

Тульский научный вестник. Серия История. Языкознание. 2023. Вып. 1 (13). С. 118–125.
Tula Scientific Bulletin. History. Linguistics. 2023. Issue 1 (13). P. 118–125.

Научная статья

УДК 81.119

<https://doi.org/10.22405/2712-8407-2023-1-118-125>

КОГНИТИВНО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КЛЮЧЕВЫХ ЗНАКОВ ТУЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ

**Григорий Валериевич
Токарев**

Тульский государственный педагогический
университет им. Л. Н. Толстого,
Тула, Россия,
grig72@mail.ru
<http://orcid.org/0000-0002-2362-0902>

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению особого вида лингвокультурных единиц – ключевых знаков культуры. Исследование осуществлено методами психолингвистического эксперимента, интервьюирования, лингвокультурной интерпретации. Установлено, что ключевые знаки представляют собой актуализированные общественным сознанием лингвокультурные единицы, которые отражают обыденные представления о действительности. Выявлено, что значения ключевых знаков понятны для членов лингвокультурной общности, поэтому формируют основу региональной идентичности. Они основаны на стереотипах, устойчивых представлениях, лингвокультурных легендах.

Выявлено, что значения ключевых знаков отражают культурный опыт человека. Доказано, что ключевые знаки имеют широкий спектр денотативной соотнесённости. Они объективируют идеологемы, поскольку отражают аксиологию отдельной культурной парадигмы. В статье рассмотрено несколько групп ключевых знаков, связанных с учебными заведениями, предприятиями, именами известных людей, социально значимыми объектами.

Ключевые слова: язык, региональная культура, ключевое слово, симболярий, наивная картина мира, Тула.

Благодарности: исследование «Симболярий региональной идентичности» выполнено за счет средств гранта Российского научного фонда № 22-28- 20342 и Правительства Тульской области (соглашение № 6 от 19 апреля 2022 г.).

Для цитирования: Токарев Г. В. Когнитивно-семантические особенности ключевых знаков тульской культуры // Тульский научный вестник. Серия История. Языкознание. 2023. Вып. 1 (13). С. 118–125. <https://doi.org/10.22405/2712-8407-2023-1-118-125>.

Сведения об авторе: Г. В. Токарев – профессор, доктор филологических наук, заведующий кафедрой документоведения и стилистики русского языка, Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого, 300026, Россия, Тульская область, г. Тула, проспект Ленина, 125.

© Токарев Г. В., 2023



Scientific Article
UDC 81.119
<https://doi.org/10.22405/2712-8407-2023-1-118-125>

COGNITIVE AND SEMANTIC FEATURES OF KEY SIGNS OF TULA CULTURE

Grigoriy V. Tokarev

Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University,
Tula, Russia,
grig72@mail.ru
<http://orcid.org/0000-0002-2362-0902>

Abstract. The article deals with a special kind of linguocultural units - key cultural signs. The research is carried out by the methods of psycholinguistic experiment, interviewing, and linguocultural interpretation. The article reveals that the key signs are the linguocultural units, actualized by public consciousness, which reflect commonplace ideas about reality. The paper finds that the meanings of key signs are understandable for the members of the linguocultural community, so they form the basis of regional identity. They are based on stereotypes, stable perceptions and linguocultural legends. The article highlights that the meanings of key signs reflect the cultural experience of an individual. The paper proves that the key signs have a wide range of denotative relevance. They objectify ideologemes, as they reflect the axiology of a particular cultural paradigm. The article considers several groups of key signs associated with educational institutions, businesses, well-known people's names and socially significant objects.

Keywords: language, regional culture, keyword, symbolary, naive worldview, Tula.

Acknowledgement: The study "Symbolary of Regional Identity" was funded by the grant of the Russian Science Foundation No. 22-28-20342 and the Government of the Tula Region (agreement No. 6 dated April 19, 2022).

For citation: Tokarev, GV 2023, 'Cognitive and Semantic Features of Key Signs of Tula Culture', *Tula Scientific Bulletin. History. Linguistics*, issue 1 (13), pp. 118–125, <http://doi.org/10.22405/2712-8407-2023-1-118-125> (in Russ.)

Information about the Author: *Grigoriy V. Tokarev* – Professor, Doctor of Sciences in Philology, Head of Department of Document Science and Stylistics of the Russian Language, Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University, 125 Lenin Prospekt, Tula, 300026, Russia.

Введение

Изучение текста региональной культуры связано с рассмотрением различных типов лингвокультурных единиц, наиболее распространённым видом которых являются ключевые знаки. Они представляют собой актуализированные общественным сознанием слова и сочетания, которые отражают обыденные представления о действительности. Значения ключевых знаков понятны для членов лингвокультурной общности, поэтому формируют основу региональной идентичности. В. Г. Крысько отмечает: «Идентичность проявляется в процессе коммуникации, следовательно, идентичность – это общая система вербального и невербального поведения, значимого для членов группы, которые обладают ощущением принадлежности к этой группе и разделяют ее традиции, наследие, язык и общие нормы допустимого поведения». [2, с. 109–110]. Из этого может быть сделан вывод о том, что ключевые слова оформляют ядро региональной идентичности, поскольку они значимы для членов сообщества и интерпретируются только им.

Они основаны на стереотипах, устойчивых представлениях о чём-либо, лингвокультурных легендах. Ф. Г. Фаткуллина в стереотипах видит «...защиту ценностей общества. Она может быть обеспечена социальной функцией, которая на практике выглядит как убеждение в собственной уникальности, непохожести на других» [4, с. 751]. Данный вид знаний имеет профанный характер. Они представляют собой синтез поверий, наблюдений, слухов, генерирующих некую историю, в основе которой лежит лингвокультурный сюжет. Данные знания не всегда достоверны, нередко искажают историческую правду. Они формируют повседневное представление о действительности.

Знаковые имена имеют широкий спектр денотативной соотнесённости: это могут быть и топонимы, и имена выдающихся персоналий, и номинации артефактов и т.д.: *анковский пирог*, *Белоусовский парк*, *Баташи*, *Воронка*, *Голубые озёра*, *Гончары*, *Горелки*, *Колюпаново*, *Красные ворота* и др. Отличительным признаком знакового имени является богатый коннотативный компонент, отражающий культурный опыт человека. Так, знаковый топоним *Глушанки* в числе коннотаций имеет информацию об удалённости от центра, расположении в данной локации крупного спального района и областной больницы, криминальной активности, экологическом благополучии. В какой-то степени знаковые имена можно назвать вербализованными идеологемами, поскольку они отражают аксиологию отдельной культурной парадигмы. Например, для современного туляка «пустыми» являются такие ключевые знаки, как *Попово болото* (локация, расположенная на левом берегу Упы, в районе современной улицы Дзержинского. Это место постоянно затоплялось разливами реки, здесь проживали служители церкви) или *Чёртов мост* (бывший мост, находившийся на месте пересечения современных улиц Халтурина и Гоголевской, через речушку Серебрянку. Это место было отдалённым от центра города. Под мостом часто прятались бандиты). Выявление лингвокультурного знака осуществляется экспериментальным путём. Члены лингвокультурной общности называют наиболее важные для них знаки.

Цель данной статьи – рассмотрение наиболее представленных групп ключевых знаков тульской культуры на синхронном срезе. Поставленная цель достигается путём применения психолингвистического эксперимента, интервьюирования, лингвокультурной интерпретации.

Исследование

Рассмотрим отдельные группы ключевых знаков тульской культуры.

Несколько названий учебных заведений вошли в число ключевых знаков региональной культуры. Первый из них – *пед* – связан с Тульским государственным педа-

гогическим институтом, а позже – университетом им. Л. Н. Толстого. В значение данного лингвокультурного знака, основанного на коннотациях, входят следующие смыслы «гуманитарное образование», «учатся преимущественно девушки». В культурном сознании *педу* противопоставлены *политех* и *артуха*. Знак *политех* сформировался на базе составной номинации *Тульский государственный политехнический институт*, а затем *Тульский государственный университет*. Коллективная память хранит легенду о создании политехнического института на базе двух институтов в 1963 году – механического и горного. В значение знака *политех* входят смыслы «техническое образование», «учатся преимущественно юноши», «военная кафедра», «связь с оборонными предприятиями Тулы».

Коллективное сознание сохраняет память о Тульском артиллерийско-инженерном училище (институте) в семантике ключевого знака *артуха*. История училища началась с 1869 года, когда Александр Второй издал указ о создании оружейной школы. В семантику культурного знака входят смыслы «воинская доблесть», «защита Родины», ставшие рефлексией на участие курсантов в боях за Мценск в 1941 году. В 2010 году институт был расформирован. Хотя в зданиях института в настоящее время располагается военная часть, данное пространство продолжают именовать *артухой*. Несмотря на то, что в городе представлено несколько высших учебных заведений, культурное сознание актуализирует внимание на двух: *педу* и *политехе*. Среди номинаций средних учебных заведений ключевыми знаками региональной культуры стали *двадцатка* «городская школа № 20». С данным знаком связана легенда о том, что в этом учебном заведении учился чемпион мира по шахматам Анатолий Карпов. Этот лингвокультурный знак хранит смыслы «лучшая школа города», «хорошее математическое образование». Лингвокультурный знак «химлицей» основан на коннотациях номинации *химический лицей* и имеет значение «учебное заведение, дающее качественное химико-биологическое образование». Лингвокультурный знак *одинадцатая гимназия* соотносится с названием муниципального учреждения образования «Гимназия № 11 им. А. и О. Трояновских» имеет значения «элитное учебное заведение», «изучение иностранных языков», «школа мажоров». В 2016 году в Туле было возрождено Суворовское училище. Номинация училища сразу стала генерировать коннотации, на основе которых сформировался лингвокультурный знак, значения которого отражают смыслы «элитное учебное заведение», «лучшее суворовское училище в России», «закрытое учебное заведение», «хорошая материальная база», «высокая заработная плата». В связи с описанием значения данного знака отметим особенности семантики лингвокультурных единиц: зачастую она не соответствует действительности, поскольку формируется на основе слухов, легенд, стереотипов и проч., избирательно, так как освещает не всё явление в целом, а отдельные его стороны. Ключевые знаки *Яснополянская школа*, *Яснополянский детдом* наивным региональным сознанием связываются с именем Льва Толстого, его методикой преподавания и обучения. Данный пример является подтверждением нередкого расхождения значений языковой и лингвокультурной единицы. В действительности ни яснополянская школа, ни детский дом, названные так по месту расположения, не имели непосредственной связи с педагогическими идеями Толстого.

В настоящее время в Туле насчитывается более 250 заводов и фабрик. Судьба их номинаций оказалась разной: на основе одних сформировались символы, других – бренды, третьи стали ключевыми знаками региональной субкультуры. Ключевые знаки тульских заводов можно распределить на три группы в зависимости от доминирующего ассоциативного признака. В первую группу включены номинации, которые ассоциируются с выполнением оборонного заказа. В их значении доминируют семы «производство вооружения»: *Патронный завод*, *Стрела*, *Машизавод*, *Точмаш*. Ле-

генды связанные с ключевым знаком *Патронный завод* рассказывают о его основании Александром Вторым в 1880 году и назначении директором завода Ф. Г. Гилленшмидта, о том, что в годы Первой мировой войны завод изготавливал около четверти всех патронов, произведённых в стране, а в советское почти три четверти, о связи патронного и самоварного производства: внутренняя труба самовара по форме напоминала патрон.

Легенды лингвокультурного знака *Машизавод* связаны с тем с его первым названием *Байцуровский*, или *новым*: по имени основателя Н. Г. Дмитриева-Байцунова. Завод был основан в 1879 году. Коллективная память выделяет в продукции предприятия пулемёты системы «Максим», а также мотороллеры «Тула», «Тулица», «Муравей».

С ключевым знаком *Точмаш* связаны легенды об изготовлении чулочно-носочного оборудования, вязальной машины «Славянка».

Вторую группу составляют номинации, ассоциирующиеся с производством сырья: *Кирпичный завод*, «Азот», *Косогорский завод*, *Чермет*.

Значение ключевого знака *кирпичный завод* отражает легенду о его создании в 1881 году купцом Н. И. Ливенцевым. Данная лингвокультурная единица имеет и локальное значение границы, предела, поскольку соотносимый с ним объект находится на окраине города. О *Косогорском заводе* культурная память хранит легенды о его создании в 1896 году по указу Николая Второго, о первом названии завода – *Судаковский* – связанном с деревней Судаково, о том, что на выплавке чугуна присутствовал Лев Толстой.

Третью группу составляют номинации, ассоциирующиеся с производством гражданской продукции: *Октава* 'тульская радиоэлектроника', «*Чайка*» 'тульская одежда' и др. С заводом «Октава» связана легенда, что в микрофон, изготовленный на данном предприятии, Ю. Гагарин сказал: «Поехали».

В числе ключевых знаков, связанных с названиями заводов, имеются такие, которые обозначают уже несуществующие предприятия. Но региональная культура хранит о них память. К числу подобных знаков можно отнести *Тульский комбайновый завод*, «*Чайка*», *Лужковский спиртзавод*.

Ряд номинаций, обозначающих населённые пункты, получило статус ключевых знаков.

Некоторые из них сформировались на основе знаний о людях, которые проживали в том или ином месте. И. С. Важенина отмечает: «Имидж места – очень разноплановый, эмоционально-окрашенный, иногда искусственно создаваемый, зачастую поверхностный его образ, который складывается в сознании людей» [1, с. 82]. К числу таких ключевых знаков относятся следующие. *Дворяниново* – усадьба А. Т. Болотова. С данным знаком связано легенда о дубе, в который ещё при жизни А. Т. Болотова ударила молния и сломала его. Ствол дуба упал на растущий рядом вяз. Деревья срослись, образовав естественную арку, которая стала символизировать победу жизни над смертью. Ритуал прохода через арку обещает исполнение желаний.

Епифань – ключевой знак, выражающий представления о купеческом городе, которые сформировались под влиянием открытия музея купеческого быта. Легенды рассказывают об иноке Епифане, который помог Дмитрию Донскому одержать победу над татарами, задержав литовские войска и отправив лучших монахов в русское войско, и о разбойнике Епифане, который грабил корабли, волоком перемещаемые из Дона в Волгу. Епифану удалось скопить баснословное богатство, на которое он смог даже построить город. Епифань также называют воротами Куликова поля.

Ряд знаков связан с святыми местами, находящимися на территории Тульской области. *Колюпаново* – ключевой знак, связанный с именем старицы Ефросиньи, бывшей фрейлины Екатерины Второй – Евдокии Вяземской, которая имитировала свою

смерть и стала на путь юродства. В значение знака входят представления о целительной силе святого источника, который открыла Ефросинья, по преданиям, обладающая даром предвиденья и врачевания. *Жабынь* – ключевой знак, указывающий на Жабынский монастырь, Введенскую Макариевскую пустынь. Легенда, связанная с данным знаком, рассказывает о тайном подземном ходе из Жабыни в Белёв. Общественная память связывает данный знак и со святым источником, который образовался после того, как инок Макарий, возвращаясь в обитель, увидел раненого литовца. Макарий ударил посохом о землю, и из неё забила вода, которой он излечил врага.

Среди ключевых знаков возможно выделить группу, коррелирующую с обозначением социально значимых объектов. Сюда относятся знаки, связанные с названиями рынков, больниц, спортивных объектов, кладбищ и др. Так, ключевой знак *Хопёр* указывает на рынок в Зареченском районе Тулы. Общественная память хранит историю о том, что ранее рынок находился на границе Казённой, Кузнечной и Гончарной слобод. В сознании современного туляка рынок ассоциируется как место продажи домашних животных и птиц. К числу утративших актуальность можно отнести ключевой знак *Барахолка*. Так назывался рынок в Привокзальном районе Тулы, существовавший в 80-е – 90-е годы. В сознании современных туляков среднего и старшего поколения с данным ключевым знаком были связаны представления о дефицитных товарах, многие из которых были привезены из-за рубежа.

Рынки постепенно стали вытеснять торговые центры. В когнитивной базе молодого поколения туляков актуальны такие ключевые знаки, как *Гостинка – Гостиный двор* – лингвокультурный знак, указывающий на торгово-развлекательный центр, который находится в центре города. *Макси* – ключевой знак, указывающий на самый крупный торгово-развлекательный центр города, построенный на берегу Упы.

Ключевой знак *Ваныкинская больница / Семашко* обозначает больницу скорой помощи. С ним связаны легенды о купце-меценате Д. Я. Ваныкине, на средства которого была выстроена больница, а также наркоме здравоохранения Н. А. Семашко, при содействии которого был выстроен хирургический корпус в 1935 году. Наряду с данным знаком в тульском культурном тексте функционируют и другие лингвокультурные единицы, обозначающие медицинские учреждения: *Областная больница* – ключевой знак, указывающий на хорошее качество оказываемых медицинских услуг, на главное медицинского учреждение области. *Консультант* – ключевой знак, связанный с представлениями об оказании платных медицинских услуг: одним из первых коммерческих медицинских центров в регионе был «Консультант».

Ключевой знак *Детская железная дорога* отражает представления о модели миниатюрной железной дороги, построенной в Новомосковске. Дорога включает три станции.

Ключевой знак *Велотрек* выражает представления о спортивных сооружениях. С данным знаком связаны легенды о том, что это старейшее спортивное сооружение в России, об открытии велотрека в 1896 году, о том, что на велотреке катался Л. Н. Толстой. Культурная память хранит первое название велотрека – циклодром.

Ключевой знак *Всехсвятское кладбище* отражает представления о старом, закрытом для захоронения некрополе. Коллективная память хранит информацию о том, что кладбище когда-то находилось на окраине города, а затем, по мере расширения городских границ оказалось в центре. Ранее кладбище было разделено на православную, протестантско-католическую и иудейскую части. Каменный забор, которым огорожено кладбище, начал строиться в 1900-м году. На кладбище захоронены почётные жители Тулы.

Немало ключевых знаков связано с обозначением общественных пространств.

Ключевой знак *Дворянское собрание* снова стал актуальным для регионального сообщества. С этой лингвокультурной единицей связаны имена выдающихся людей,

которые посещали данное здание: Н. И. Белобородов, Л. Н. Толстой, И. С. Тургенев, С. Есенин, В. Маяковский, Ф. Шаляпин, С. Рахманинов, Л. Утёсов. Коллективная память хранит знания о том, что в советское время в здании размещалась областная библиотека, несколько десятилетий оно функционировало как Дом офицеров.

С ключевым знаком *Ликёрка* связана легенда о том, что в данной локации ранее размещался ликёро-водочный завод. Ключевой знак *Утюг*, связанный с обозначением торгового центра, имеющего форму утюга, используется для навигации в культурном пространстве.

Ключевой знак *Московский вокзал* называет самую крупную в городе пассажирскую станцию московско-курского направления. С вокзалом связана легенда о встрече Л. Н. Толстого и И. С. Тургенева.

Легенды, связанные с ключевым знаком *Дом Дорофеевых / Вдовый дом* – дом купца Дорофеева в Белёве, рассказывают, что в этом доме умерла жена Александра Первого императрица Елизавета Алексеевна, возвращавшаяся из Таганрога в Петербург. После смерти Императрицы строение было выкуплено государством, в нём был организован вдовый дом. Предполагают, что внутренние органы императрицы захоронены под деревом около дома. Легенда также повествует о том, что смерть Елизаветы была имитирована. В Белёве появилась странница с утончёнными манерами, в которой заподозрили умершую Императрицу.

Ключевой знак *Успенский собор Тульского кремля* связан с легендой о том, что в этом соборе отпевали Александра Первого.

Ключевой знак *Чёрная церковь / собор*, связанный с Успенским собором, расположенным ранее на территории женского монастыря. Легенды, связанные с данным знаком, рассказывают о том, что в советское время собор пытались разрушить, но он устоял. С куполов были сняты кресты, а в здании разместился архив. Чёрным собор называют за цвет куполов.

Ключевой знак *Щегловский монастырь*, связанный с Богородичным Пантелеимоновым Щегловским монастырём, актуализирует легенды о создании монастыря в середине XIX века, о закрытии монастыря в 20-е годы XX века. В монастыре имеется чудодейственная икона Млекопитательница, которая притягивает множество паломников, нуждающийся в помощи создания и сохранения семьи, рождении детей. Ранее монастырь находился за чертой города, в Щегловской засеке.

Реконструкция исторического центра Тулы коснулась лингвокультурного символа. Номинация открытого культурного пространства «Искра», ввиду его популярности среди горожан, получила статус ключевого знака. То же следует сказать и о Казанской набережной, которая была открыта в 2018 году. С ключевым знаком *Казанская набережная* связаны легенды о разрушенном в годы Советской власти Собора Казанской Божией матери, о железной дороге – Казанке, которая проходила по набережной, превращённой в промзону. По этой дороге составы подвозили уголь к первой в Туле электростанции, созданной на территории Кремля. Номинация *Музейный квартал* связана с представлениями об улице Металлистов, которая стала пешеходной и вернула своё старое название – Пятницкая. На этой улице располагаются 11 музеев. Ключевой знак *Кремлёвский сад* связан с легендами об его открытии в 1834 году по инициативе губернатора Е. Зурова. На территории сада были построены первый театр, кинотеатр. Сад носил имя Александровского в связи с приездом в Тулу цесаревича, будущего императора Александра Второго. В советское время сад носил имя М. П. Томского.

Заключение

Таким образом, ключевые знаки культуры представляют собой разновидность лингвокультурных единиц, которые отражают актуальные для сообщества наивные знания, основанные на коннотациях вербальных знаков, отражающих жизненный

опыт. Ключевые знаки отражают меняющуюся повседневность, а следовательно, они объективируют динамику аксиологии: они быстро устаревают и забываются лингвокультурной общностью. Этим объясняется потребность в фиксации ключевых знаков культуры. Ключевые знаки выполняют функции идентификации (они интегрируют своих и противопоставляют их чужим), а также навигации в культурном пространстве. На базе ключевых знаков могут формироваться символы, эталоны и бренды региональной культуры.

Список источников и литературы

1. *Важенина И. С.* Имидж и репутация территории как основа продвижения в конкурентной среде // *Маркетинг в России и за рубежом*. 2006. № 6. С. 82–98.
2. *Крысько В. Г.* Словарь-справочник по социальной психологии. СПб.: Питер, 2003. 416 с.
3. *Токарев Г. В.* Вопросы изучения симболария региональной идентичности. DOI 10.15688/jvolsu2.2022.6.14 // *Вестник Волгоградского государственного университета*. Сер. 2, Языкознание. 2022. Т. 21, № 6. С. 173–182. URL: <https://1.jvolsu.com/index.php/ru/archive-ru/798-science-journal-of-volsu-linguistics-2022-vol-21-no-6/diskussii/2498-to-karev-g-v-voprosy-izucheniya-simbolariya-regionalnoj-identichnosti> (дата обращения: 08.03.2023).
4. *Фаткуллина Ф. Г.* Стереотипы как маркеры лингвокультур. DOI 10.33184/bulletin-bsu-2021.3.38 // *Вестник Башкирского университета*. 2021. Т. 26, № 3. С. 750–753.

References

1. Vazhenina, IS 2006, 'Imidzh i reputaciya territorii kak osnova prodvizheniya v konkurentnoy srede' (The image and reputation of the territory as a basis for promotion in a competitive environment), *Marketing v Rossii i za rubezhom*, no 6, pp. 82–98. (In Russ.)
2. Krysko, VG 2003, *Slovar-spravochnik po sotsialnoy psikhologii* (Handbook Dictionary of Social Psychology), Piter Publ, Saint-Petersburg. (In Russ.)
3. Tokarev, GV 2022, *Voprosy izucheniya simbolariya regional'noy identichnosti* (Symbolary of Regional Identity: Research Issues), *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 2. Yazykoznanie* (Science Journal of Volgograd State University. Linguistics), 2022, vol. 21, no. 6, pp. 173-182 doi <https://doi.org/10.15688/jvolsu2.2022.6.14> (In Russ.).
4. Fatkullina, FG 2021, *Stereotipy kak markery lingvokultur* (Stereotypes as markers of linguocultures), *Vestnik Bashkirskogo universiteta. Filologiya i iskusstvovedenie (Bulletin of Bashkir University)*, vol. 26, no. 3, pp. 750–753 doi 10.33184/bulletin-bsu-2021.3.38

Статья поступила в редакцию: 12.03.2023
Одобрена после рецензирования: 24.03.2023
Принята к публикации: 27.03.2023

The article was submitted: 12.03.2023
Approved after reviewing: 24.03.2023
Accepted for publication: 27.03.2023