

Научная статья

УДК 377.5

<https://doi.org/10.23859/1994-0637-2021-3-102-17>

© Николай Петрович Сенченков¹,
Анастасия Николаевна Цыганкова^{2✉}, 2021

^{1,2}Смоленский государственный университет,
Смоленск, Россия,

²Смоленский техникум отраслевых технологий,
Смоленск, Россия,

¹pedagogik1@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3332-0380>

²asi3005@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0470-8482>

© Nikolai P. Senchenkov¹, Anastasia N. Tsygankova^{2✉}, 2021

^{1,2}Smolensk State University,
Smolensk, Russia,

²Smolensk Training College of Sectoral Technologies,
Smolensk, Russia,

¹pedagogik1@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3332-0380>

²asi3005@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0470-8482>

К вопросу о трактовке понятия «финансовая грамотность»

Аннотация. В статье обосновывается актуальность проблемы финансовой грамотности для обучающихся и выпускников образовательных организаций. Раскрываются вопросы, касающиеся термина «финансовая грамотность», его происхождения, трактовок и коррелируемых с ним понятий. Финансовая грамотность рассматривается как часть функциональной грамотности обучающихся.

Ключевые слова: финансовая грамотность, функциональная грамотность, финансовое образование, финансовое просвещение, финансовая компетентность, финансовая культура.

To the interpretation of the “financial literacy” concept

Abstract. The article substantiates the relevance of the financial literacy problem for students and graduates of educational organizations. The authors consider issues related to the term “financial literacy”, its origin, interpretations and correlated concepts. Financial literacy is considered as part of the students’ functional literacy.

Keywords: financial literacy, functional literacy, financial education, financial competence, financial culture.

Введение

Перед системой образования на сегодняшний день стоят принципиальные задачи по развитию личности обучающегося, формированию у него системного мышления, коммуникативной, финансовой, правовой, информационной культуры, творческой активности, умения анализировать результаты своей деятельности.

Независимо от ступени образования и образовательных планов человека на будущее система обучения призвана обеспечить его функциональную грамотность.

В настоящее время в научной педагогической литературе вопросам формирования функциональной грамотности обучающихся уделяется повышенное внимание.

Понятие «функциональная грамотность», как правило, рассматривается в проблемном поле компетентностного подхода. Однако следует отличать данный термин от таких, как «минимальная компетентность» и «овладение базовыми умениями или навыками». В первую очередь функциональная грамотность проявляется не в воспроизведении теоретических знаний и освоенных умений, а в их применении в реальной жизни вне стен учебного класса. Такое понимание функциональной грамотности прослеживается в публикациях современных исследователей. Так, А. А. Леонтьев подчеркивает, что «функционально грамотный человек – это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений»¹.

В своих публикациях П. И. Фролова характеризует функциональную грамотность как «способность решать стандартные и нестандартные жизненные задачи, связанные с реализацией социальных функций человека»².

Следует отметить, что данное понятие является довольно широким и сложным, включает в себя ряд составляющих и различных компонентов. Оно, согласно общему мнению экспертов, включает математическую, читательскую, естественнонаучную, финансовую, ИКТ-грамотность, а также гражданскую и правовую грамотность³. Для нас наибольший интерес представляет изучение финансового компонента функциональной грамотности.

Актуальность исследования формирования финансовой грамотности детей и молодежи посредством системы образования заключается в том, что данная сфера выполняет определенную социальную миссию по уравниванию возможностей детей независимо от их социальной принадлежности и финансовой обеспеченности семьи. Бесспорно, все стороны жизни человека на сегодняшний день связаны с финансовыми отношениями. Выпускники образовательных организаций должны быть готовы к взрослой самостоятельной жизни в условиях рыночной экономики. Им необходимо уметь сопоставлять свои потребности и возможности; грамотно использовать и развивать человеческий капитал; оценивать и распределять свои материальные и трудовые ресурсы; принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом. Несомненно, модели поведения ребенок перенимает в первую очередь от своих родителей. Семья играет

¹ Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под редакцией А. А. Леонтьева. – Москва: Баласс; Издательский Дом РАО, 2003. – С. 35.

² Фролова П. И. К вопросу об историческом развитии понятия «функциональная грамотность» в педагогической теории и практике // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2016. – № 1 (23). – С. 179–185. – URL: <https://goo-gl.ru/pjE9m> (дата обращения: 23.09.2020).

³ Луо М. Э., Бутенко В., Полунин К. Новый взгляд на образование: раскрывая потенциал образовательных технологий // Образовательная политика. – 2015. – № 2 (68). – С. 72–110.

главенствующую роль в социализации человека. Однако не каждая из них способна обеспечить достаточные условия для формирования его финансово грамотного поведения. Это касается семей, входящих в так называемую «группу риска» (с низким уровнем социально-экономического статуса). По этой причине важность финансовой составляющей функциональной грамотности на любой ступени образования сложно переоценить. Сформированная финансовая грамотность служит социальным уравнивателем для молодежи в условиях реальной жизни.

Изучаемое нами понятие сравнительно недавно попало в фокус современных российских и зарубежных исследований. На сегодняшний день не существует его общепринятого научного определения. Это вызывает ряд проблем в ходе анализа формирования финансовой грамотности обучающихся.

Основная часть

Цель нашего исследования – раскрыть сущность понятия «финансовая грамотность», сформулировать его уточненное определение. Для ее достижения нами использовались общетеоретические методы исследования (анализ, синтез, актуализация, систематизация).

Зачастую «финансовая грамотность» отождествляется с такими терминами, как «финансовая культура», «финансовое просвещение», «финансовое образование», «финансовая компетентность», «финансовая осведомленность» и др. Однако перечисленные понятия имеют существенные различия, касающиеся широты внедрения и глубины освещения основных элементов, относящихся к термину «финансовая грамотность».

Например, рассмотрим понятия «финансовая культура» и «финансовая компетентность» в сравнении с термином «финансовая грамотность». Очевидно, что первое понятие является более широким и сложным, чем другие. Как отмечает Р. О. Восканян, «финансовая культура охватывает все виды поведения и финансовых решений, принимаемых гражданами. Финансовая культура непосредственно зависит от уровня общественного сознания, экономического образования и качества действующего законодательства <...> Финансовой культурой характеризуются люди с мышлением экономистов, т. е. получившие профильное экономическое образование или обладающие продолжительным опытом работы в сфере финансов»¹.

Кроме того, понятие «финансовая компетентность» является более узким, чем «финансовая грамотность» и «финансовая культура». Более подробно данные определения анализирует исследователь О. Е. Кузина². Именно она вводит термин «финансовая компетентность» в научный оборот отечественных публикаций. В своих

¹ Восканян Р. О. Финансовая грамотность как условие формирования финансовой культуры // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2018. – Т. 7. – № 1 (22). – С. 86–88. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-gramotnost-kak-uslovie-formirovaniya-finansovoy-kultury> (дата обращения: 15.12.2020).

² Кузина О. Е. Финансовая грамотность и финансовая компетентность: определение, методики измерения и результаты анализа в России // Вопросы экономики. – 2015. – № 8. – С. 129–148; Кузина О. Е. Финансовая компетентность россиян: результаты международного сравнительного исследования // Деньги и кредит. – 2015. – № 5. – С. 64–68.

работах ученый подчеркивает, что «финансовая компетентность понимается как способность человека получать, понимать и оценивать существенную информацию, необходимую для принятия финансовых решений»¹. Понятие финансовой грамотности «включает не столько знания и умения пользоваться сложными финансовыми инструментами, сколько понимание основных принципов управления личными финансами: понимание финансовой ответственности за принятые решения и умение оценивать связанные с ними риски, осознание влияния финансовых решений на более широкий спектр жизненных проблем»².

Что касается зарубежных публикаций, связанных с терминологией и значениями понятия «финансовая грамотность», то в данном случае необходимо обратить внимание на исследование С. Хьюстона³. Оно было проведено в 2010 г. с целью оценки финансовой грамотности в Техасском технологическом университете. Автор анализирует отношения между финансовой грамотностью, финансовыми знаниями, финансовым образованием, поведением и благосостоянием, при этом подчеркивая, что данные термины нередко используют как взаимозаменяемые, хотя они не являются таковыми. Так, понятие «финансовая грамотность» отличается от всех остальных тем, что «имеет дополнительное прикладное измерение, которое подразумевает, что человек должен обладать способностью и уверенностью использовать свои финансовые знания для принятия финансовых решений»⁴. На основе анализируемых дефиниций С. Хьюстон в своем исследовании определяет финансовую грамотность как «компонент человеческого капитала, который может быть использован в финансовой деятельности для увеличения ожидаемой пожизненной полезности от потребления (то есть поведения, повышающего финансовое благополучие)»⁵.

Вопросами повышения финансовой грамотности с конца XX в. стали заниматься во всех развитых странах мира. В это время появляются первые исследования и определения данного явления. С 2003 г. в эту работу включилась Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). По ее инициативе в 2008 г. был создан проект повышения финансовой грамотности, а международный информационный портал www.financial-education.org стал первой глобальной информационной службой по финансовому образованию, предназначенной для сбора всеобъемлющей информации, данных, ресурсов, исследований и новостей по вопросам финансового образования и сведений о существующих программах во всем мире⁶.

¹ Кузина О. Е. Финансовая грамотность и финансовая компетентность: определение, методики измерения и результаты анализа в России // Вопросы экономики. – 2015. – № 8. – С. 136.

² Кузина О. Е. Финансовая компетентность россиян: результаты международного сравнительного исследования // Деньги и кредит. – 2015. – № 5. – С. 65.

³ Huston S. J. Measuring Financial Literacy // The Journal of Consumer Affairs. – 2010. – Vol. 44. – № 2. – P. 296–316.

⁴ Там же. – С. 296.

⁵ Там же. – С. 297.

⁶ Иванова Т. Б. Повышение финансовой грамотности: обзор международного опыта // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. – 2012. – № 1 (20). – С. 222–229.

В работах, появившихся в результате исследований, инициированных ОЭСР, были даны определения понятию «финансовая грамотность». Однако установить их авторство на сегодняшний день крайне сложно. Данные определения носят декларативный характер и сформулированы для целей конкретного социального исследования.

Согласно А. В. Зеленцовой, Е. А. Блискавке и Д. Н. Демидову, «финансовая грамотность представляет собой способность физических лиц управлять своими финансами и принимать эффективные краткосрочные и долгосрочные финансовые решения»¹.

В нашей стране проблематика финансовой грамотности и финансового просвещения населения стала разрабатываться государством в начале 2000-х гг. В это время появляется Концепция национальной программы повышения уровня финансовой грамотности населения Российской Федерации², а с 2010 г. стартовал проект «Содействие повышению финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации», разработанный Министерством финансов совместно с Всемирным банком³. Однако данный проект охватывал лишь часть регионов России. С 2017 г. Распоряжением Правительства Российской Федерации была утверждена «Стратегия повышения финансовой грамотности на 2017–2023 годы». Ее целью является «создание основ для формирования финансово грамотного поведения населения как необходимого условия повышения уровня и качества жизни граждан, в том числе за счет использования финансовых продуктов и услуг надлежащего качества»⁴. В данном документе подчеркивается, что достаточный уровень финансовой грамотности – это результат процесса финансового образования, которое должно иметь непрерывный характер, а элементы финансовой грамотности следует включить в образовательные программы всех уровней. Такая стратегия с большой вероятностью приведет к достижению финансового благосостояния населения посредством позитивных изменений в финансовом поведении людей и повышения уровня финансовой культуры и дисциплины.

Различные определения термина «финансовая грамотность» широко представлены на страницах российских СМИ, а также на сайтах Банка России, Министерства финансов РФ и различных интернет-ресурсах, посвященных изучению финансовой грамотности населения России.

Следует отметить, что данные определения не отличаются научной строгостью, они лишь отражают обыденное знание об изучаемом феномене. Как отмечает научный сотрудник Центра финансовой политики НИФИ Л. Ю. Рыжановская, «в России

¹ Зеленцова А. В., Блискавка Е. А., Демидов Д. Н. Повышение финансовой грамотности населения: международный опыт и российская практика. – Москва: ЦИПСИР; КноРус, 2012. – С. 10.

² Концепция Национальной программы повышения уровня финансовой грамотности населения Российской Федерации. – URL: https://narfu.ru/sf/sevgi/aflatun/concept_rf.pdf (дата обращения: 12.12.2020).

³ Там же.

⁴ Проект «Национальная стратегия повышения финансовой грамотности 2017–2023 гг.». – URL: <https://goo-gl.ru/VdFVy> (дата обращения: 10.09.2020).

проблему повышения финансовой грамотности, судя по наполнению некоторых интернет-сайтов и контексту многих публикаций, рассматривают не как строго научную (понятийно-смысловую) проблему, а скорее как ускоренный переход к копированию зарубежных подходов к ликвидации финансовой безграмотности»¹.

Можно предположить, что данный факт имеет крайне негативные последствия для изучения феномена финансовой грамотности. А. В. Дорджеев и Н. В. Горшкова подчеркивают, что «ненаучные элементы финансов населения, присутствующие в СМИ, препятствуют эффективному повышению финансовой грамотности, оказывая влияние не только на общество в целом, способствуя его деинтеллектуализации, массовой иррационализации и в конечном счете деградации, но через него и на исследователя, который сталкивается с проблемой демаркации знания»².

Таким образом, на современном этапе изучения финансовой грамотности населения и процессов ее формирования посредством системы образования перед отечественными исследователями стоят первостепенные задачи научной интерпретации терминов и понимания смысловой природы данного феномена.

Логично предположить, что родовым понятием для термина «финансовая грамотность» является «грамотность». Как правило, им обозначают элементарные навыки и умения чтения, письма и счета. Универсальное определение общей грамотности дали В. Г. Онушкин и Е. И. Огарев: «грамотность – это результат обучения, выраженный в способности человека действовать в соответствии с объективной логикой предметного мира»³.

Выводы

Резюмируя вышеизложенные сведения о термине «финансовая грамотность», о его происхождении, трактовках и коррелируемых с ним понятиях, мы считаем, что финансовая грамотность – это результат финансового обучения, выраженный в способности человека к рациональным действиям в экономической жизни для обеспечения собственного благополучия. Формирование финансовой грамотности должно носить целенаправленный непрерывный характер. Программы повышения уровня финансовой грамотности населения следует составлять с учетом конкретной социально-экономической ситуации в регионе и специфики целевой аудитории обучающихся.

Список литературы

Восканян Р. О. Финансовая грамотность как условие формирования финансовой культуры // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2018. – Т. 7. – № 1 (22). –

¹ Рыжановская Л. Ю. Финансовая грамотность как элемент человеческого капитала и фактор социально-экономического развития // Финансовый журнал. – 2010. – № 4. – С. 153.

² Дорджеев А. В., Горшкова Н. В. Лженаука и финансовая грамотность населения // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7: Философия. Социология и социальные технологии. – 2015. – № 3 (29). – С. 176.

³ Онушкин В. Г., Огарев Е. И. Проблема грамотности в контексте социальных перемен // Человек и образование. – 2006. – № 8, 9. – С. 47.

С. 86–88. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-gramotnost-kak-uslovie-formirovaniya-finansovoy-kultury> (дата обращения: 15.12.2020).

Дорждеев А. В., Горшкова Н. В. Лженаука и финансовая грамотность населения // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7: Философия. Социология и социальные технологии. – 2015. – № 3 (29). – С. 176–182.

Зеленцова А. В., Блискавка Е. А., Демидов Д. Н. Повышение финансовой грамотности населения: международный опыт и российская практика. – Москва: ЦИПСИР; КноРус, 2012. – 112 с.

Иванова Т. Б. Повышение финансовой грамотности: обзор международного опыта // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. – 2012. – № 1 (20). – С. 222–229.

Концепция Национальной программы повышения уровня финансовой грамотности населения Российской Федерации. – URL: https://narfu.ru/sf/sevgi/afplatun/concept_rf.pdf (дата обращения: 12.12.2020).

Кузина О. Е. Финансовая грамотность и финансовая компетентность: определение, методики измерения и результаты анализа в России // Вопросы экономики. – 2015. – № 8. – С. 129–148.

Кузина О. Е. Финансовая компетентность россиян: результаты международного сравнительного исследования // Деньги и кредит. – 2015. – № 5. – С. 64–68.

Луо М. Э., Бутенко В., Полунин К. Новый взгляд на образование: раскрывая потенциал образовательных технологий // Образовательная политика. – 2015. – № 2 (68). – С. 72–110.

Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под редакцией А. А. Леонтьева. – Москва: Баласс; Издательский Дом РАО, 2003. – 368 с.

Онушкин В. Г., Огарев Е. И. Проблема грамотности в контексте социальных перемен // Человек и образование. – 2006. – № 8, 9. – С. 44–49.

Проект «Национальная стратегия повышения финансовой грамотности 2017–2023 гг.». – URL: <https://goo-gl.ru/VdFVy> (дата обращения: 10.09.2020).

Рыжановская Л. Ю. Финансовая грамотность как элемент человеческого капитала и фактор социально-экономического развития // Финансовый журнал. – 2010. – № 4. – С. 151–158.

Фролова П. И. К вопросу об историческом развитии понятия «функциональная грамотность» в педагогической теории и практике // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2016. – № 1 (23). – С. 179–185. – URL: <https://goo-gl.ru/pjE9m> (дата обращения: 23.09.2020).

Huston S. J. Measuring Financial Literacy // The Journal of Consumer Affairs. – 2010. – Vol. 44. – № 2. – P. 296–316.

References

Voskanian R. O. Finansovaia gramotnost' kak uslovie formirovaniia finansovoi kul'tury [Financial literacy as the condition for formation of financial culture]. *Azimuth nauchnykh issledovaniï: ekonomika i upravlenie* [ASR: Economics and Management], 2018, vol. 7, no. 1 (22), pp. 86–88. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-gramotnost-kak-uslovie-formirovaniya-finansovoy-kultury> (accessed: 15.12.2020).

Dorzhdееv A. V., Gorshkova N. V. Lzhenauka i finansovaia gramotnost' naseleniia [The pseudoscience and financial literacy]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seria 7: Filosofia. Sotsiologiia i sotsial'nye tekhnologii* [Science journal of Volgograd State University. Series 7: Philosophy. Sociology and social technologies], 2015, no. 3 (29), pp. 176–182.

Zelentsova A. V., Bliskavka E. A., Demidov D. N. *Povyshenie finansovoi gramotnosti nasele-*

niia: mezhdunarodnyi opyt i rossiiskaia praktika [Improving the financial literacy of the population: international experience and Russian practice]. Moscow: TsIPSiR; KnoRus, 2012. 112 p.

Ivanova T. B. Povyshenie finansovoi gramotnosti: obzor mezhdunarodnogo opyta [Improving financial literacy: the review of the international experience]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3: Ekonomika. Ekologiya* [Journal of Volgograd State University. Series 3: Economics. Ecology], 2012, no. 1 (20), pp. 222–229.

Kontseptsia Natsional'noi programmy povysheniia urovnia finansovoi gramotnosti naseleniia Rossiiskoi Federatsii [Concept of the national programme for improving financial literacy of the population of the Russian Federation]. Available at: https://narfu.ru/sf/sevgi/aflatun/concept_rf.pdf (accessed: 12.12.2020).

Kuzina O. E. Finansovaia gramotnost' i finansovaia kompetentnost': opredelenie, metodiki izmeneniia i rezul'taty analiza v Rossii [Financial literacy and financial capability: definitions, measurement methods, and analysis results in Russia]. *Voprosy ekonomiki* [Issues of economics], 2015, no. 8, pp. 129–148.

Kuzina O. E. Finansovaia kompetentnost' rossiian: rezul'taty mezhdunarodnogo sravnitel'nogo issledovaniia [The financial competence of the Russians: results of an international comparative investigation]. *Den'gi i kredit* [Money and finance], 2015, no. 5, pp. 64–68.

Luo M. E., Butenko V., Polunin K. Novyi vzgliad na obrazovanie: raskryvaia potentsial obrazovatel'nykh tekhnologii [A new vision of education: unlocking the potential of technology]. *Obrazovatel'naia politika* [Educational Policy], 2015, no. 2 (68), pp. 72–110.

Obrazovatel'naia sistema "Shkola 2100". *Pedagogika zdavogo smysla* [Educational system "School 2100". Common sense pedagogy; ed. by A. A. Leont'ev]. Moscow: Balass; Izdatel'skii Dom RAO, 2003. 368 p.

Onushkin V. G., Ogarev E. I. Problema gramotnosti v kontekste sotsial'nykh peremen [The problem of literacy in the context of social change]. *Chelovek i obrazovanie* [Man and education], 2006, no. 8, 9, pp. 44–49.

Proekt "Natsional'naia strategiiia povysheniia finansovoi gramotnosti 2017–2023 gg." [Project "National Strategy for Improving Financial Literacy for the period 2017–2023"]. Available at: <https://goo-gl.ru/VdFVy> (accessed: 10.09.2020).

Ryzhanovskaia L. Iu. Finansovaia gramotnost' kak element chelovecheskogo kapitala i faktor sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiia [Financial literacy seen as part of the human capital and a factor contributing to the social and economic development]. *Finansovyi zhurnal* [Financial Journal], 2010, no. 4, pp. 151–158.

Frolova P. I. K voprosu ob istoricheskom razvitiu poniatiiia "funktional'naia gramotnost'" v pedagogicheskoi teorii i praktike [The historical development of the "functional literacy" concept in educational theory and practice]. *Nauka o cheloveke: gumanitarnye issledovaniia* [The Science of Person: Humanitarian Researches], 2016, no. 1 (23), pp. 179–185. Available at: <https://goo-gl.ru/pjE9m> (accessed: 23.09.2020).

Huston S. J. Measuring Financial Literacy. *The Journal of Consumer Affairs*, 2010, vol. 44, no. 2, pp. 296–316.

Для цитирования: Сенченков Н. П., Цыганкова А. Н. К вопросу о трактовке понятия «финансовая грамотность» // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2021. – № 3 (102). – С. 211–219. <https://doi.org/10.23859/1994-0637-2021-3-102-17>

For citation: Senchenkov N. P., Tsygankova A. N. To the interpretation of the "financial literacy" concept. *Cherapovets State University Bulletin*, 2021, no. 3 (102), pp. 211–219. <https://doi.org/10.23859/1994-0637-2021-3-102-17>

Заявленный вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Сведения об авторах

Николай Петрович Сенченков /
Nikolai P. Senchenkov

Доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии, <https://orcid.org/0000-0002-3332-0380>, pedagogik1@yandex.ru, Смоленский государственный университет (д. 4, ул. Пржевальского, 214000 г. Смоленск, Россия) / Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, head of the Department of pedagogy and psychology, <https://orcid.org/0000-0002-3332-0380>, pedagogik1@yandex.ru, Smolensk State University (4, ul. Przheval'skogo, 214000 Smolensk, Russia).

Анастасия Николаевна
Цыганкова /
Anastasia N. Tsygankova

Аспирант, преподаватель, <https://orcid.org/0000-0002-0470-8482>, asi3005@yandex.ru, Смоленский государственный университет (д. 4, ул. Пржевальского, 214000 г. Смоленск, Россия); Смоленский техникум отраслевых технологий (д. 19 б, 214522 пос. Автoremzavod, Смоленский район, Смоленская область, Россия) / Postgraduate student, Lecturer, <https://orcid.org/0000-0002-0470-8482>, asi3005@yandex.ru, Smolensk State University (4, ul. Przheval'skogo, 214000 Smolensk, Russia); Smolensk Training College of Sectoral Technologies (19 b, 214522 pos. Avtoremzavod, Smolensky district, Smolensk region, Russia).

Статья поступила в редакцию 20.01.2021; одобрена после рецензирования 19.02.2021; принята к публикации 26.02.2021.

The article was submitted 20.01.2021; approved after reviewing 19.02.2021; accepted for publication 26.02.2021.