

DOI: 10.14258/tpai(2021)33(2).-08

УДК 902 (571.13)

## АРХЕОЛОГО-ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ ГОРОДА ТАРА

**С. Ф. Татауров, С. С. Тихонов**

*Институт археологии и этнографии СО РАН, г. Новосибирск, Российская Федерация*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6824-7294>, e-mail: tatsf2008@rambler.ru*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6909-0727>, e-mail: semchi957@gmail.com*

**Резюме:** Статья посвящена обобщению археологических материалов, полученных при раскопках Тарской крепости / города Тары омскими археологами. В более чем четырехметровом культурном слое сохранились семь строительных горизонтов города, в которые вместились вся его история. Особенности культурного слоя способствовали уникальной сохранности крупных объектов (жилищ, хозяйственных построек, оборонительных сооружений, мостовых), а также предметов культуры и быта, сделанных из кожи (обувь, пояса, чехлы), дерева (тарелки и чашки, туеса, мутовки, лопаты). Отлично сохранившиеся основания храмов и нижние венцы (вплоть до девятого) крепостных и острожных башен, пороховые погреба, нижние венцы изб с мебелью и печами дают возможность не только изучения не отраженных в письменных материалах данных о материальной культуре, но и постановки вопроса о создании музейных комплексов под открытым небом, совмещении их с полноценными реконструкциями этих зданий. Храмы XVIII–XIX вв., из которых сохранился только один и еще известны по раскопкам фундаментов, купеческие особняки и жилые постройки конца XIX в. дополняют археологические материалы и позволяют изучать культуру населения Тары на протяжении четырех столетий.

**Ключевые слова:** Западная Сибирь, Тара, археология русских, исторические города

**Для цитирования:** Татауров С. Ф., Тихонов С. С. Археолого-историческое наследие города Тара // Теория и практика археологических исследований. 2021. Т. 33, № 2. С. 146–156. DOI: 10.14258/tpai(2021)33(2).-08

## ARCHAEOLOGICAL HERITAGE OF THE TARA TOWN

**Sergey F. Tataurov, Sergey S. Tikhonov**

*Institute of Archaeology and Ethnography of Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6824-7294>, e-mail: tatsf2008@rambler.ru*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6909-0727>, e-mail: semchi957@gmail.com*

**Abstract:** The article is devoted to the analysis of archaeological materials obtained during the excavations of the Tara fortress / town Tara by Omsk archaeologists. In the more than four-meter cultural layer, seven building horizons have been preserved, in which all of its history has been contained. The peculiarities of the cultural layer contributed to the unique preservation of large objects (dwellings, outbuildings, defensive structures, pavements), as well as cultural and household items made of leather (shoes, belts, covers), wood (plates and cups, tues, whorls, shovels). Perfectly preserved foundations of churches and lower crowns (up to the ninth) of fortress and prison towers, powder magazines, lower crowns of huts with furniture and stoves make it possible not only to study data on material culture not reflected in written materials, but to raise the question of creating museum complexes “under open air”, combining them with full-fledged reconstruction of these buildings. The temples of the 18<sup>th</sup> — 19<sup>th</sup> centuries, of which only one has survived, and are still known from excavations of foundations, merchant

mansions and residential buildings of the late 19th century complement archaeological materials and allow studying the culture of the Tara population for four centuries.

**Keywords:** Western Siberia, Tara, Russian archaeology, historical cities

**For citation:** Tataurov S. F., Tikhonov S. S. Archaeological Heritage of the Tara Town // *Theory and Practice of Archaeological Research*. 2021;33(2):146–156. (In Russ.) DOI: 10.14258/tpai(2021)33(2).-08

## **В**ведение

Априори предполагается, что современный образованный человек является не только специалистом в избранной им специальности, но и имеет широкий кругозор: от знакомства с достижениями мировой культуры до знания истории и культуры малой родины. Есть разные пути достижения этого, один из которых — знакомство с археолого-историческим наследием посредством организации туристических поездок, целевых экскурсий, изучение истории и культуры самостоятельно или в образовательных заведениях. Естественно, обычный человек усваивает те материалы, которые были получены учеными, восстановлены архитекторами и реставраторами, стали доступны в результате деятельности сотрудников туристической сферы. Они появляются не сами собой; этому предшествует длительная и серьезная работа. В данной статье мы ставим цель показать возможности археологических материалов не только в изучении археолого-исторического наследия Среднего Прииртышья, что является прерогативой специалистов, но и рассмотреть возможности широкого распространения археологических знаний и популяризации данных раскопок.

### **Древности в мировой культуре и их использование**

В мире накоплен богатейший опыт использования археологического, исторического, культурного наследия. Туристы многих стран мира стремятся увидеть римский Форум, афинский Парфенон, древний Теотиуакан в Мексике, Великую Китайскую стену, пещеры с палеолитическими рисунками франко-кантабрийского региона, камни Стоунхенджа в Англии и т. д. Эти и многие другие, поистине достойные восхищения, творения людей прошлого привлекают миллионы людей, стимулируя как ведение работ по выявлению, реконструкции и сохранению новых объектов прошлого, так и популяризацию вышеназванных объектов.

В России масштаб подобных работ не такой грандиозный, как за рубежом. Однако положительный опыт имеется. Конечно, наиболее посещаемы туристами Москва, Санкт-Петербург, города Золотого кольца, где массово сохранились и эксплуатируются исторические, культурные и археологические объекты. Но и в других городах специалисты работают в этом направлении. Среди них назовем Казань, где занимаются изучением и восстановлением Свияжска и Булгара [<https://www.ostrovgrad.org>]. В Томске построена реплика стены Томского Кремля, изучавшегося М. П. Черной [2015]. Несколько экогородков (Тюдьберский, Усть-Анзасский) на археологической базе созданы в Кемеровской области [Кимеев, 2000, с. 119–128]. Частично восстановлен город протоариев Аркаим в Челябинской области [Аркаим, 1995]. Там же создан археологический музей-заповедник. В Курганской области завершается реконструкция святилища Савин [<https://savin.kurgan.pro>]. Примеры можно множить. Но все названные и не названные пункты являются точками развития туризма, пропаганды и распростране-

ния достоверных исторических знаний и со временем могут стать важнейшими пунктами роста современных населенных пунктов.

### **Археолого-историческое наследие Среднего Прииртышья**

Мы полагаем, и опыт наших работ подтверждает это, что древняя история региона является одной из самых загадочных и притягательных для человека. Связано это с тем, что она формирует представления для придания культурного, исторического, романтического ореола любому передвижению по своему краю. В Западной Сибири археологическое наследие в настоящий момент выходит на передний край в развитии туристической деятельности как в плане демонстрации известных археологических объектов — курганов или городищ, так и моделирования-строительства острогов или форпостов и включения их в туристические маршруты. Это связано с тем, что исторические объекты в сибирских городах довольно интересны и все они так или иначе вписаны в культурный ландшафт.

Поскольку в данной статье мы рассматриваем археолого-исторические материалы одного из городов Омской области, то вкратце напомним коллегам о ее археологическом и культурном наследии. Омская область — богатый в плане археологического наследия регион. На настоящий момент здесь известно более 1500 археологических объектов. Самые ранние из них относятся ко времени прихода в Западную Сибирь первых Homo Sapiens. Это останки известного Усть-Ишимского человека, возраст которых около 45 тысяч л. н. Самые поздние памятники — крепости, остроги и форпосты русского государства, созданные в период присоединения Сибири в конце XVI–XVIII вв.

Многие находки уникальны, привлекали внимание мировой общественности, хранятся в лучших музеях страны. Так, материалы раскопок тарского купца Е. И. Малахова экспонировались на Всемирной выставке в Париже в 1867 г. Бронзовые копья и кельты из раскопок могильника Ростовка, найденные В. И. Матющенко, получили всемирную известность и включены в мировые археологические каталоги. Золотые изделия саргатской культуры из могильника Исаковка (раскопки Л. И. Погодина) переданы на хранение в Государственный Эрмитаж.

### **Археолого-исторические исследования Тары**

На этом археологическом фоне области перспективен для изучения город Тара — один из первых русских городов в Сибири, основанный князем Андреем Елецким в 1594 г. В силу исторических процессов город не превратился в мегаполис и его население сейчас составляет меньше 30 тыс. человек. Не имея крупных промышленных зон, он в значительной степени сохранил свою первоначальную планиграфию и архитектуру XVIII–XIX вв. Отсутствие больших технологических подземных коммуникаций способствовало сохранению культурного слоя. Исторический центр Тары мало застроен, значительная часть его площади отведена под зеленые зоны, что дело возможность проведения широкомасштабных археологических раскопок [Татауров, 2012, с. 175–178]. А вот археологические изыскания в крупных городах, таких как Омск, Томск, Тюмень, осуществлялись на ограниченных площадях в связи с застройкой или реконструкцией отдельных зданий или промышленных объектов.

В Таре археологические исследования ведутся с 2007 г. За этот период было раскопано более 1,5 тыс. кв. м крепости и острога, зафиксировано и обследовано более 20 жилищных, производственных и храмовых комплексов. Культурный слой в районе крепости имеет мощность более 4 м, в острожной части города — 2–2,5 м. Специфика культурного слоя, на 80% состоящего из навоза и щепы, позволила сохраниться в хорошем состоянии деревянным конструкциям. Всего зафиксировано семь строительных горизонтов (город неоднократно горел и заново отстраивался), что позволило проследить изменения в планиграфии города за его более чем 400-летнюю историю и основные моменты изменения деревянной архитектуры города. За эти годы собрано и передано в областной и районный музеи более 10 тыс. предметов.

### **Историческое наследие Тары**

Мы выделяем две составляющие. К первой отнесем сохранившиеся храмовые, купеческие, производственные, жилые постройки XVIII — начала XX в. Они являются реперами для анализа планиграфии города и определяют его вид. Все они были вписаны в ландшафт, влиявший на формирование города и его внешний вид, часть которого сохранилась. Ко второй составляющей относится археологическое наследие — культурный слой, формировавшийся с момента основания города. При этом мы учитываем, что на месте Тары мог находиться татарский город Ялом, что потенциально удревняет ее историю [Татауров, 2011, с. 51–62].

К историческим комплексам в городе Тара относятся около 40 зданий, из которых только одно — Спасская церковь является памятником федерального значения (рис. 1.-1), остальные считаются «выявленными памятниками» и на охране не состоят. Как и в других городах Сибири, эти объекты делятся на четыре категории.

- Купеческие особняки конца XVIII — начала XX в., которые зачастую своими нижними этажами представляли собой торговые помещения — лавки или магазины. Практически все они каменные, но есть и комбинации — первый этаж кирпичный, второй — деревянный. Все они хорошо сохранились и компактно расположены в центре Тары.

- Храмовые комплексы — каменные здания, построенные во 2-й половине XVIII — 1-й половине XIX в. В 30–50-е гг. XX в. в городе были разрушены пять православных храмов и мусульманская мечеть. Сохранилась только Спасская церковь. Следует учитывать, что храмы являлись ключевыми точками планиграфии города, в настоящее время большей частью не застроены, поэтому места разрушенных комплексов можно превратить в достопримечательности — обнажая остатки фундамента, наращивая их, и превращая в памятные места. Нами найдены и раскопаны фундаменты Никольского собора (рис. 2.-3), Пятницкой и Тихвинской церквей [Алферов и др., 2014].

- Производственные помещения — каменные здания заводов, складов, водокачки и пр. В Таре наиболее известны винокуренные склады купцов Щербаковых, частично сгоревшие уже в XXI в. (рис. 1.-3).

- Деревянные здания постройки XIX — начала XX в. преобладают, но в городе есть и изба 1796 г. В Таре визитной карточкой считались двухэтажные купеческие особняки или доходные дома (рис. 1.-2). В настоящий момент деревянная архитектура стремительно исчезает.



1



2



3

Рис. 1. Сохранившаяся историческая архитектура г. Тара: 1 – Спасская церковь (начало строительства 1736 г.); 2 – деревянная архитектура города. Улица Чернышевского (конец XIX в.); 3 – винные склады купца Щербакова (конец XVIII в.)

Fig. 1. Preserved historical architecture of Tara: 1 – Church of the Savior (beginning of construction in 1736); 2 – wooden architecture of the town. Chernyshevsky Street (late 19<sup>th</sup> century); 3 – wine warehouses of the merchant Shcherbakov (end of the 18<sup>th</sup> century)



Рис. 2. Археологическое наследие г. Тара: 1 – изба с внутренней планировкой и мебелью (70-е гг. XVIII в.); 2 – деревянные мостовые города (строительный горизонт 1669 г.); 3 – фундамент Никольского собора (разрушен в 30-е гг. XX в.)

Fig. 2. Archaeological heritage of the town Tara: 1 – a hut with an internal layout and furniture (70<sup>s</sup> of the 18<sup>th</sup> century); 2 – wooden bridge towns (construction horizon 1669); 3 – the foundation of St. Nicholas Cathedral (destroyed in the 30<sup>s</sup> of the 20<sup>th</sup> century)

Состояние данных объектов балансирует на грани удовлетворительного и неудовлетворительного. Те здания, в которых находятся государственные или муниципальные учреждения, поддерживаются на определенном уровне, а те, что не используются, находятся на грани исчезновения. Вместе с тем это наиболее «ликвидная» часть объектов, которую можно превратить в точки развития культурно-туристических центров.

Сложнее обстоит ситуация с археологическим наследием. В отличие от сохранившихся исторических зданий, музеефикация найденных археологизированных объектов требует серьезных финансовых вложений и архитектурных решений по вписыванию этих комплексов в современный город.

В России настоящий момент в основном практикуется чисто археологическое изучение раскопанных материалов, как, например, в Мангазее, Тобольске, Тюмени и т. д. Однако развивается и тенденция использования археологических объектов в качестве достопримечательностей и базовых точек для развития туризма в населенных пунктах. К ней мы относим:

- Создание музеев под открытым небом или под специальными перекрытиями, позволяющими демонстрировать данные комплексы. Такие конструкты есть в Москве, Казани, Евпатории и др. В основном накрыты сохранившиеся фрагменты каменных дворцов или крепостных сооружений.

- Возведение реплик участков крепостных стен или фортификационных объектов, погребальных комплексов. Фрагмент стены Томского кремля поставлен на Вознесенской горе в Томске, три башни разных конструкций поставлены на 400-летие Тары.

У этих направлений есть и преимущества и недостатки. Сохранение и демонстрация подземных объектов далеко не всегда полностью раскрывает масштабы и архитектуру разрушенных комплексов. Например, в Казанском кремле под стеклом находится лишь небольшая часть мавзолея, где были ханские захоронения. Очень сложно выделить эти комплексы на фоне современной застройки и сделать к ним доступные подходы. Возведение реплик, т. е. воспроизведение по известным образцам археологизированных исторических объектов, крепостных башен или храмовых комплексов, более удобно, так как позволяет создавать достопримечательность в выгодном для посещения и обзора месте и ракурсе, причем при возможном допуске относительно первоначального местоположения объектов. Так, к 400-летию Тары была создана реплика — крепостная стена с тремя разными башнями — не имеющая никакого отношения к той крепости и ее фортификации, что была у этого города.

Раскопки Тары позволяют подойти к созданию достопримечательностей на основе археологических материалов по другому пути, поскольку есть возможность совмещения археологизированных объектов с репликами. При этом не будут разрушены собственно археологические комплексы, а реконструированная модель разместится на их месте.

Особенности мокрого культурного слоя, достигающего 4 м и более, способствовали сохранности деревянной архитектуры города. Наиболее интересны следующие объекты:

- **Усадьба богатого тарчанина** в крепостной части Тары. Ее строения — жилой дом, баня, изба для челяди с колодцем и погребом с надпогребницей, образовывали прямоугольник. Между строениями был забор, который превращал усадьбу в огороженный укрепленный комплекс [Татауров, Черная, 2014, с. 288–291]. Нами был сделан деревянный макет всего этого комплекса в масштабе (рис. 3.-1–3). Деревянные конструкции после полной фиксации и изучения были законсервированы и засыпаны грунтом. Таким образом, есть возможность расчистить усадьбу и превратить ее в подземный музей, а сверху создать ее реплику в таких же параметрах. Более того, есть возможность восстановить колодец и превратить его в действующую часть экспозиции. От этого дома начинается деревянная мостовая, которая вела к Успенской церкви, ее ширина достигала 8 м, под ней были проложены деревянные желоба для отвода воды (рис. 2.-2).

- **Две крепостные башни**, из которых наибольший интерес представляет восьмиугольная Княжья башня. Это было вынесенное за пределы крепостной стены отдельное сооружение для ведения перекрестного огня и предотвращения штурма непосредственно крепостной стены. По описаниям башня имела четыре уровня, общую высоту



Рис. 3. Модели археологических объектов г. Тара: 1–2 – модель усадьбы в Тарской крепости;  
3–3D модель внутреннего убранства усадьбы в Тарской крепости

Fig. 3. Models of archaeological sites in the town Tara: 1–2 – model of the estate in the Tara  
fortress; 3–3D model of the interior decoration of the estate in the Tara fortress

более 6 м, но 1,5 м приходилось на полуподземный первый этаж. В 5 м от нее был устроен пороховой погреб глубиной 4 м, который соединялся с башней подземным ходом. В настоящий момент представляется возможным создание подземной части выставочного комплекса и надземной — в виде срубленной по описанию башни. Вторая башня, Тобольская, находилась в острожной части крепости. Эта башня четырехугольная, с пороховым погребом непосредственно под ней. Он также может стать основой комплекса, а на поверхности будет создана реплика башни. Свободно от застройки и пространство между этими башнями, что позволяет воссоздать значительную часть береговой линии крепостной стены.

- **Жилище XVIII в.** Размеры избы 4,5×4,5 м. Сохранились пять нижних венцов. В целом без повреждений остался весь интерьер избы: печь с набором керамической посуды под ней, опорные столбы, полати, сусек, стол, дверь (рис. 2.-1). По найденным предметам данный комплекс датируется 70-ми гг. XVIII в.

- **Дом с теплым полом.** Иллюстрирует жизнь тарчан конца XIX — начала XX в. От этой постройки сохранились два венца стен и пол, состоящий из двух взаимно перпендикулярно расположенных настилов. Под полом располагался подпол для хранения овощей размером 2,6×2,5 м, глубиной около 1 м. Дом огорожен с двух сторон частоколом.

### **Заключение**

Тара имеет хороший потенциал для использования археологических и исторических объектов для сохранения древностей, распространения достоверных исторических и культурных материалов. Как пример приведем полифункциональный комплекс «Старина сибирская» созданный в поселке Большеречье Омской области, где помимо исторических объектов — жилищных, храмовых и производственных комплексов создана серьезная производственная база на основе народных ремесел — мастерские: по деревообработке, ткацкая, гончарная, кузница и т. д. Обязательным условием для претворения вышесказанного в жизнь является совместная работа ученых, архитекторов, администрации и достаточное финансирование на начальном этапе.

Выполнение полного цикла работ по изучению, реставрации и музеефикации археолого-исторических объектов приведет к нескольким положительным результатам. Во-первых, будет изучен археологически уникальный культурный слой с великолепно сохранившимися крупными объектами и вещами из органических материалов, которые будут визуализированы. Во-вторых, комплексные работы приведут к формированию базы для организации туристической, культурной и научной деятельности на высоком уровне (не ниже, чем область — страна). Это будет способствовать как экономическому развитию одного из российских регионов, так и созданию современного многопрофильного историко-культурного центра для ведения патриотической, культурной, воспитательной работы.

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

Алферов С. А., Алферова О. Ю., Кудряшова Е. И., Татауров С. Ф. Храмы в крепостных стенах: профессиональная история города Тары. Омск : ИД «Наука», 2014. 230 с.

Аркаим: Исследования. Поиски. Открытия. Челябинск : Творческое объединение «Каменный пояс», 1995. 224 с.

Кимеев В. М. Экомuzeи Сибири как центры сохранения этнокультурного наследия в природной среде // Археология, этнография и антропология Евразии. 2000. № 3. С. 119–128.

Татауров С. Ф. Город Ялом (К вопросу о месте расположения) // Сибирский сборник. Казань : Яз, 2011. С. 51–62.

Татауров С. Ф. К вопросу создания историко-культурно-туристического центра «Тарский кремль» // Инновационное развитие малого города в условиях постиндустриального общества. Омск : Полиграфический центр КАН, 2012. С. 175–178.

Татауров С. Ф., Черная М. П. Усадьба на территории Тарской крепости: итоги исследований 2011–2014 гг. // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2014. Т. XX. С. 288–291.

Черная М. П. Воеводская усадьба в Томске, 1660–1760 гг.: историко-археологическая реконструкция. Томск : Д-Принт, 2015. 275 с.

## REFERENCES

Alferov S. A., Alferova O. YU., Kudryashova E. I., Tataurov S. F. Hramy v krepostnyh stenah: konfessional'naya istoriya goroda Tary [Temples Within the Fortress Walls: the Confessional History of the Town of Tara]. Omsk : ID "Nauka", 2014. 230 p. (*In Russ.*)

Arkaim: Issledovaniya. Poiski. Otkrytiya [Arkaim: Research. Search. Discoveries]. Chelyabinsk : Tvorcheskoe ob'edinenie "Kamennyy poyas", 1995. 224 p. (*In Russ.*)

Kimеev V. M. Ekomuzei Sibiri kak centry sohraneniya etnokul'turnogo naslediya v prirodnoy srede [Ecomuseums of Siberia as Centers for the Preservation of Ethnocultural Heritage in the Natural Environment]. Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii [Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia]. 2000. № 3. Pp. 119–128. (*In Russ.*)

Tataurov S. F. Gorod Yalom (K voprosu o meste raspolozheniya) [The City of Yalom (On the Question of the Location)]. Sibirskij sbornik [Siberian Collection]. Kazan' : Yaz, 2011. Pp. 51–62. (*In Russ.*)

Tataurov S. F. K voprosu sozdaniya istoriko-kul'turno-turisticheskogo centra "Tarskij kreml'" [On the Issue of Creating a Historical, Cultural and Tourist Center "Tara Kremlin"]. Innovacionnoe razvitie malogo goroda v usloviyah postindustrial'nogo obshchestva [Innovative Development of a Small Town in a Post-industrial Society]. Omsk : Poligraficheskij centr KAN, 2012. Pp. 175–178. (*In Russ.*)

Tataurov S. F., Chernaya M. P. Usad'ba na territorii Tarskoj kreposti: itogi issledovanij 2011–2014 gg. [The Estate on the Territory of the Tarskaya Fortress: the Results of the Research in 2011–2014]. Problemy arheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nyh territorij [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories]. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arheologii i etnografii SO RAN, 2014. T. XX. Pp. 288–291. (*In Russ.*)

Chernaya M. P. Voevodskaya usad'ba v Tomske, 1660–1760 gg.: istoriko-arheologicheskaya rekonstrukciya [Provincial Estate in Tomsk, 1660–1760: Historical and Archaeological Reconstruction]. Tomsk : D-Print, 2015. 275 p. (*In Russ.*)

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS**

**Татауров Сергей Филиппович** — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Омской лаборатории археологии, этнографии и музееведения Института археологии и этнографии СО РАН, г. Омск, Российская Федерация.

**Sergey Filippovich Tataurov** — Candidate of Historical Sciences, Senior Researcher, Omsk Laboratory of Archaeology, Ethnography, and Museology of Institute of Archaeology and Ethnography of Siberian Branch of Russian Academy of Sciences. Omsk, Russian Federation.

**Тихонов Сергей Семенович** — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Омской лаборатории археологии, этнографии и музееведения Института археологии и этнографии СО РАН, г. Омск, Российская Федерация.

**Sergey Semenovich Tikhonov** — Candidate of Historical Sciences, Senior Researcher, Omsk Laboratory of Archaeology, Ethnography, and Museology of Institute of Archaeology and Ethnography of Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Omsk, Russian Federation.

---

*Материал поступил в редколлегию 29.04. 2021.*

*Статья принята в номер 30.05.2021.*