

Научная статья
УДК 334.72

О производственном потенциале малого и среднего бизнеса

Игорь Николаевич Иванов¹, Любовь Васильевна Орлова²

^{1,2} Государственный университет управления, Москва, Россия

¹ ivanov-igor-nik@mail.ru

² lorlo@mail.ru

Аннотация. Рассмотрено современное состояние отечественного малого и среднего бизнеса (МСБ), в том числе бизнеса производственного; показаны основные области его деятельности. Названы основные трудности и риски, которым подвержены компании малого и среднего бизнеса. Отмечается, что, несмотря на вышеназванные проблемы и риски, резкого ухудшения положения предприятий малого и среднего предпринимательства (МСП) на рынке не произошло. Рекомендовано использование опыта преодоления соответствующих проблем в странах, испытывающих, наряду с Россией, санкционное давление. Отмечается необходимость более эффективной реализации национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», а также более тесной кооперации МСП с крупным бизнесом. Подчеркивается потребность в организации целенаправленной подготовки в вузах страны кадров для организации производственной деятельности в компаниях малого и среднего бизнеса.

Ключевые слова: производственный потенциал, малый и средний бизнес, проблемы и риски, кооперация с крупным бизнесом, подготовка кадров

Основные положения:

- ◆ дана оценка современной ситуации в сфере малого и среднего предпринимательства в России;
- ◆ показано место производственного сектора в структуре МСБ;
- ◆ обозначены проблемы и риски, испытываемые предприятиями МСП;
- ◆ представлен опыт других стран по преодолению соответствующих проблем и рисков;
- ◆ предложены рекомендации по более эффективному использованию положений проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы»;
- ◆ подчеркнута важность сотрудничества МСП с предприятиями и организациями крупного бизнеса;
- ◆ обоснована необходимость целенаправленной подготовки кадров для компаний МСП, в том числе для производственного сектора этих компаний.

Для цитирования: Иванов И.Н., Орлова Л.В. О производственном потенциале малого и среднего бизнеса // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2024. № 10 (240). С. 67–74.

About the production potential of small and medium-sized businesses

Igor N. Ivanov¹, Lyubov V. Orlova²

^{1,2} State University of Management, Moscow, Russia

¹ ivanov-igor-nik@mail.ru

² lorlo@mail.ru

Abstract. The current state of domestic small and medium-sized businesses (SMEs), including manufacturing businesses, is considered; the main areas of activity are shown. The main difficulties and risks to which small and medium-sized businesses are exposed were identified. It is noted that, despite the above-mentioned problems and risks, there has been no sharp deterioration in the position of small and medium-sized enterprises (SMEs) in the market. It is recommended to use the experience of overcoming relevant problems in countries that, along with Russia, are experiencing the sanctions pressure. The need for more effective implementation of the national project "Small and Medium Enterprises and Support for Individual Entrepreneurial Initiatives" is noted, as well as closer cooperation between SMEs and large businesses. The need for organizing targeted training at the country's universities of personnel for organizing production activities in small and medium-sized businesses is emphasized.

Keywords: production potential, small and medium-sized businesses, problems and risks, cooperation with large businesses, personnel training

Highlights:

- ◆ the assessment of the current situation in the field of small and medium-sized enterprises in Russia is given;
- ◆ the place of the manufacturing sector in the structure of SMEs is shown;
- ◆ the problems and risks experienced by SMEs are outlined;
- ◆ the experience of other countries in overcoming the relevant problems and risks is presented;
- ◆ recommendations on more effective use of the provisions of the project "Small and medium-sized entrepreneurship and support for individual entrepreneurial initiative" are proposed;
- ◆ the importance of cooperation between SMEs and enterprises and organizations of large business was emphasized;
- ◆ the necessity of targeted training for SME companies, including for the manufacturing sector of these companies, is substantiated.

For citation: Ivanov I.N., Orlova L.V. About the production potential of small and medium-sized businesses // Vestnik of Samara State University of Economics. 2024. No. 10 (240). Pp. 67–74. (In Russ.).

Введение

В условиях беспрецедентного санкционного давления Российской Федерации приходится решать целый ряд организационно-технических и социально-экономических проблем. В данном процессе помимо государства должны участвовать все виды бизнеса, в том числе малого и среднего. Состояние МСБ во многом определяет степень устойчивости и эффективного развития страны в целом, способствуя формированию цивилизованной конку-

ренции, росту товарооборота, созданию новых рабочих мест. Последнее особенно важно, принимая во внимание относительно невысокую географическую и отраслевую мобильность российского населения. Росту занятости способствуют относительная простота создания МСБ, не такое сложное, как в крупном бизнесе, строение капитала, а также преобладающее развитие малого и среднего предпринимательства в сферах с быстрой окупаемостью, в первую очередь в сфере услуг [1]. Обладая

целым рядом преимуществ, МСБ не свободен тем не менее от серьезных проблем, делающих современное состояние этого бизнеса не соответствующим его потенциальным возможностям.

Методы

Положения и выводы статьи базируются на результатах исследований как отечественных, так и зарубежных авторов, посвященных проблемам и перспективам МСБ.

Методология исследования включает формально-логический метод, сравнительный, перспективный и текущий анализ, статистические методы анализа количественных данных.

Проанализированы существующие точки зрения относительно включенности малого и среднего предпринимательства в экономику страны. Используются справочные материалы по различным аспектам деятельности компаний МСБ, а также результаты собственных исследований авторов статьи.

Результаты

Практика показывает, что наиболее активно малый и средний бизнес проявляет себя в торговле, сфере услуг, строительстве и в операциях с недвижимостью [2]. Участие же МСБ в реальном производстве, а также в области инноваций и высоких технологий существенно уступает вышеназванным сферам деятельности. К декабрю 2022 г. в России было зарегистрировано 5,97 млн предприятий (+2% к 2021 г.), а общее количество работающих увеличилось с 14,6 до 15,2 млн человек (+4%). Число самозанятых за 2022 г. выросло с 3,6 до 6 млн человек, что специалисты связывают со снижением налоговой нагрузки и переток работников из производственной сферы в сферу услуг [3]. В 2023 г. число компаний МСБ увеличилось на 6%, что вызвано уходом с российского рынка большой группы иностранных компаний, а также дроблением отдельных крупных компаний с целью минимизации санкционных рисков.

Следует подчеркнуть, что малое и среднее предпринимательство по своей природе является высокорискованным. Как правило, оно представлено небольшими по размерам предприятиями, что не позволяет обеспечить свою

устойчивость на рынке за счет масштаба. Кроме того, такие предприятия, как правило, не обладают зрелой системой корпоративного менеджмента, а также достаточным доверием со стороны инвесторов. В 2022–2023 гг. компании МСП испытывали повышенные риски, вызванные обострением геополитической обстановки. Среди них можно выделить следующие: уход с рынка основных поставщиков, падение спроса на товары и услуги предприятий МСП, ужесточение кредитной банковской политики, повышение цен на сырье и материалы, разрушение сложившихся логистических цепочек, потеря квалифицированного персонала, а также рост мошенничества, повышающий вероятность банкротства компаний.

Следует, однако, подчеркнуть, что катастрофического ухудшения ситуации в сфере малого и среднего предпринимательства не произошло. Этому способствовали реструктуризация графиков платежей по кредитам, кредиты по льготным ставкам, льготный лизинг и факторинг, мораторий на банкротство, поручительство по кредитам и пр.

Одной из проблем МСБ является проблема подбора и подготовки кадров. В организациях малого и среднего предпринимательства обычно работают сотрудники невысокой квалификации. С одной стороны, это связано с отсутствием в периферийных регионах страны (где особо актуален МСБ) достаточного количества центров по подготовке и повышению квалификации кадров. С другой стороны, не обладая достаточными ресурсами, предприятия МСП не в состоянии применять многие современные инструменты кадрового менеджмента, успешно используемые в крупном бизнесе и обеспечивающие привлекательность трудоустройства высококвалифицированных работников. Помимо этого, руководители предприятий МСБ в связи с отсутствием достаточного времени, а также соответствующих навыков не могут обеспечить тщательный отбор сотрудников, среди которых порой оказываются недостаточно добросовестные работники с низким творческим потенциалом. Высокая степень универсальности персонала малого и среднего бизнеса в ряде случаев приводит к тому, что часть рабочих мест остается неспециализированной, не обеспеченной соот-

ветствующей регламентирующей документацией. Это приводит к снижению ответственности работников, повышению длительности выполнения трудовых функций, росту брака в работе.

Существуют также проблемы в части оплаты труда работников, занятых непосредственно в производственном процессе. Преобладающая здесь сдельная система порождает существенную нестабильность фонда оплаты труда (зависящего от доходов компании) и, как следствие, делает практически невозможным формирование резерва для инвестирования в подготовку и повышение квалификации персонала. Нередкое отсутствие перспектив карьерного роста порождает в организациях МСП снижение мотивации к высокопроизводительному труду. К этому добавляется такое же нередкое отсутствие системы социальной защищенности работников, которые в итоге рассматривают свою работу в организации как временную, пока не подберут себе место на предприятии более крупного бизнеса.

Одной из отличительных особенностей ряда предприятий малого и среднего бизнеса является сезонный характер их деятельности. Это обстоятельство порождает проблему закрепления за предприятием квалифицированных и, как правило, узкопрофильных специалистов. Обучение же вновь принятого в организацию сотрудника может занять длительное время. При этом отдача от нового работника еще долго будет ниже таковой от его предшественника. Учитывая это, руководители компании часто вместо одного выбывшего сотрудника нанимают двух, а иногда и трех новых, что неизбежно ведет за собой рост фонда оплаты труда. Помимо этого, работники, задействованные в производственном процессе в период пиковой нагрузки и получающие относительно высокую зарплату, привыкают к этому заработку и выражают несогласие с его падением в «низком» сезоне, что часто приводит к увольнению этих работников.

Малый и средний бизнес в России постепенно преодолевает проблемы, порожденные санкциями и радикальным разворотом логистических процессов. В этом отношении интересен опыт стран, уже относительно давно испытывающих санкционное давление. Так в

КНР, где санкции начали вводить в 1989 г., пересмотрели формат финансирования научно-исследовательских работ. Если раньше поддержка бизнеса осуществлялась по широкому перечню НИР, то после введения санкций стали использовать проектный или грантовый подход. При этом реструктурирована научная сфера страны: созданы частные наукоемкие фирмы с использованием ресурсов государственных научно-исследовательских учреждений [4]. Одним из проявлений названной реструктуризации является формирование технопарков, бизнес-инкубаторов и т.п.

В отношении Ирана санкции стали вводиться еще раньше и особенно активно с 1979 г. В качестве стратегического направления развития своей экономики здесь были избраны несырьевые, наукоемкие сферы народного хозяйства. В частности, была налажена связь с зарубежной иранской диаспорой, межведомственная система закупок технологий. Сформирована программа «Видение 2025», основой которой является переориентация экономики с сырьевой сферы к сфере знаний. Так, государственные органы должны не менее 1% своего бюджета расходовать на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки.

С 2010 г. в стране действует закон о поддержке предприятий, квалифицированных как наукоемкие. В число соответствующих мер входят облегчение налогового давления на 15 лет, льготные кредитование и участие в закупках и тендерах, размещение в технопарках, льготы при покупке акций государственных научных структур, подлежащих приватизации.

В число получателей льгот входят компании МСП, доходы которых от реализации наукоемких товаров и услуг составляют не менее 50%, стартапы, а также организации крупного бизнеса, у которых доля наукоемкой продукции составляет не менее 10% [4].

В России общая направленность стратегии развития малого и среднего предпринимательства нашла свое отражение в национальном проекте «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». В нем предусмотрены все виды поддержки: финансовая, имущественная (льготная аренда), информа-

ционно-консультационная, сокращение отчетности, доступ к коммерческим электронным площадкам [5]. В целом вышеназванный национальный проект охватывает ряд важных направлений развития малого и среднего бизнеса: льготное кредитование, доступ к рынку ценных бумаг, льготному лизингу и аренде помещений, финансовую поддержку инновационных компаний МСБ, информационную поддержку. Вместе с тем остается немало проблем, препятствующих полному раскрытию потенциала малого предпринимательства. В частности, малое и среднее предпринимательство слабо представлено в осуществлении производственной деятельности. На производственные франшизы в 2020 г. приходилось всего 2%, но и они относились лишь к сравнительно простым видам деятельности: переработка вторсырья, производство целлюлозы, строительство домов из SIP-панелей, производство кухонь и шкафов-купе, изготовление печатей, штампов и т.п. [6].

Для развития производственного сегмента МСП настоятельно необходимо формирование устойчивого спроса на продукцию и услуги малого и среднего производственного бизнеса со стороны крупных компаний. В этом плане следует отметить, что в соответствии с федеральными законами № 44-ФЗ и № 223-ФЗ годовой объем закупок у малого и среднего бизнеса за счет бюджетов и госкорпораций должен быть не менее 25% [7, с. 18]. Практика, однако, свидетельствует, что часть соответствующих договоров не выполняется: в 2021 г. таких было 6% по количеству и 18% по стоимости. Это свидетельство того, что даже в условиях контрактной системы есть неудовлетворенный спрос на виды деятельности, относящиеся исключительно к МСП. Выходом из данной ситуации должна быть отлаженная система поддержки МСБ в части организации производственных процессов с ориентацией на достаточно устойчивый спрос со стороны крупных промышленных структур. В противном случае МСБ и далее будет ограничиваться в основном сферой услуг и относительно простыми видами производства. В данном контексте целесообразно доработать безусловно актуальную программу «Вырасти поставщика», проблема которой заключается в требовании

наличия у предприятия МСП отлаженного производства конкретной продукции, определенной заказчиком. Нетрудно заметить, что такой подход практически закрывает возможность создавать новые предприятия МСП. В то же время кооперация крупного бизнеса с организациями МСП имеет очевидные преимущества: разделение рисков с МСП, повышение степени загрузки основных фондов, подготовка персонала, специализированного под конкретные производственные нужды [8].

Серьезной проблемой для малого и среднего производственного бизнеса является дефицит квалифицированных кадров. В решении этой проблемы должны участвовать, с одной стороны, государство за счет расширения программ подготовки кадров высшего и среднего специального образования, а с другой – крупный бизнес, осуществляя обучение работников МСП как в части организации производственных процессов, так и в части предпринимательской деятельности. Последнее может успешно решаться посредством интеграции предприятий крупного бизнеса с техническими и управленческими вузами. Практика, однако, показывает, что названное сотрудничество характерно в основном для крупных университетов с крупными производственными компаниями [9]. Что касается малого и среднего предпринимательства, то они имеют более скромные по сравнению с крупным бизнесом финансовые возможности для реализации данного сотрудничества. Ограничивает возможности МСБ и нестабильность последнего, связанного с сезонностью ряда производств, а также с непостоянством вида деятельности, частой сменой руководства (собственника) и кадрового состава. Организации МСБ, как правило, сотрудничают с университетами лишь при условии высокой гарантии получения существенного результата. Эти организации предпочитают варианты сотрудничества, не требующие значительного количества проводимых совместно работ.

Как правило, наибольшая активность в части совместной деятельности с университетами проявляют компании, созданные относительно недавно. Руководство таких компаний в качестве результата названного сотрудничества видят, в первую очередь, повышение ин-

новационного потенциала своей организации на базе полученных в университете знаний [10]. Что касается компаний со стажем (15–20 лет), то они обычно менее активны в плане совместной работы с вузами, что объясняется уже достигнутой ими к этому времени рыночной устойчивостью и пониженной в связи с этим готовностью к инновационному развитию. В качестве перспективного направления сотрудничества МСБ с научно-образовательными учреждениями можно отметить формирование малых инвестиционных предприятий (МИП), деятельность которых, как правило, экономически эффективна. Помимо чисто коммерческого результата названный альянс позволяет создавать дополнительные рабочие места для преподавателей, аспирантов, магистров и бакалавров вуза, в реальном производстве применять полученные знания. Положительным примером в этом плане является ассоциация высоких технологий, созданная в Ростовской области и работающая с федеральным университетом, областной администрацией и другими вузами региона. Богатый опыт сотрудничества с крупным бизнесом («Северсталь», Уралмашзавод, ПАО «Ижорские заводы», ММК, НЛМК и др.) и аффилированными с ним предприятиями малого и среднего производственного бизнеса имеет Государственный университет управления (г. Москва). С 1997 г. в Центре ДПО при институте отраслевого менеджмента ГУУ прошли повышение квалификации, профессиональную переподготовку и получили второе высшее образование сотни руководителей и специалистов названных предприятий.

Обсуждение

В настоящее время дискуссионным остается вопрос о роли и месте производственного сектора малого и среднего бизнеса в социально-экономической системе Российской Федерации. Существует мнение, что малый и

средний бизнес должен ограничиваться сферами с быстрой окупаемостью затрат, что характерно в первую очередь для сферы услуг. Однако авторы считают, что производственная деятельность компаний МСБ также представляется актуальной, учитывая способность данного сектора освободить предприятия крупного бизнеса от производства мелкозаказной продукции, а также создавать дополнительные рабочие места. Помимо этого, отсутствует единая точка зрения в части подготовки и повышения квалификации специализированных кадров для малого и среднего бизнеса, в том числе для бизнеса производственного. Авторы считают, что данной подготовкой должны заниматься не только высшие и средние профессиональные учебные заведения, но и компании крупного бизнеса, чему есть положительные примеры.

Заключение

Существующая ситуация с недостаточной степенью участия предприятий и организаций малого и среднего бизнеса в производственной сфере оставляет вклад данного бизнеса в экономику РФ на неприемлемо низком уровне. Целый ряд обрабатывающих производств, уровень развития которых критически важен для структурной трансформации отечественной промышленности, требует более высоких объемов инвестиций и оборотов. Существенное увеличение помощи организациям малого и среднего бизнеса со стороны государства (и в первую очередь инновационному производственному сегменту МСБ), повышение уровня сотрудничества МСБ с крупным бизнесом, а также организация целенаправленной подготовки кадров для предприятий МСП позволят малому и среднему предпринимательству занять соответствующее его потенциальным возможностям место в социально-экономической системе Российской Федерации.

Список источников

1. Тарасов П.Д. К вопросу о специфике управления персоналом на предприятиях малого бизнеса // Парадигма. 2022. № 1. С. 72–76. URL: <https://paradigma.science/journal> (дата обращения: 04.04.2024).
2. Хандриков И.Н. Итоги 2022 года для малого и среднего предпринимательства (МСП). URL: https://nisse.ru/articles/details.php?ELEMENT_ID=135209 (дата обращения: 19.03.2024).

3. Хандриков И.Н. Итоги 2023 года для малого и среднего предпринимательства (МСП). URL: https://nisse.ru/articles/details.php?ELEMENT_ID=135338 (дата обращения: 13.04.2024).

4. Демидова К.В. МСП в условиях антироссийских санкций: итоги первого полугодия 2022 г. и возможные направления поддержки // Экономическое развитие России. 2022. Т. 29, № 11. С. 46–58. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_49836558_55132882.pdf (дата обращения: 01.02.2024).

5. Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy_proekt_maloe_i_srednee_predprinimatelstvo_i_podderzhka_individualnoy_predprinimatelskoy_iniciativy/ (дата обращения: 21.03.2024).

6. Что такое франчайзинг и чем он отличается от франшизы: плюсы и минусы, мнение экспертов. 04.03.2020. URL: <https://zen.yandex.ru/media/franshiza/chto-takoe-franchaizing-i-chem-on-otlichaetsia-ot-franshizy-плюсы-i-минусы-mnenie-ekspertov5e5e73d582f1425df7fa5790> (дата обращения: 29.03.2024).

7. Сводный аналитический отчет о результатах мониторинга закупок товаров, работ, услуг, осуществляемых в соответствии с Федеральным законом «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», 2021 г. URL: http://minfin.gov.ru/common/upload/library/2022/06/main//2021_Year.pdf (дата обращения: 17.04.2024).

8. Митрофанова И.В., Иванова Т.Б. Малый и средний бизнес России: включенность в основные стратегические императивы // Ars Administrandi (Искусство управления). 2022. Т. 14, № 3. С. 507–531. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_49469030_97604653.pdf (дата обращения: 21.03.2024). doi:10.17072/2218-9173-2022-3-507-531.

9. Морозова М.В., Захарова А.А., Лизунков В.Г. Сотрудничество университетов с предприятиями малого и среднего бизнеса // Профессиональное образование в России и за рубежом. URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/197EVN515.pdf> (дата обращения: 11.04.2024). doi:10.54509/22203036_2021_4_20.

10. Bellucci A., Pennaccio L., Zazzaro A. Public RD subsidies: Collaborative versus individual place-based programs for SMEs // Small Business Economics. 2019. Vol. 52 (6). Pp. 213–240. doi:10.1007/s11187-018-0017-5.

References

1. Tarasov P.D. On the issue of the specifics of personnel management in small businesses // Paradigm. 2022. No. 1. Pp. 72–76. URL: <https://paradigma.science/journal> (date of access: 04.04.2024).

2. Khandrikov I.N. The results of 2022 for small and medium-sized enterprises (SMEs). URL: https://nisse.ru/articles/details.php?ELEMENT_ID=135209 (date of access: 19.03.2024).

3. Khandrikov I.N. Results of 2023 for small and medium-sized enterprises (SMEs). URL: https://nisse.ru/articles/details.php?ELEMENT_ID=135338 (date of access: 13.04.2024).

4. Demidova K.V. SMEs in the context of anti-Russian sanctions: the results of the first half of 2022 and possible areas of support // The economic development of Russia. 2022. Vol. 29, No. 11. Pp. 46–58. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_49836558_55132882.pdf (date of access: 01.02.2024).

5. The national project "Small and medium-sized entrepreneurship and support for individual entrepreneurial initiative". URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy_proekt_maloe_i_srednee_predprinimatelstvo_i_podderzhka_individualnoy_predprinimatelskoy_iniciativy/ (date of access: 21.03.2024).

6. What is franchising and how does it differ from a franchise: pros and cons, expert opinion. 04.03.2020. URL: <https://zen.yandex.ru/media/franshiza/chto-takoe-franchaizing-i-chem-on-otlichaetsia-ot-franshizy-плюсы-i-минусы-mnenie-ekspertov5e5e73d582f1425df7fa5790> (date of access: 29.03.2024).

7. Summary analytical report on the results of monitoring purchases of goods, works, and services carried out in accordance with the Federal Law "On the Contract system in the field of procurement of goods, works, and services for state and municipal needs", 2021 URL: http://minfin.gov.ru/common/upload/library/2022/06/main//2021_Year.pdf (date of access: 17.04.2024).

8. Mitrofanova I.V., Ivanova T.B. Small and medium business in Russia: participation in major strategic projects // Ars Administrandi (Art of management). 2022. Vol. 14, No. 3. Pp. 507–531. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_49469030_97604653.pdf (date of access: 21.03.2024). doi:10.17072/2218-9173-2022-3-507-531.

9. Morozova M.V., Zakharova A.A., Lizunkov V.G. Cooperation of universities with small and medium-sized businesses//Professional education in Russia and abroad. URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/197EVN515.pdf> (date of access: 11.04.2024). doi:10.54509/22203036_2021_4_20.

10. Bellucci A., Pennaccio L., Zazzaro A. Public RD subsidies: Collaborative versus individual place-based programs for SMEs // Small Business Economics. 2019. Vol. 52 (6). Pp. 213–240. doi:10.1007/s11187-018-0017-5.

Информация об авторах

И.Н. Иванов – доктор экономических наук, профессор, профессор Государственного университета управления;

Л.В. Орлова – кандидат экономических наук, доцент Государственного университета управления.

Information about the authors

I.N. Ivanov – Doctor of Economics, Professor, Professor at the State University of Management;

L.V. Orlova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the State University of Management.

Статья поступила в редакцию 19.05.2024; одобрена после рецензирования 12.06.2024; принята к публикации 28.06.2024.

The article was submitted 19.05.2024; approved after reviewing 12.06.2024; accepted for publication 28.06.2024.