



УДК 614.841

Первые пожары и их происхождение

В. В. Черных

Восточно-Сибирский институт МВД РФ, г. Иркутск

Статья посвящена истории огня как стихийного бедствия. Описаны различные природные катастрофы: извержения вулканов, падения астероидов и метеоритов, землетрясения, удары молний и, как одно из тяжелых последствий этих природных проявлений, – пожары.

Ключевые слова: теория катастроф, пожары, землетрясения, извержения вулканов, падения метеоритов, астероиды, тунгусский метеорит, самовозгорание природных ископаемых.

Обычно пожары делят на природные, социальные и техногенные. Это весьма условное деление, из которого выпала такая важная разновидность пожаров, как военные, составляющие ощутимый процент людских и материальных потерь. В данной статье речь пойдет в основном о пожарах неантропогенного характера.

К природным необходимо отнести пожары, возникающие помимо воли человека в результате извержения вулканов, падения метеоритов, землетрясений и ударов молний, воздействия солнечных лучей и самовозгораний полезных ископаемых.

Несомненно, что причиной первых пожаров стали вулканические извержения. С образованием земли начинается активная вулканическая деятельность, длившаяся миллионы лет. С появлением лесного покрова земли животного мира, количество вулканов заметно уменьшится, однако свой вклад в разрушение городов и сел и уничтожение лесов они внесли. Несмотря на то, что ущерб от извержения вулканов ученые начали вести всего четыреста лет назад, отдельные катастрофы, тем не менее, зафиксированы еще до нашей эры.

Наиболее грандиозной вулканической катастрофой за всю историю человечества, по мнению ученых, является извержение вулкана Санторина, происшедшее около 1400 г. до н. э. и уничтожившего часть Греческого архипелага и значительное количество населения [1; 2].

Имеются свидетельства по многим случаям извержения вулканов и, как следствию их, пожарам, наносившим огромный материальный ущерб и приводившим к гибели людей. Это и многочисленные извержения Везувия, первое из которых произошло в 79 г. н. э. и полностью разрушило город Помпей; восьмое, в 1906 г., унесло жизни около 1000 человек; это и извержение вулкана Кракатау 26 августа 1883 г. (Индонезия), когда число погибших составило 200 тыс. человек; извержения вулканов Мон-Пеле на острове Мартини-

ка и Суффриер на острове Сент-Винсент 7–8 мая 1902 г., когда погибло 36 тыс. человек, и многие другие. В России самое крупное извержение вулкана произошло на полуострове Камчатка в 1955 г. Случилось это в совершенно безлюдной местности, поэтому в результате взрыва вулкана Безымянный никто не пострадал, но возникшим пожаром были уничтожены леса на площади 482 кв. км [3].

Относительная статистика разрушений и жертв вследствие извержения вулканов ведется, как отмечалось, последние 400 лет. И если можно достаточно точно привести количество вулканических взрывов в этот период (более 60), то что касается гибели людей и материального ущерба, наносимого этим страшным природным явлением, подсчитать не удалось.

Около 500 млн человек живет вокруг 550 разбросанных по всей Земле активных вулканов, 20 из которых могут взорваться в любой момент.

Следующей причиной возникновения пожаров, имеющей столь же продолжительную историю, как и вулканические взрывы, можно считать падение на землю космических тел, что-то вроде гигантских метеоритов, астероидов, из пояса малых планет.

Сведений о пожарах, причиной которых являются упавшие метеориты, сохранилось немного. Объяснить это можно следующим.

Во-первых, падение крупных метеоритов – достаточно редкое явление, а именно они могут таить в себе серьезные последствия. В подавляющем большинстве небесные тела, достигающие поверхности земли, небольшие по размеру, и их соприкосновение с землей происходит уже в остывшем состоянии, не способном вызвать пожар.

Во-вторых, дать более или менее научное объяснение такому явлению, как падение метеорита, человечество было длительный период просто не способно, поэтому даже если в истории цивилизаций и были подобные явления, то они могли дойти до нас в столь мифологизированно-искаженном виде, что сделать какие-либо умозаключения не представляется возможным.

Исследователи теории катастроф отмечают, что за всю историю Земли на ее поверхность обрушилось около 10 ливней комет, не менее сотни крупных космических тел, последствием чего стали следы огромных кратеров и выжженные леса на больших территориях.

На территории России известна одна катастрофа, которую некоторые ученые связывают с падением метеорита (существуют иные гипотезы). Событие это произошло в 1908 г. в тайге Восточной Сибири в бассейне реки Подкаменная Тунгуска. Ранним утром 30 июня 1908 г. на территории южной части Центральной Сибири многочисленные свидетели наблюдали фантастическое зрелище: по небу летело нечто огромное и светящееся. По словам одних, это был раскаленный шар, другие сравнивали его с огненным снопом колосьями назад, третьим виделось горящее бревно. Двигалось по небосводу огненное тело, оставляя за собой след, как падающий метеорит. Его полет сопровождался мощными звуковыми явлениями, которые были отмечены тысячами очевидцев в радиусе нескольких сотен километров и вызвали испуг, а кое-где и панику.

Примерно в 7.15 жители, обосновавшиеся в бассейне Подкаменной Тунгуски, правого притока Енисея, увидели в северной части небосвода ослепительный шар, который казался ярче солнца. Он превратился в огненный столб. «После этих световых явлений земля под ногами как бы качнулась, раздался грохот, многократно повторившийся, как громовые раскаты», – вспоминали потом очевидцы.

Гул и грохот сотрясли все окрестности. Звук взрыва был слышен на расстоянии до 100 км от места катастрофы. Как подкошенные, падали деревья, из окон вылетали стекла, в реках воду гнало мощным валом. Более чем в ста километрах от центра взрыва также дрожала земля, ломались оконные рамы.

Одного из очевидцев отбросило с крыльца избы на три сажени. Как выяснилось позже, ударной волной в тайге были повалены деревья на площади круга радиусом около 30 км. Из-за мощной световой вспышки и потока раскаленных газов возник лесной пожар, в радиусе нескольких десятков километров был сожжен растительный покров.

Отзвуки вызванного взрывом землетрясения были зарегистрированы сейсмографами в Иркутске и Ташкенте, Луцке и Тбилиси, а также в Йене (Германия). Воздушная волна, порожденная небывалым взрывом, два раза обошла земной шар. Она была зафиксирована в Копенгагене, Загребе, Вашингтоне, Потсдаме, Лондоне, Джакарте и в других городах нашей планеты.

Странные явления происходили во всем мире в течение нескольких суток после загадочного взрыва в тайге. В ночь с 30 июня на 1 июля более чем в 150 пунктах Западной Сибири, Средней Азии, европейской части России и Западной Европы практически не наступала ночь: в небе на высоте около 80 км отчетливо наблюдались светящиеся облака. В дальнейшем интенсивность «светлых ночей лета 1908 года» резко спала, и уже к 4 июля космический фейерверк, в основном, завершился. Впрочем, различные световые феномены в земной атмосфере фиксировались до 20-х чисел июля...

Взрыв чудовищной силы, сопровождавший падение метеорита, повалил лес на площади свыше 2 тыс. кв. км. Над местом падения метеорита наблюдалось пламя и облако дыма. В момент падения раздался оглушительный взрыв, который был слышен на расстоянии свыше 100 км. По современным оценкам, энергия взрыва Тунгусского метеорита была сравнима с энергией взрыва водородной бомбы в несколько десятков мегатонн [4].

Ответ на вопрос, что же произошло в бассейне на реке Подкаменная Тунгуска, в какой-то степени дает компьютерное моделирование.

Компьютерная программа (симуляция) нового поколения, разработанная Марком Бослоу (Dr. Mark B. E. BOSLOUGH, Department of Computational Physics and Mechanics Sandia National Laboratories Albuquerque), показала, что с землей столкнулся осколок астероида, который по своим размерам был намного меньше предполагаемого. Тот факт, что настолько малые размеры привели к подобного рода разрушениям, наводит на мысль о поисках совершенно иных причин данного события.

Новая уникальная модель объединяет в себе множество факторов, что выгодно отличает ее от предыдущих моделей. Таким образом, она «достаточно точно» имитирует случившееся более 100 лет назад. Оказалось, что астероид взорвался еще над Землей и продолжал двигаться в ее направлении со «сверхзвуковой» скоростью, что привело его к состоянию высокотемпературного расширяющегося газа (раскаленный газовый поток). С огненным шаром неслась «взрывная волна», которая нанесла куда большие разрушения, чем сам метеорит. Новая интерпретация учитывает и тот факт, что перед взрывом сильный ветер повалил преимущественно старые деревья тайги. В итоге стало ясно, что предыдущие исследования существенно завышали роль астероидов в деле тунгусского разорения.

Ученым удалось значительно «уменьшить» мощность взрыва – всего лишь 3–5 мегатонн, тогда как предыдущие расчеты указывали на взрыв мощностью 1–10 мегатонн.

В представленном на ежедневном съезде Американского геофизического союза докладе Марк Бослоу и его коллега Дейв Кроуфорд избегают делать какие-либо выводы о размере взорвавшегося тела, поскольку эта оценка зависит от пористости и плотности вещества, из которого оно состояло. В любом случае, при прочих равных условиях оценка массы также уменьшится в несколько раз. А это, в свою очередь, означает, что взрывы, подобные тунгусскому, случаются гораздо чаще, чем ранее предполагалось: чем меньше масса астероида или кометы, тем больше таких тел встречается в Солнечной системе.

Дать новую теорию тунгусского феномена ученым помог суперкомпьютер Sandia, который осуществлял сложнейшие расчеты математической модели, описывающей столкновение Земли и космического тела. Американский суперкомпьютер Sandia/Cray Red Storm, расположенный в лабораториях NNSA/Sandia National Laboratories в штате Нью-Мексико, занимает 6-е место в списке Top – 15 самых мощных суперкомпьютеров мира по версии сайта Top 500. org. За ноябрь 2008 г. Sandia обеспечил максимальную производительность Rmax по Linpack, равную 102 200 при теоретической пиковой производительности Rpeak = 127 531 [5].

В нашу задачу не входит анализ различных гипотез тунгусского явления. Заметим лишь, что впервые место падения метеорита было обследовано в 1927 г. (Л. А. Куликом), т. е. через 19 лет после его падения, что, конечно, осложнило воссоздание реальной картины.

Взаимосвязаны пожары и с таким жутким природным явлением, как землетрясение.

Библейская история об уничтоженных «огнем и серой» городах Содоме и Гоморре воспринимается как нравоучительный миф, как наказание их обитателей за греховное поведение. Однако археологические раскопки, проведенные в 1924 г., командой, возглавляемой У. Олбрайтом, и в 1975 г. У. Рэст и Т. Шауб, обнаружили неопровержимые свидетельства гибели от огня пяти поселений, о которых говорилось в Книге Бытия (Содом, Гоморра, Севоим, Адма и Сигор).

В Библии сказано, что Бог обрушил на эти города дождь из огня и серы. Удары молний часто сопровождаются сернистым запахом, и некоторые античные авторы, включая Тацита, склонялись к мнению, что причиной гибели городов были именно молнии. Иосиф Флавий упоминает о «громовых стрелах», или, в другом случае, просто о «молниях».

Версия о том, что разряд молнии вызвал пожар, в пламени которого погибли вышеуказанные города, звучит неправдоподобно. Поэтому необходимо учитывать следующие обстоятельства. С древних времен известно, что район Мертвого моря богат нефтью. Имеются свидетельства о «смоляных ямах» неподалеку от Содома и плавающих в Мертвом море кусках битума. Их количество резко увеличивалось после землетрясений.

Таким образом, Содом и Гоморра фактически находились на взрывоопасном месте и к тому же в одной из основных зон сейсмической активности на планете. Мощное землетрясение, происшедшее в долине Сиддима около 2000 г. до н. э., сопровождавшееся выбросами природных горючих газов и битумов, привело к пожарам, полностью уничтожившим эти города [2, с. 24–26].

По самым приблизительным подсчетам, только за XX век в результате землетрясений погибло 1 млн 700 тыс. человек. Страшны эти катастрофы не только сами по себе, но и последствиями, зачастую трудно предсказуемыми. Например, в начале XX в. в Токио было совсем немного высоких зданий. И большая часть жителей в сентябре 1923 г. погибла не от обрушения домов, а от возникших пожаров.

В бывшем СССР наиболее крупными землетрясениями, в которых пожары сыграли свою негативную роль, считаются Ашхабадское, произошедшее в 1948 г. и унесшее, по разным подсчетам, от 25 до 110 тыс. человеческих жизней; Спитакское (Армения) в 1988 г., в котором погибло около 25 тыс. человек.

С появлением тропических лесов, а после последнего оледенения (около 10 тыс. лет назад), заморозившего их на огромной территории земли, и образованием хвойных и лиственных лесов, пожары происходят чаще и масштабнее.

Основной причиной их возникновения становятся молнии. Хвойные, смолистые леса являются прекрасным горючим материалом. По мнению английского ботаника Ф. Уэнторма [6], зеленый наряд земли способствует образованию гроз. Он утверждает, что деревья и травы выделяют большое количество эфирных масел и электризуют облака. От этого рождаются молния и гром, разражаются грозы. В самом деле: грозы бывают только там, где есть какая-нибудь растительность. Чаще всего они случаются в тропиках, а на полюсах земли и в пустынях их почти не бывает.

Ежегодно на нашей планете бушует 16 млн гроз, т. е. каждую секунду в земной шар вонзаются 100 огненных стрел, многие из которых становятся причиной пожаров, в подавляющей степени лесных. С появлением древних людей и овладением ими огнем увеличивается и вероятность пожаров. Когда человек научился получать огонь – вопрос достаточно спорный. Самое древнее подобие очага, открытое археологами в районе озера Виктория в Африке, антропологи определили в 1 400 000 лет. Однако едва ли в этот период чело-

веку были известны способы его искусственного добывания. Вероятнее всего, древние люди позаимствовали его на пожарище, привлеченные запахом подгоревших диких зверей, погибших в огне. Оценив преимущество поджаренного на огне мяса, а, может быть, корней каких-либо растений и догадавшись о столь разительном изменении пищи, взяли горящие головни к себе в стойбище и, разведя костер, бережно поддерживали его, о чем свидетельствует внушительный слой золы и углей.

Данная датировка относится к олдувайскому времени и является, в общем-то, исключением. Чаще встречаются кострища на стойбищах в древнем ашеле (400 тыс. лет назад), однако и здесь они представлены далеко не всюду. И, наконец, на стоянках среднего и позднего ашеля в мустьерскую эпоху (около 80 тыс. лет) можно констатировать повсеместное распространение огня [7]. Это позволяет предположить, что именно тогда человеку удалось выработать способы его искусственного добывания. Хотя в последнее время появились новые данные, значительно отодвигающие время овладения человеком огнем.

Израильские ученые, проводившие раскопки на известной раннепалеолитической стоянке Гемер-Бнот-Яков, утверждают, что им удалось найти следы первого в истории рукотворного огня.

Теперь на роль Прометея могут окончательно утвердить *Homo-erectus*¹. По мнению группы археологов из Еврейского университета в Иерусалиме (Hebrew – University of Ierusalim) во главе с Наамой Горен Инбаром, именно приручение огня позволило человеку прямоходящему быстро и эффективно переместиться из Африки в Европу.

Еще в 1930-х гг. англичане обнаружили следы эректуссов у берегов реки Иордан. Останки оказались просто бесценными: они находились на перекрестке древнейших миграционных путей, что в свою очередь дало возможность оценить, насколько были развиты прямые предки людей и каковы были их способности к выживанию.

В ходе предыдущих исследований в Гешер-Бнот-Яков уже находили каменные топоры и прочие артефакты, чей возраст составил около 790 тыс. лет – их отнесли к ашельской культуре.

Следы горения тоже присутствовали, но речь шла, как считалось, о природных явлениях: приспособления для разжигания до сих пор обнаружены не были. В своей новой работе израильские археологи детально изучили твердые камни, в том числе обгоревшие, которые могли использоваться гоминидами для высечения искр. На основании анализа концентрации обожженных камней в различных археологических слоях ученые заключили, что следы пламени все же не природного происхождения, а *Homo-erectus* грелись не от случая к случаю, но у самого настоящего домашнего очага.

Участница раскопок Нира Алперсон-Афил полагает, что уже в ту далекую эпоху навыки добычи огня передавались из поколения в поколение, и это

¹ *Homo-erectus* – вымершая совокупность близкородственных видов человека, обитавших в Африке, Европе и Азии, но первоначально расселившихся, по-видимому, все же из Африки.

послужило важным эволюционным преимуществом при завоевании неосвоенных территорий.

Наиболее древние свидетельства добычи огня до сих пор были как минимум на полмиллиона лет моложе, чем те, что удалось обнаружить в Гешер-Бнот-Яков. Местечко это расположено у Мертвого моря в северной части Израиля.

Несомненно одно: освоение огня стимулировалось процессом похолодания. Поэтому до мустьерского периода огонь присутствовал далеко не на каждом стойбище. Это говорит о том, что использовался в основном случайный огонь, сами же добывать люди его еще не могли. Убедительным подтверждением этому является тот факт, что на территории Африки люди освоили огонь гораздо позднее, чем в Азии и в Европе, и именно в период существенного похолодания.

В истории лесных пожаров зафиксированы случаи, длительный период не поддававшиеся объяснению. Так, на огромной, покрытой девственной тайгой территории Сибирской платформы в пределах Красноярского края, севера Иркутской области и Якутской АССР, то в одном, то в другом месте возникали лесные пожары. Многолетние наблюдения показали, что в некоторых местах тайга систематически загорается даже тогда, когда нет вблизи ни грозных разрядов в природе, ни хозяйственной деятельности людей.

На эту особенность обратили внимание сотрудники Сибирского НИИ геологии, геофизики и минерального сырья – кандидат геолого-минералогических наук А. А. Растегин и старший инженер Л. А. Кучай, изучающие нефтегазоносность Сибирской платформы. Мелькнула догадка о том, что источник пожара – это газ, вырывающийся из толщи недр по разломам и трещинам и воспламеняющийся на пути к поверхности Земли [8].

Проанализировав огромное количество топографических карт, аэро- и космических фотоснимков, на которых были отчетливо видны следы разновременных таежных пожаров, и нанеся их на специальную карту, ученые убедились в том, что такие следы неизменно имеются над уже известными геологам месторождениями нефти и газа. Более того, оказалось, что они обычно располагаются по периферии месторождений, как бы оконтуривая их, а также вблизи центральной части нефтегазоносных геологических структур, т. е. в тех местах, которые наиболее подвержены образованию трещин.

Заставили задуматься и местные географические названия озер и речек – слишком часто содержат они в корне слово «огонь».

Так, например, в Красноярском крае только в районе Собинского нефтегазового месторождения названия Огне, Огнекон, Огнекта, Огонь, Огневка, Огнежур, Огня, Огнеля встречаются в общей сложности сорок один раз!

Проведя кропотливое сопоставление разнообразных материалов, исследователи установили также и то, что пробуренные на других месторождениях поисковые скважины, которые дали приток нефти и газа, почти все находятся в местах, где когда-то происходили пожары. Все это вместе взятое неопровержимо свидетельствует о том, что между нефтегазовыми залежами и таежными пожарами на Сибирской платформе существует прямая генетическая

связь, которую смогут использовать геологи при планировании и ведении поисково-разведочных работ.

Возникает вопрос: отчего же газ, вырвавшийся из нефтегазоносных пластов, возгорается?

Углеводороды, из которых он состоит, выходя на поверхность, достигают в воздухе определенных концентраций, при которых достаточно самого слабого разряда, чтобы возник пожар. А поскольку выделение газов из залежей углеводородов происходит постепенно в течение очень длительного времени, то пожары и возникают неоднократно в одних и тех же местах. Материалы, полученные А. А. Растегиным и Л. А. Кучай, заинтересовали работников лесного хозяйства, ведь им очень важно знать, где в необозримых таежных пространствах находятся локальные, наиболее пожароопасные районы. Такая достоверная информация позволяет резко сократить территории для систематического авиапатрулирования, быстрее выявлять и тушить пожары.

Подобного рода экзотические пожары случались еще до появления первых людей. Когда же они стали населять нашу планету и соприкасаться с подобными уникальными природными явлениями, не поддающимися восприятию и объяснению, приводящими их в трепет и ужас, появились мифы и легенды о проклятых местах и нечистой потусторонней силе. Само собой разумеется, что мысли о тушении подобного рода пожаров не возникало даже и в более поздний период. Поэтому некоторые из них функционировали сотни и даже тысячи лет.

Одним из древних экзотических пожаров считается подземный пожар в долине реки Фан-Дарья напротив горняцкого поселка Рават, бушующий более двух тысячелетий. Там тлеют угольные пласты. В горе есть пещера, откуда вырывается дым и газ. Отчего он возник? Может быть, древний человек развел костер в пещере, а так как раватские угли относятся к легковоспламеняющимся, стенки загорелись и горят до сих пор. А может быть, молния ударила в древний открытый разлом и зажгла этот «вечный огонь»? Кто знает? Но от чего бы ни загорелся уголь в те далекие времена, пылает он до сегодняшних дней. Площадь пожара огромна – 25 км в длину и 1 км в ширину [9]. Примечательно, что пожар на Равате не ослабевает, а, наоборот, становится интенсивнее. Это объясняется тем, что паводковые и дождевые воды все больше размывают гору, открывая к пластам доступ воздуха.

Подобные пожары не редкость. Примерно три тысячи лет бушует пожар в горах Армении, где у верховья реки Зеравшан из трещин вырываются раскаленные газы. И здесь горит уголь. Несколько тысячелетий тлеет каменный уголь на глубине 150 метров в австралийском штате Новый Южный Уэльс. С 1884 г. горит угольный пласт в штате Огайо (США). Аналогичный пожар отмечен в Индии. Пожары могут возникнуть и от проявления солнечных лучей (радиации). Это происходит в том случае, когда солнечные лучи через различные фокусирующие устройства или предметы (линзы, зеркала, графины, бутылки и т. п.) воздействуют на горючие материалы.

Много лесных и торфяных пожаров возникает в результате повышенной интенсивности солнечных лучей. Принято и эти разновидности пожаров относить к природным.

Итак, причинами первых пожаров являлись вулканические извержения, падения метеоритов, солнечная активность, самовозгорания природных ископаемых, молнии, а с появлением древнейших людей подобной причиной становится использование огня при охоте на крупных зверей. Можно предположить, что до оледенения, в период существования тропических лесов, последствия пожаров были катастрофическими, так как тропические леса восстанавливаются очень медленно, в отличие от хвойных. Однако, с другой стороны, тропической растительности сопутствует чрезмерная влажность, возникающая из-за частых проливных дождей. Таким образом природа как бы предохраняет тропические леса от уничтожения.

1. Дроздова Т. Н., Юркина Э. Т. В поисках Атлантиды. М., 1992. С. 5–6.
2. Величайшие катастрофы мира : энцикл. справочник. М., 2006. С. 18–20.
3. Великая книга катастроф. М. : Олмагрупп, 2006. С. 119–120.
4. Катастрофы и аварии. Минск, 1996. С. 337–338.
5. URL: <http://mk.ru/63947.html>
6. Граубин Т. Р. Четырехэтажная тайга. Иркутск, 1984. С. 34.
7. Борисовский П. И. Древнейшее прошлое человечества. М., 1980. С. 81.
8. Сельская жизнь. 1987. 28 мая; Вост.-Сиб. правда. 1987. 25 июля.
9. Комс. правда. 1966. 3 авг.

1. Drozdova T. N., Yurkina E. T. In search of Atlantis. M., 1992. P. 5–6.
2. The greatest accidents of the world. Th encyclopedic dictionary. M., 2006. P. 18–20.
3. The great book of accidents. M. : Olma groups, 2006. P. 119–120.
4. The greatest world catastrophe. Mn., 1996. P. 337–338.
5. <http://mk.ru/63947.html>
6. Graubin T. R. A four-storey taiga. Irkutsk, 1984. P. 34.
7. Borisovsky P. I. The most ancient past of mankind. M., 1980. P. 81.
8. Rural life. 1987. May, 28; the East-Siberian truth. 1987. July, 25.
9. The Komsomol truth. 1966. August, 3.

The First Fires and Their Origin

V. V. Chernikh

East Siberian Institute of the Ministry of Home Affairs, Irkutsk

The article specifies the fire history as a natural disaster. Various natural catastrophes are represented: volcanic eruptions, meteoritic and asteroids falls, earthquakes, lightning strokes and fires, being one of the serious effects of these natural catastrophes. The article is written both in clear and science-based manner applied to the interdisciplinary approach so might arouse interest to the wide scientific groups.

Key words: catastrophe theory, fires, earthquakes, volcanic eruptions, Tunguska meteorite, (Siberian meteorite), natural minerals spontaneous inflammation.

Черных Владимир Васильевич – доктор исторических наук, профессор, начальник кафедры отечественной истории и экономики Восточно-Сибирского института МВД РФ, г. Иркутск, e-mail: mr.CHVV@mail.ru

Chernikh Vladimir Vasilievich – Doctor of Historical Science, Professor, Head of the Russian History and Economics Department of the FGOU VPO, East Siberian Institute of the Ministry of Home Affairs, e-mail: mr.CHVV@mail.ru