricheskogo nacional'nogo universiteta im. V.I. Vernadskogo* [Scientific Notes of V.I. Vernadsky Taurida National University]. 2011, Vol. 24 (63), no. 4, Part 1, pp. 244–360. (In Russian)

49. Rusev N.D. *Na grani mirov i epokh. Goroda nizoviy Dunaya i Dnestra v kontse XIII – XIV vv.* [On the Verge of the Worlds and Eras. City in the Lower Reaches of the Danube and Dniester in the late 13th – 14th centuries]. Kishinev, 1999. 240 p. (In Russian)
50. Solov'ev S.M. *Istoriya Rossii s drevneyshikh vremen* [History of Russia from Ancient Times]. St. Petersburg, 1860. Vol. 2. 871 p. (In Russian)
51. *Sochinenie knyazya Kurbskogo* [Writings of Prince Kurbsky. Vol. 1: Original Compositions]. Red. G.Z. Kuzcevich. St. Petersburg, 1914. 646 p. (In Russian)
52. Strakhovich I.V. Chuma Astrakhanskogo kraya, ee istoriya, epidemiologiya i obzor pravitel'stvennykh meropriyatiy. [Plague in Astrakhan Region, Its History, Epidemiology and Overview of Government Interventions]. *Sbornik rabot po chume izdavaemyj pod redakciej Glavnogo Vrachebnogo Inspektora* [Collection of Works on the Plague Published under the Editorship of the Chief Medical Inspector]. St. Petersburg, 1907. Vol. 2. (In Russian)
53. Suntsov V.V., Suntsova N.I. *Chuma. Proiskhozhdenie i evolyutsiya epizooticheskoy sistemy (ekologicheskie, geograficheskie i sotsial'nye aspekty)* [The Plague. Origin and Evolution of Epizootic System (ecological, geographical and social aspects)]. Moscow, 2006. 247 p. (In Russian)
54. Supotnitskiy M.V., Supotnitskaya N.S. *Ocherki istorii chumy: V 2 kn.* [Essays on the History of Plague: In 2 volumes]. Moscow, 2006. (In Russian)
55. Supotnitskiy M.V. «Chernaya smert'». K zagadkam pandemii chumy 1346–1351 gg. [The “Black Death”. To the Mysteries of the Plague Pandemic of 1346–1351]. *Universum*. 2004, p. 3. (In Russian)
56. Tizengauzen V.G. *Sbornik materialov, otnosyashchikhsya k istorii Zolotoy ordy, t. I, izvlecheniya iz sochineniy arabskikh* [Collection of Materials Relating to the Golden Horde History. Vol. I: Extracts from Arab Writings]. Saint Petersburg, 1884. 579 p. (In Russian)
57. Trepalov A.A. *Istoriya Nogayskoy Ordy* [History of the Nogai Horde]. Moscow, 2002. 752 p. (In Russian)
58. Fasikh al-Khavafi. *Fasikhov svod*. Per. D.Yu. Yusupovoy [Fasih al-Hawafi. Fasih's Code. Translated by D.U. Yusupova]. Tashkent, 1980. (In Russian)
59. Florinskiy V.M. *Materialy dlya izucheniya chumy* [Materials for the Study of Plague]. *Uchenye zapiski Imperatorskogo Kazanskogo universiteta* [Scientific Notes of Imperial Kazan University]. 1879. Vol. 46, pp. 25–54. (In Russian)
60. Chizhevskiy A.L. *Epidemicheskie katastrofy i periodicheskaya deyatel'nost' Solntsa* [Epidemic Disasters and Periodic Activity of the Sun]. Moscow, 1930. (In Russian)
61. Khaydarov T.F., Dolbin D.A. *Vliyanie vtoroy pandemii chumy na samoidentifikatsiyu evropeyskikh stran* [Effect of the Second Plague Pandemic on the Identity of European Countries]. *Fundamental'nye i prikladnye nauki segodnja. Materialy III mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. 22–23 maja 2014 g.* [Fundamental and Applied Sciences Today. Proceedings of the III international scientific-practical conference. 22–23 May, 2014]. North Carleston, 2014, Vol. 2, pp. 18–23. (In Russian)
62. Khaydarov T.F., Dolbin D.A. *Vtoraya pandemiya chumy v Zoltoy Orde i ee posledstviya* [The Second Plague Pandemic in the Golden Horde and Its Consequences]. *Golden Horde Review*. Kazan, Sh. Marjani Institute of History of Tatarstan Academy of Sciences, 2014, no. 3, pp. 96–112. (In Russian)
63. Khaydarov T.F. *Epidemiya «Chernoy smerti» v russkikh knyazhestvakh i v Zolotoy Orde (1345/46 – 1430): predposylki i posledstviya* [Epidemic of the “Black Death” in the Russian Principalities and the Golden Horde (1345/46 – 1430): Background and Consequences]. *Istorijski chasopis*. Belgrad, 2015, Vol. LXIV, pp. 9–42. (In Russian)
64. Shpilevskiy S.M. *O chume v Kazani v tsarstvovanii Alekseya Mikhaylovicha (zametka po povodu dvukh predydushchikh soobshcheniy)*. [On the Plague in Kazan in the Reign of Alexei Mikhailovich (note about two previous relations)]. *Uchenye zapiski*

Imperatorskogo Kazanskogo universiteta [Scientific Notes of Imperial Kazan University]. 1879, Vol. 46, pp. 76–77. (In Russian)

65. Shchepot'ev N.K. *Chumnye i kholernye epidemii v Astrakhanskoy gubernii (s 2 politipazhami i s prilozheniem karty i plana)* [Plague and Cholera Epidemics in Astrakhan Gubernia (with 2 policypages with insertion of maps and plan)] K., 1884. 164 p. (In Russian)

66. Alexander J.T. *Bubonic plague in early modern Russia: public health and urban disaster*. Baltimor, 1980. 385 p.

67. Alef G. The Crisis of the Muscovite Aristocracy: A Factor in the Growth of Monarchical Power. *Forschungen zur osteuropischen Geschichte*. 1970. Bd. 15, pp. 15–58.

68. Alef G. *Rulers and Nobles in Fifteenth-Century Muscovy*. London, 1983.

69. Benedictow O.J. *The Black Death, 1346–1353: the complete history*. Woodbridge, 2004. 506 p.

70. Bergdolt K. *Die Pest 1348 in Italien. 50 zeitgenossischen Quellen. Mit einem Nachwort von Gundolf Keil*. Heidelberg, 1989. 195 p. (In German)

71. Bergdolt K. *Der Schwarze Tod: die Grosse Pest und das Ende des Mittelalters*. Muenchen, C.H. Beck, 2000. 268 p. (In German)

72. Bideleux R. Siedlungsformen der Ostslawen. *Wieser Enzyklopaedie dea Europaischen Ostens*. Vol. 12. *Kontinuitaeten und Brueche: Lebensformen – Alteingesessenen – Zuwanderer von 500 bis 1500*. Klagenfurt, 2008, pp. 170–178. (In German)

73. Bjoern P.Z., Dunkelberg H. The History of the Plague and research on the causative agent *Yersinia pestis*. *International Journal of the Hygiene and Environmental Health*. 2004. No. 207, pp. 158–165.

74. Christakosa G. et al. Recent results on the spatiotemporal modelling and comparative analysis of Black Death and bubonic plague epidemics. *Public Health*. Vol. 121. 2007, pp. 700–720.

75. Cui Y. et al. Historical variations in mutation rate in an epidemic pathogen, *Yersinia pestis*. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. 2013. Vol. 110, pp. 577–582.

76. Dols M.W. The second plague pandemic and its recurrences in the Middle East: 1347–1894. *EconSocHistOrient*. 1979, pp. 22, pp. 162–189.

77. Gage K.L., Kosoy M.Y. Natural history of plague: perspectives from more than a century of research. *Annu. Rev. Entomol.* 2005. №50, pp. 505–528.

78. Khaidarov T.F., Dolbin D.A., Kravtsova O.A., Tuchbatova R.I. Biological Aspects of the Historical Urban Development of Jochi Ulus (Latter Half of the 13th–14th Centuries). *The Social Sciences*. 2015. Vol. 10(6), pp. 1047–1053.

79. Langer L.N. The Black Death in Russia: Its Effects Upon Urban Labor. *Russian History*. 1975. Vol. 2, pp. 53–67.

80. Langer L.N. Plague and the Russian Countryside: Monastic Estates in the Late Fourteenth and Fifteenth Centuries. *Canadian-American Slavic Studies*. 1976. Vol. 10, pp. 351–368.

81. Li Y. et al. Different region analysis for genotyping *Yersinia pestis* isolates from China. *PLoS ONE*. 2008. № 3(5), pp. 1–10.

82. McNeill W.H. *Europe's Steppe Frontier, 1500–1800*. Chicago, 1964. 264 p.

83. McNeill W.H. *Plagues and Peoples*. Harmondsworth. 1979. 368 p.

84. Norris J. East or west? The geographic origin of the Black Death. *Bull. Hist. Med.* 1977. Vol. 51, pp. 1–24.

85. *Petrejus de Erlafunda Moscoeitische Chronika*. Leipzag, 1620. (In German)

86. Rasmussen S. et al. Early Divergent Strains of *Yersinia pestis* in Eurasia 5,000 Years ago. *Cell*. 2015. No. 163, pp. 571–582.

87. Schamiloglu U. Preliminary Remarks on the Role of Disease in the History of the Golden Horde. *Central Asian Survey*. 1993, No. 12(4), pp. 447–457.

88. Schmid B.V. et al. Climate-driven introduction of the Black Death and successive plague reintroductions into Europe. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. 2015. Vol. 112, pp. 3020–3025.

89. Spyrou A.M. et al. Historical *Y. pestis* Genomes Reveal the European Black Death as the Source of Ancient and Modern Plague Pandemics. *Cell Host & Microbe*. 2016. Vol. 19, pp. 874–881.

90. Wheelis M. Biological Warfare at the 1346 Siege of Caffa. *Historical review*. 2002. Vol. 8., No. 9, pp. 971–975.

91. Zhgenti E. et al. Genome Assemblies for 11 *Yersinia pestis* Strains Isolated in the Caucasus Region. *Genome Announc.* 2015.

About the author: Timur F. Khaydarov – Cand. Sci. (History), Senior Research Fellow, Usmanov Center for Research on the Golden Horde and Tatar Khanates, Sh.Marjani Institute of History of Tatarstan Academy of Sciences, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0003-1909-5727> (7, Baturin Str., Kazan 420111, Russian Federation). E-mail: timkh2000@yandex.ru

Received January 7, 2017

Accepted for publication March 2, 2017