



### Сущность социологического подхода к изучению и пониманию права: социологические методы

Ольга Юрьевна Ангел

Ростовский институт (филиал) Всероссийского государственного университета юстиции  
(РПА Минюста России), Ростов-на-Дону, Россия,  
Kornienko00@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3457-5729>

**Аннотация.** Данное исследование посвящено анализу социологического подхода к пониманию и изучению права путём подробного рассмотрения права через систему методов социологического исследования. Автором была проанализирована концепция социологического подхода к пониманию права через её особенности, теории правопонимания. Цель статьи – рассмотрение сущности и содержания социологического подхода к изучению и пониманию права как одного из фундаментальных подходов. Автор подчеркивает, что социологический подход к пониманию права дает возможность применить достижения социологии к праву в целом и правовым явлениям в частности, что ведёт к междисциплинарному обмену между науками и расширению возможностей в сфере познания права. Именно выявления реального действия права в обществе, повышение эффективности правового регулирования, формирование условий действия права является приоритетной задачей для современной юридической науки. Эти аспекты наиболее полно раскрываются в социологическом подходе к пониманию права. Осознание права через социологию направлено на установление реальных механизмов действия права в обществе, его практическую реализацию. Основная задача автора сформулировать тезисы исследования так, чтоб выделить общую позицию и авторское виденье на предмет исследования и представить цельное представление об социологическом подходе к изучению и пониманию права.

**Ключевые слова:** социология права, правовая диалектика, право, норма права, юриспруденция, правопонимание, социальные процессы, общественные отношения, социологические методы, правовые феномены, правовое регулирование

**Для цитирования:** Ангел О. Ю. Сущность социологического подхода к изучению и пониманию права: социологические методы // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2024. № 4. С. 237–244. <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2024-1-4-237-244>. EDN KQEKXA

Sociology Problems

Original article

### The essence of the sociological approach to the study and understanding of law: sociological methods

Olga Yu. Angel

Rostov Institute (branch) of the All-Russian State University of Justice (RPA of the Ministry of Justice of Russia),  
Rostov-on-Don, Russia, Kornienko00@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3457-5729>

**Abstract.** This study is devoted to the analysis of sociological approach to the understanding and study of law, through a detailed consideration of law through the system of methods of sociological research. The author analyzed the concept of sociological approach to understanding of law through its features, theories of legal understanding. The purpose of this scientific article is to consider the essence

and content of the sociological approach to the study and understanding of law as one of the fundamental approaches. The author emphasizes that the sociological approach to the understanding of law makes it possible to apply the achievements of sociology to law in general and legal phenomena in particular, which leads to interdisciplinary exchange between sciences and expanding opportunities in the field of cognition of law. Exactly revealing the real action of law in society, increasing the effectiveness of legal regulation, formation of conditions for the action of law is a priority task for modern legal science. These aspects are most fully disclosed in the sociological approach to the understanding of law. Understanding of law through sociology is aimed at establishing the real mechanisms of law action in society, its practical realization. The main task of the author is to formulate the theses of the study so as to highlight the general position and the author's vision of the subject of the study and to present a coherent idea of the sociological approach to the study and understanding of law.

**Keywords:** sociology of law, legal dialectics, law, rule of law, jurisprudence, legal understanding, social processes, public relations, sociological methods, legal phenomena, legal regulation

**For citation:** Angel O. Yu. The essence of the sociological approach to the study and understanding of law: sociological methods. *State and Municipal Management. Scholar Notes*. 2024;(4):237–244 (In Russ.). <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2024-1-4-237-244>. EDN KQEKXA

## **Введение**

Право – это значимый политический, экономический, юридический и социальный институт. Наряду с другими социальными нормами именно право выполняет роль социального контролера в обществе. В связи с этим право не может исследовано вне связи с обществом как социальной системой, вне существующих в обществе социальных связей.

Среди разнообразных концепций понимания права наибольшее значение в вопросе выявления связи права с общественными отношениями имеет социологическая концепция права. Социологическая концепция изучает право, как результат воздействия социальных факторов на систему норм права и обратное воздействие этой системы на удовлетворение социальных потребностей людей. Социальная природа права, его воздействие на общественный порядок лежит в основе понимания права социологической концепции.

Сущность социологического подхода состоит в том, что применить достижения социологии к праву ведет к междисциплинарному обмену между науками и расширению возможностей в сфере познания права.

Цель исследования – рассмотрение сущности и содержания социологического подхода к изучению и пониманию права как одного из фундаментальных подходов в современной юриспруденции и формирование на основе исследования заключения.

Теоретическая значимость исследования обусловлена тем, что данный подход ещё до конца не проработан и не изучен детально, несмотря на большое количество научных публикаций по данной тематике, также данный подход следовало интерпретировать для дальнейшего использования научно-исследовательской деятельности.

Практическая значимость исследования состоит в том, что у начинающего специалиста в области права должно сформироваться профессиональное мышление, которое формируется в том числе при получении базиса относительно правопонимания, так данное исследование направлено на формирование целостной картины восприятия относительно социологического подхода к изучению и пониманию права.

Актуальность исследования обусловлена тем, что социологический подход разными правовыми школами и отдельными правоведами понимается по-разному, наша же задача сформулировать тезисы исследования так, чтоб выделить общую позицию и авторское виденье на предмет нашего исследования и представить цельное представление об социологическом подходе к изучению и пониманию права.

Научная проработанность темы подтверждается многообразными исследованиями. Социологическая концепция права развивалась многими российскими учеными. Так, например, для Д. А. Керимова право, «это не только юридический, но и социальный феномен. Оно определяется, в конечном

счете, экономическими отношениями, испытывает на себе прямое воздействие политики, морали, культуры, – одним словом, всей духовной жизни общества» [1]. Ю. И. Гревцов [2] в своем понимании права предлагает объединить субъективное и объективное право, а также включить в его понимание юридический персонал и юридические учреждения как новые элементы. Р. А. Ромашов [3] предлагает рассматривать право в качестве регулятивно-охранительной системы, складывающейся из общезначимых норм (правил), принимаемых в целях обеспечения социальной стабильности, безопасности и развития и оказывающих результативное воздействие на общественные отношения. Данные ученые являются основоположниками собственного понимания права в рамках социологической концепции. Также необходимо упомянуть таких выдающихся исследователей, как А. Д. Градовский, С.А. Муромцев, Н.М. Коркунов, А.Н. Филиппов, В.Н. Латкин и др.

### **Социологический подход к изучению права и его правовых феноменов**

Социологический подход к изучению права и его правовых феноменов формируется из области социологии права, которая изучает право через призму социальных процессов и явлений, которые способствуют формированию системы общественных отношений, целью которой является регулирование и регламентация общественной жизни. Социологический подход в первую очередь базируется на применении методов социологического исследования как на наиболее эффективных при исследовании права и общества, так давайте рассмотрим каждый метод отдельно.

С помощью наблюдения правоведа и социологи могут определять эффективность воздействия правовых норм на функционирование общества в целом, и социальных отношений в частности, то есть апробировать прямое действие норм права в рамках социальной действительности формируя при этом новые рекомендации, которые направлены на совершенствование права и его системы.

Как пример реализации данного метода следует выделить режим пилотных испытаний, который вводится для того чтобы проверить как будет действовать норма права при воздействии на конкретные общественные отношения.

Эксперимент как один из методов является концептуальным продолжением апробации наблюдения за сферой правового регулирования, куда были введены новые нормы права, так эксперимент может вводиться точно, то есть его действие будет распространяться не на сферы правового регулирования, а лишь на их отдельные институты, однако суть в конечном итоге сводится к получению результатов, которые ведут к совершенствованию механизма правового и государственного регулирования определенной сферы общественной жизни. Как пример следует привести механизм внедрения и апробации платформы «Цифрового рубля» и реализованный сервис «Госуслуг», который в значительной степени цифровизировал и адаптировал граждан и аппарат государства к новой цифровой эпохе.

Моделирование же как отдельный метод реализовывается через программные акты и дорожные карты органов РФ, так как предполагает в себе стратегию всестороннего государственно-правового развития и совершенствования, но при этом строятся правовые модели, которые уже в свою очередь имели научный концепт и принятый план.

Через анкетирование и интервью правоведа и социологи, а также органы публичной власти могут узнать об актуальных проблемах какой-либо правовой сферы либо выявить аспекты, которые необходимо развить в государстве, также данные методы используются для сбора статистических данных для формирования наиболее полной картины реализованного или реализуемого властями явления (процесса), что в свою очередь имеет положительное воздействие на решение стоящих актуальных задач РФ.

Последним методом социологического исследования, который используется правоведами и социологами является метод контент анализа, который представляет из себя анализ нормативно-правовых актов, нормативных и локальных актов, программных актов и конституционного законодательства, данный метод выполняет функции герменевтики (толкования права), совершенствования и применения юридической техники законодательной работы, и реализации механизма применения права так как для социологического подхода крайне важен именно аспект прямого и реального действия права в регулировании государства и гражданского общества, что достигается через толкование для применения и понимания норм права.

Приведённые трактовки и примеры лишь отражают одну из деталей процесса социологического изучения права для применения его в практической области, при обучении будущих специалистов и в законодательной работе, при научной проработке моделей развития правовой системы и системы права, так как рассмотрение отдельно каждого метода – это материал для отдельных исследований, однако нам было важно показать теоретическую и практическую значимость методов социологических исследований на примерах, чтоб понимать сущность и содержание социологического подхода к изучению и реализации права в нашем государстве.

Из этого следует, что социологические исследования играют важнейшую роль в механизме проведения объективного контроля и формирования оценки эффективности права – как социального регулятора.

Рассмотрев социологический подход к изучению и реализации права, стоит также в рамках нашего исследования затронуть аспект социологического подхода к пониманию права, так как данный подход является ключом к применению методов социологического исследования в правовой парадигме, именно поэтому следует рассмотреть сущность и содержание данных положений.

Социологический подход к пониманию права представляется одним из фундаментальных подходов, который даёт понимание процессов происхождения, развития, функционирования и предназначения права через призму социальных процессов.

Исходя из этого подхода, право – есть закономерный процесс и социально обусловленный феномен, который появился в результате эволюции общества в целом и социальных институтов в частности при возникновении необходимости регулирования общественных отношений и нормативного закрепления наиболее важных из них.

В соответствии с социологической концепцией правопонимания, право есть не только нормативно установленное государством система правовых норм, а как раз-таки система общественных отношений, которым государство предоставляет защиту, признание и гарантии их исполнения в установленной ролевой модели общественной жизни.

По данной концепции система общественных отношений и характер реально действующего права является первичным, а уже сама система норм права и источников права вторичной, так как считается, что она производна от социальных норм (норм-обычаев и норм-традиций), которые в свою очередь производны от самих отношений.

Суть в том, что право приобретает свою юридическую значимость только в том случае, если оно реализуется, то есть имеет прямое действие, равноправное воздействие и реальный характер, то есть является действующим.

С позиций социологического подхода право возникает в самом обществе и его институтах, через отдельные правовые отношения постепенно складываясь в нормы-обычаи и нормы-традиции, которые в свою очередь формируют систему источников (форм) права, которые в дальнейшем получают значение официальных источников права.

Социологический подход [4] к пониманию права базируется на трёх основных концепциях правопонимания [5]:

1. Социологическая теория правопонимания – это концепция, которая была сформулирована Иерингом и Л. Дюги, Е. Эрлихом, Р. Паундом; так данная теория исходит из того, что предписания закона становятся живыми, реально действующим правом, когда они фактически применяются на практике, то есть имеют не только нормативное закрепление со стороны органов публичной власти (государства), но и активно действуют в государстве и обществе, то есть имеют реальное прямое воздействие, основным положением является то, что право – это в первую очередь система общественных отношений, которые защищаются и гарантируются государством, а сами нормы права являются вторичными по отношению к самим общественным отношениям, нормы права производны от юридического быта (норм-обычаев и норм-традиций), то есть от социальных норм, высшей формой социальной нормы как раз-таки стала общепринятая общеобязательная модель ролевого поведения в социуме, что и породило норму права в современном представлении правоведов. В рамках данной теории идёт в дальнейшем разделение между правом и законом, так право – это как было уже ранее отмечено сам процесс протекания общественных отношений, а «закон» – это нормативное закрепление оно.

2. Психологическая теория правопонимания – это концепция, которая была сформулирована Л. Петражицким, Г. Тардом, Г.Ф. Кнаак; так сама суть заключается в том, что право является результатом высших психических функций отдельного человека, социальной группы и общества, то есть право основано на интеллектуально-волевом характере человека, который сформулировал интуитивное право, которое потом переродилось в социальные нормы, которые в дальнейшем стали толчком к формированию норм права и правовой системы в целом.

3. Теория естественного права – это концепция, которая была сформулирована Т. Гоббсом, Дж. Локком, А.Н. Радищевым, Аристотелем, Цицероном, Платоном, Ж.Ж. Руссо, Шарль-Луи де Монтескье; Вольтером и Спинозой; так, по данной теории, человек от рождения обладает естественными правами и общество является носителем суверенитета публичной власти над собой же, то есть народ; позитивное же право проистекает из того, что народ делегирует государству право управлять собой в обмен на установление режимов законности и правопорядка в купе с обеспечением всеобщей справедливости и безопасности, право в данном случае есть система правовых норм, которые регулируют общественные отношения на основании социального договора, который порождает государство с принципом верховенства закона и права, а также разделением публичной власти на три ветви для недопущения узурпации власти над обществом и достижения действий, направленных на реализацию общесоциального блага и установление социального порядка в обществе.

Таким образом, социологический подход к пониманию права декларирует нам то, что право исходит от общества и имеет социально-ориентированный характер, что предопределяет его становление, развитие и предназначение и специфику возникновения как особого социального феномена.

В диссертационном исследовании А. В. Петуховой [6] отмечается, что право в рамках социологического подхода формируется в поведение социума, то есть это те предписания, которые получили воплощение в реальной общественной жизни, соответственно право в таком понимании содержит оценку качества и действительности закона (в данном случае под законом понимается в целом вся система законодательства, в частности сам закон), чем качественнее закон, тем более полно и эффективно оно трансформируется в право, так в применении положений социологии права, в признании деятельного начала в праве как раз так и заключается смысл социологической концепции права на современном этапе.

С утверждениями тезиса диссертационного исследования трудно не согласиться, так как в рамках нашего исследования не раз отмечалась специфика рассмотрения права с точки зрения социологической парадигмы. Так социологический подход как к пониманию права, так и к изучению его является на сегодняшний день одним из фундаментальных подходов наравне с интегративным подходом, общей теорией права и нормативистско-позитивистского подхода, так современные демократические правовые государства до сих пор пользуются наследием, которое нам дало именно социологическое восприятие права.

Идеи социологического подхода нашли своё отражение и в отечественной юридической науке, так данные воззрения были отражены в научных трудах П.И. Новгородцева, С.А. Муромцева, Н.М. Коркунова, М.М. Ковалевского и иных авторов, что повлияло на современное представление о праве с точки зрения социологии права, что подтверждает также значимость рассматриваемой тематики исследования.

При анализе диссертационного исследования В.С. Горбань [7] нами были выделены следующие воззрения относительно сущности и содержания права как категории:

1. С.А. Муромцев под правом понимал организованную защиту прав и законных интересов, что связывал с теорией Р. Иеринга «о борьбе за право» из чего проистекает положение об субъективном защищённом праве, так данную дефиницию дополнил Н.М. Коркунов, который считал, что право необходимо для разграничения интересов лиц в обществе и государстве, что является одним из важнейших пределов в праве, который отграничивает субъективные права одного лица от прав иного лица на данный момент;

2. Б.А. Кистяковский, М.А. Рейснера и Ю.С. Гамбарова полагали, что право – есть компромисс между интересами разнообразных социальных групп в обществе, то есть право, имеется в виду позитивное право устанавливает порядок и законность в социуме.

Отдельно в диссертации отмечалась роль механизма государственного принуждения, который позволяет претворять право в жизнь путём исполнения предписаний, которые исходят от органов публичной власти в гражданском обществе.

Тезисы, выделенные нами из диссертационного исследования в своей сущности, являются аксиомами правовой действительности, так как одно из предназначений права – построение равноправного общества с гарантиями защиты правового статуса личности, где установлены детальные пределы субъективных прав и законных интересов личности.

В диссертационном исследовании В.В. Лапаева [8] идёт разделение теорий правопонимания на блоки, так общесоциальный подход делится следующим образом: социологический и психологический типы правопонимания относят к позитивистскому направлению, а естественно-правовой тип правопонимания относят к метафизическому направлению, в основе разделения стоит идея о практическом воплощении концепции правопонимания, однако с данным разделением стоит не согласиться, так как для нас ближе понимание, когда данные теории рассматриваются с точки зрения общего социологического подхода к пониманию и изучению права, так как под своей основой имеют схожий признак возникновения права, то есть то от кого оно исходит и вопрос предназначения права – это для чего оно и чьим интересам служит регулятор социума.

Однако следует согласиться с характеристикой социологической теории правопонимания, так как в данной характеристике отмечаются воззрения, которые выше нами рассматривались в рамках данного исследования, что ещё раз подтверждает тезисы нашего исследования и его степень научно-исследовательской проработанности.

Далее нам необходимо выделить достоинство и недостаток социологического подхода к пониманию и изучению права – как социального регулятора и особого феномена.

Достоинство социологического подхода состоит в том, что данный подход уделяет особое внимание реальному применению права, а не его формальному закреплению, при этом считает, что право было санкционировано изначально именно обществом.

Недостаток социологического подхода состоит в том, что если рассматривать положения данного подхода, то можно сделать вывод о том, что идеальной системой построения национальной правовой системы считается прецедентная система, однако существует проблематика, которая, во-первых, размывает предмет юриспруденции (то есть юрист мыслит абстрактными категориями и юридическими фактами, а не нормами), во-вторых делает право независимым от законодательства и может допускать произвол судей.

Однако следует заметить, что не исключается построение романно-германской правовой модели, где законодательство является устойчивым, а центральное место занимает – нормативно-правовой акт как источник (форма) права, также в наше время существуют вполне успешные примеры прецедентной системы, например, в Британии.

Основной проблематикой является то, что как на уровне теорий правопонимания, так и на уровне классификаций данных теорий и общих подходов к рассмотрению права на данный момент не выработано единой комплексной теории социологического подхода, что оставляет возможность манёвра в научно-исследовательской правовой деятельности.

### **Заключение**

В заключение следует сделать вывод, о том, что социологический подход к пониманию и изучению права является комплексным многогранным подходом, который анализирует социальные, психологические и теоретико-юридические факторы, так среди правоведов и социологов в области права не существует единого понимания относительно сущности права в социологическом измерении, однако несмотря на это существует ряд общих позиций, которые едины в рамках данного подхода, так перечислим отличительные черты рассматриваемого нами подхода к пониманию и изучению права:

1. Право исходит от общества, и должно отвечать интересам общества, иначе это не право, а лишь система законодательства, так как основной характеристикой права признается его реально действующий характер, так называемое «живое право».

2. Право – есть особый социальный феномен, где общественные отношения первичны, нормы права вторичны, а механизм правового регулирования третичный.

3. Разделение сути законов на «правовой закон» и «неправовой закон», где основным критерием дифференциации является социальная ориентированность права, его справедливость для всех слоёв общества и приоритет прецедентного решения споров.

4. Право подчинено законам развития общества, а именно трём законам диалектики (закону перехода количественных изменений в качественные изменения, закону единства и борьбы противоположностей, закону двойного отрицания), так как сущность права – есть система реально действующих норм права, подчинённых правовой диалектики, так как право функционирует по естественным законам развития общества и природы).

5. Право приобретает свою юридическую значимость через фактическую значимость только в том случае, если оно реализуется, то есть значение имеет сам процесс, а признак нормативного закрепления признаётся производным от «социального заказа».

6. Основной признак права, характеризующий его содержание – интеллектуально-волевой характер, который заменяет признак «государственно-волевой характер», что обусловлено спецификой происхождения, функционирования, предназначения и развития права в качестве социального регулятора и особого социального феномена.

7. Качественное измерение эффективности права достигается путём использования методов социологического исследования, которые позволяют комплексно исследовать право, как действующую реальную систему регулирования социальных отношений.

Итак, благодаря социологическому подходу, право предстает как совокупность правил поведения, которые возникают и приобретают общезначимый характер не по воле государства, а в силу объективных закономерностей общественного развития. Государство, заботясь о сохранении и динамическом развитии общества, наделяет юридической силой уже сложившиеся в обществе правила, которые в силу своей социальной полезности признаются полезными и для государства. Другими словами, государство-законодатель не создает, а лишь «открывает» право, сложившееся и развивающееся в недрах общества.

Кроме того, социологический подход к правопониманию предполагает, что право приобретает свою фактическую значимость только в том случае, если оно реализуется, а раз так, то право – это не только совокупность документов, содержащих правовые предписания, но и сами отношения, этими предписаниями регламентированные. Иными словами, в рамках социологического подхода право – это неразрывная совокупность правовых норм и правоотношений, этими нормами регламентированных.

#### Список источников

1. Керимов Д. А. Проблемы общей теории права и государства. М., 2003.
2. Гревцов Ю. И. Социология права: курс лекций. СПб.: Юридический центр Пресс, 2001. 321 с.
3. Ромашов Р. А., Ветюнев Ю. Ю., Тонков Е. Н. Право – язык и масштаб свободы: Монография. СПб.: Алетейя, 2015. 448с.
4. Богданов Н. Е. Историко-правовой аспект социологического типа правопонимания // Вопросы российской юстиции. 2021. № 11. С. 46–52.
5. Апольский Е. А. Правопонимание и сущность права как предмет диссертационной разработки // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право. 2016. № 1 (24). С. 66–77.
6. Петухова А. В. Социологическая концепция права в России: историко-теоретический подход: дисс... канд. юридич. наук. Нижний Новгород, 2012. 211 с.
7. Горбань В. С. Правовое учение Иеринга и его интерпретация: дисс... канд. юрид. наук. М., 2019. 578 с.
8. Лапаева В. В. Типы правопонимания: правовая теория и практика: Монография. М.: Российская академия правосудия, 2012. 578 с.
9. Сорокин П. А. Элементарный учебник общей теории права в связи с теорией страны. Ярославль, 1919. 236 с.
10. Явич Л. С. Общая теория права. Л.: Изд-во ЛГУ, 1976. 298 с.

**References**

1. Kerimov D. A. *Problems of the general theory of law and the state*. Moscow; 2003. (In Russ.).
2. Grevtsov Yu. I. *Sociology of law: course of lectures*. St. Petersburg: Law Center Press; 2001. 321 c. (In Russ.).
3. Romashov R. A., Vetyunov Yu. Yu., Tonkov E. N. *Law – language and scale of freedom*: Monograph. St. Petersburg: Aleteya; 2015. 448 p. (In Russ.).
4. Bogdanov N. E. Historical and legal aspect of the sociological type of legal understanding. *Issues of Russian justice*. 2021;(11):46–52. (In Russ.).
5. Apolsky E. A. Legal understanding and the essence of law as a subject of dissertation development. *Bulletin of the Voronezh State University. Series: Law*. 2016;1(24):66–77. (In Russ.).
6. Petukhova A. V. *The sociological concept of law in Russia: a historical and theoretical approach*: dissertation... Cand. Legal Sciences. Nizhny Novgorod; 2012. 211 p. (In Russ.).
7. Gorban V. S. *Iering's legal doctrine and its interpretation*: dissertation... Cand. Jurid. Sciences. Moscow; 2019. 578 p. (In Russ.).
8. Lapaeva V. V. *Types of legal understanding: legal theory and practice*: Monograph. Moscow: Russian Academy of Justice; 2012. 578 p. (In Russ.).
9. Sorokin P. A. *Elementary textbook of the general theory of law in connection with the theory of the country*. Yaroslavl; 1919. 236 p. (In Russ.).
10. Yavich L. S. *General theory of law*. Leningrad: Publishing House of LSU; 1976. 298 p. (In Russ.).

**Информация об авторе**

О. Ю. Ангел – кандидат социологических наук, доцент, Ростовский институт (филиал) Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России).

**Information about the author**

O. Yu. Angel – Cand. Sci. (Sociology), Associate Professor, Rostov Institute (branch) of the All-Russian State University of Justice (RPA of the Ministry of Justice of Russia).

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares that there is no conflict of interest.

Статья поступила в редакцию 17.10.2024; одобрена после рецензирования 18.11.2024; принята к публикации 20.11.2024.

The article was submitted 17.10.2024; approved after reviewing 18.11.2024; accepted for publication 20.11.2024.