

УДК 338.242

DOI: 10.18413/2409-1634-2022-8-1-0-3

<sup>1</sup> Кулов А.Р.,  
<sup>2</sup> Успенская И.Н.  
<sup>3</sup> Кулова А.И.

**ИНВЕСТИЦИИ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ  
В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

<sup>1</sup> Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства»,  
123007, г. Москва, Хорошевское шоссе, д. 35, корпус 2

<sup>2</sup> АНО ВО Московский гуманитарный университет, 111395, г. Москва, ул. Юности, д. 5

<sup>3</sup> Учебно-консультационный центр «ФИНЭКОМ», 111539,  
г. Москва, ул. Вешняковская, д. 19

e-mail: kulov@mail.ru, rusi-inna@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема инвестиций в человеческий капитал в сельском хозяйстве. Особое внимание уделяется отраслевым аспектам распределения инвестиций в человеческий капитал с учетом вложений аграрными товаропроизводителями в результаты научных исследований в растениеводстве и животноводстве.

Авторами проанализирована динамика инвестиций в человеческий капитал и основной капитал в сельском хозяйстве, выявлена доля инвестиции в валовой продукции сельского хозяйства и предложены основные направления, а также представлено количество приобретенных организациями новых инновационных технологий. В результате исследования было выявлено какое количество приходится инвестиций в человеческий капитал в расчете на 1000 руб. валовой продукции, сделаны выводы.

**Ключевые слова:** инвестиции, человеческий капитал, аграрная экономика

**Информация для цитирования:** Кулов А.Р., Успенская И.Н., Кулова А.И. Инвестиции в человеческий капитал в сельском хозяйстве // Научный результат. Экономические исследования. 2022. Т. 8. № 1. С. 25-33. DOI: 10.18413/2409-1634-2022-8-1-0-3

<sup>1</sup>Aslan R. Kulov,  
<sup>2</sup>Inna N. Uspenskaya,  
<sup>3</sup>Alla I. Kulova

**INVESTMENTS IN HUMAN CAPITAL  
IN AGRICULTURE**

<sup>1</sup> Federal State Budgetary Scientific Institution "Federal Scientific Center of Agrarian Economics and Social Development of Rural Territories – All-Russian Research Institute of Agricultural Economics",  
bld. 2, 35 Khoroshevskoe Highway, Moscow, 123007, Russian Federation

<sup>2</sup> ANO VO Moscow Humanitarian University, 5 Yunosti St., Moscow, 111395,  
Russian Federation

<sup>3</sup> Educational and Consulting Center "FINECOM", 19 Veshnyakovskaya St., Moscow, 111539,  
Russian Federation

e-mail: kulov@mail.ru, rusi-inna@yandex.ru

**Abstract.** The article deals with the problem of investment in human capital in agriculture. Particular attention is paid to the sectoral aspects of the distribution of investments in human capital, taking into account investments by agricultural producers in the results of scientific research in crop production and animal husbandry. The authors analyzed the dynamics of investments in human capital and fixed capital in agriculture, identified the share of investment in gross agricultural output and proposed the main directions, as well as the number of new innovative technologies acquired by organizations. The study revealed the amount of investment in human capital per 1,000 rubles of gross output, conclusions were made.

**Key words:** burnout; stress; psychologist; emotions; performance

**Information for citation:** Kulov A. R., Uspenskaya I. N., Alla I. Kulova “Investments in human capital in agriculture”, *Research Result. Economic Research*, 8(1), 25-33, DOI: 10.18413/2409-1634-2022-8-1-0-3

### Введение

В соответствии с одним из ключевых постулатов рыночной экономики, капитал устремляется в те отрасли и страны, где при прочих равных условиях, относительно низкая цена рабочей силы. В то же время, объективные процессы научно-технического процесса диктуют необходимость вовлечения в производство рабочей силы, обладающей достаточно высоким уровнем профессионализма (человеческого капитала). Особенно остро это противоречие наблюдается в настоящее время в сфере агропромышленного производства, в которой переход к новому, шестому, технологическому укладу (по академику С.Ю. Глазьеву), обуславливает важность развития человеческого капитала с учетом разрабатываемых перспективных технологий в растениеводстве, животноводстве, а также организации сельскохозяйственного производства и управлении аграрного бизнеса. В настоящее время повышение уровня человеческого капитала работника в сельском хозяйстве не отражается на отдаче от его использования в виде дохода или заработной платы. Более того, при одном и том же уровне человеческого капитала работники сельского хозяйства оказываются в существенно худ-

шем положении, что ограничивает приток в отрасль молодых специалистов.

Учитывая, что по данным Всемирного Банка в структуре совокупного богатства удельный вес вклада основных средств в странах ОЭСР оценивается в размере 25-28%, а человеческого капитала – до 70%, то остальная часть – природный капитал и другие активы. В России на долю человеческого капитала по этому показателю приходится не более 46%, свыше 20% составляет природный капитал и 33% – произведенный капитал [Всемирный банк отвл...].

Для преломления негативной тенденции представляется необходимым: изменение подходов к формированию институтов развития человеческого капитала в сельском хозяйстве; разработка экономического механизма и соответствующего ему социального партнерства (в рамках взаимодействия государства, работодателя и работника) для стимулирования рационального использования человеческого капитала, в том числе посредством применения методического подхода сравнительного анализа – бенчмаркинга. Необходимо, на наш взгляд, расширить действующий теоретический подход к пониманию человеческого капитала с включением в его со-

ставляющие таких элементов, как научные знания, которые занимают существенную часть в совокупном национальном богатстве, но не учитываются самостоятельно при его оценке.

Немаловажным, а зачастую и определяющим является и изменение подходов к установлению относительно равной отдачи одинакового по уровню человеческого капитала, используемого в различных отраслях. Тем более, что, как известно, глобальная экономика с высоким уровнем автоматизации в большей степени вознаграждает человеческие способности, которые не могут быть в полной степени воспроизведены машинами. Это предполагает необходимость углубленного исследования форм, инструментов и механизмов политики государственного финансирования и стимулирования частных инвестиций в человеческий капитал. Ещё один аспект состоит в том, что в сельском хозяйстве земля выступает главным средством производства, наряду с другими производственными факторами и вклад в создаваемый продукт необходимо также учитывать. Более того, вложение человеческого капитала в повышение продуктивности земель сельскохозяйственного назначения также может быть самостоятельным объектом исследования в части влияния на валовой продукт сельского хозяйства, особенно отрасли растениеводства.

**Методы исследования.** В процессе исследования применялись основные методы изучения общественно-экономических явлений и информационной базой послужили данные Росстата, министерств и ведомств Российской Федерации. Особое значение в изучении вопросов инвестиций в человеческий капитал в сельском хозяйстве имеет информация, предоставленная Национальным Исследовательским Университетом «Высшая шко-

ла экономики» [Единый архив экономических...].

### Основная часть

Ключевой проблемой достижения конкурентоспособности отечественных товаропроизводителей на рынке сельскохозяйственной продукции, сырья и агропродовольствия является отставание в финансировании инвестиций в основные средства, не говоря уже о вложениях в модернизацию и технологическое переоснащение на новой, инновационной, основе, включая автоматизацию, роботизацию техники и цифровизацию процессов управления производством. Несмотря на наблюдаемый в абсолютных показателях рост инвестиций в основной капитал и вложений в человеческий капитал в сельском хозяйстве, динамика его увеличения с учетом корректировки на коэффициент дефлятора, показывает не столь значимое расширение вложений аграрными товаропроизводителями средств в обновление материально-технической базы. Более того, в 2020 году вложения в основные средства с учетом коэффициента дефляции оказались несколько ниже предыдущего периода.

Если среднегодовой прирост инвестиций в основной капитал в реальных ценах за рассматриваемый период составил в среднем 3,78 процентных пункта, то по вложениям в человеческий капитал – 12,5% и особенно активно увеличение наблюдалось в 2015 году (34,5%), 2017 году (28,8%) и 2019 году (20,2%). Но, к сожалению, аграрным товаропроизводителям не удалось сохранить такие темпы в 2018 году и 2020 году, когда вложения в человеческий капитал суммарно упали на 30% (в 2018 году – на 25% и 2020 году – на 5%).

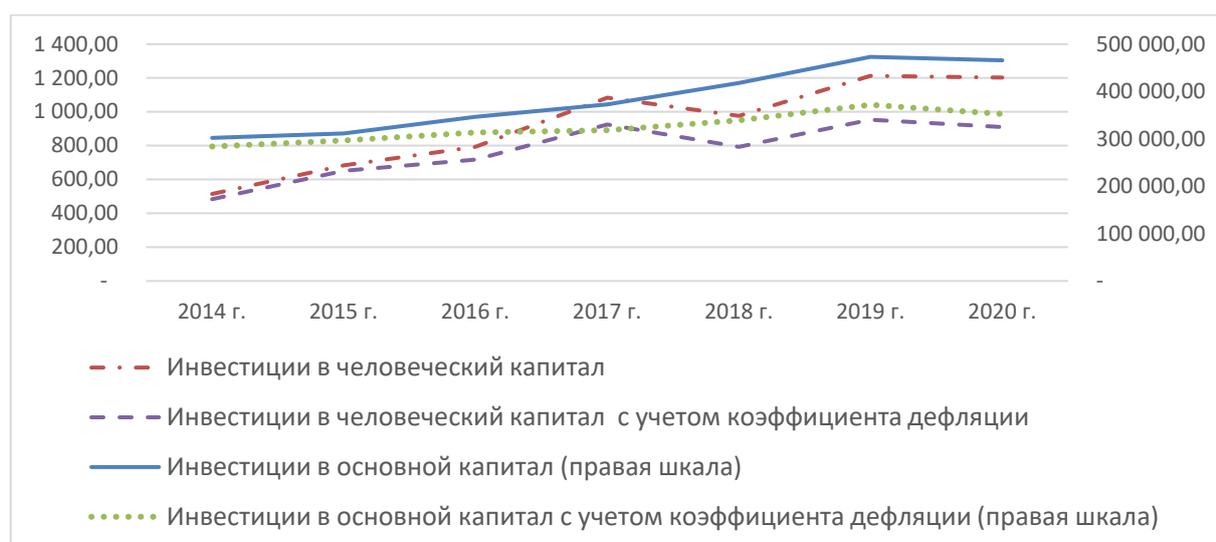


Рис.1. Динамика инвестиций в человеческий капитал и основной капитал в сельском хозяйстве, млн. руб.

Fig. 1. Dynamics of investments in human capital and fixed capital in agriculture, million rubles.

Источник: Расчет автора по данным: <http://sophist.hse.ru/>;  
[http://lunnyy.ru/Price\\_index/Construction\\_deflators.php](http://lunnyy.ru/Price_index/Construction_deflators.php)

По данным Росстата в 2020 году удельный вес инвестиций в основной капитал в валовом внутреннем продукте не достиг уровня 22%, составив 21,8%. В сельском хозяйстве значение данного показателя не превысило 17,2% (табл. 1), несмотря на реализацию программ государственной поддержки отрасли и мер по регулированию рынка сельскохозяйственной

продукции, сырья и агропродовольствия, которые активно применяются с 2008 года. Но, как отмечает академик РАН Аганбегян А.Г., для обеспечения среднегодового экономического роста в пределах 3-5%, уровень вложений в основной капитал должен быть не менее 25% от ВВП [Ведомости, 2020].

Таблица 1

Доля инвестиции в валовой продукции сельского хозяйства

Table 1

Share of investments in gross agricultural output

	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Доля инвестиций в основной капитал в валовой продукции сельского хозяйства, %, в т.ч. по отрасли:							
Растениеводство	17,6	14,5	19,1	23,8	21,3	25,9	17,8
Животноводство	22,0	19,5	18,1	17,0	17,6	17,3	16,8
Доля инвестиций в человеческий капитал в валовой продукции сельского хозяйства, % в т.ч. по отрасли							
Растениеводство	0,035	0,039	0,042	0,057	0,044	0,052	0,044
Животноводство	0,036	0,032	0,039	0,075	0,043	0,056	0,038
Животноводство	0,034	0,042	0,044	0,046	0,045	0,051	0,049

Источник: Расчет автора по данным: <http://sophist.hse.ru/>

Что касается инвестиций в человеческий капитал, то как показывают исследования затрат товаропроизводителей на оплату услуг сторонних организаций они включают в себя такие составляющие, как вложения в образование или повышение квалификации работников, здравоохранение и науку. В целом доля инвестиций непосредственно предприятий в человеческий капитал в сельском хозяйстве составляет не более 0,04% в валовой продукции отрасли в 2020 году или всего 1,2 млрд. руб. Из них на интеллектуальный капитал в форме вложения в науку пришлось 30,6 млн. руб., образование – 316,5 млн. руб. Сопоставление с базовым 2014 годом (рис. 2) свидетельствует о снижении интереса к приобретению новых передовых научных разработок и результатов научно-исследовательской деятельности хозяй-

ствующими субъектами села, что не может не настораживать государственные органы управления. Так как, на наш взгляд, свидетельствует о недостаточном взаимодействии цепочки «наука – производство» и низкой эффективности действующего механизма государственного стимулирования внедрения передовых научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок научных учреждений как федерального и регионального подчинения, так и частных исследовательских и конструкторских компаний. Общее снижение вложений в науку аграрными товаропроизводителями в отчетном году связано, в первую очередь, с четырехкратным сокращением вложений по этой статье в животноводстве, что не было компенсировано соответствующим ростом в растениеводстве.



Рис. 2. Инвестиции в человеческий капитал аграрными товаропроизводителями по основным направлениям, млн. руб.

Fig. 2. Investments in human capital by agricultural producers in the main directions, million rubles.

Источник: Расчет автора по данным: <http://sophist.hse.ru/>

Исследования выявили, что хозяйства, специализирующиеся на выращивании таких культур, как ячмень, кукуруза на зерно, овес, картофель, сахарная свекла в 2020 году не направили на приобретение результатов НИОКР каких-либо существенных средств. В животноводстве основными пользователями научных исследований были и остаются хозяйства преимущественно молочного направления. А товаропроизводители со специализацией

овцеводства или свиноводства в период 2017-2020 годов не осуществляли вложения в оплату услуг сторонних научных организаций, особенно племенных селекционных центров, что вызывает множество вопросов.

Хозяйствующими субъектами осуществлялись инвестиции в человеческий капитал по направлениям здравоохранение, образование и наука в расчете на 1000 руб. валовой продукции в два и более

раз меньше, чем в целом в экономике

страны (рис. 3).

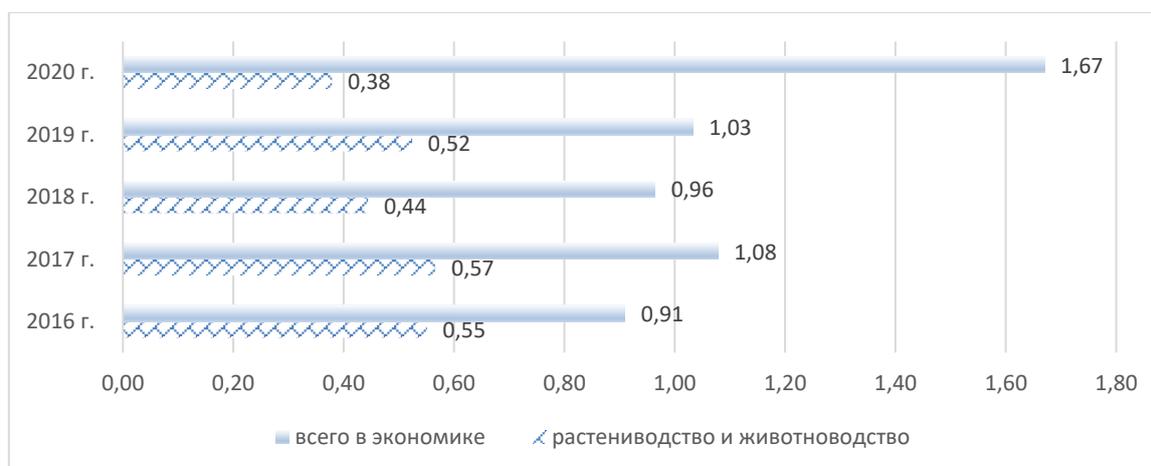


Рис. 3. Приходится инвестиций в человеческий капитал в расчете на 1000 руб. валовой продукции, руб.

Fig. 3. The amount of investment in human capital per 1000 rubles of gross output, RUB.

Источник: Расчет автора по данным: <http://sophist.hse.ru/>

Если в целом по экономике за пять лет вложения предприятий в человеческий капитал возросли на 83,5% в 2020 году, то в аграрной сфере снизились на 31,2% по сравнению с 2016 годом. Такое отставание отраслей сельского хозяйства от общероссийской тенденции и, более того, снижение темпов, на фоне проводимой политики государственной поддержки технологической модернизации аграрного и агропромышленного производства свидетельствует о необходимости корректировки мер, направлений и механизмов финансирования, субсидирования и компенсации затрат на проведение мероприятий, связанных с обновлением техники и технологии. И, прежде всего, необходимо увязывать поступление новой техники или технологии с компенсацией затрат сельхозпредприятию на обучение работников по их освоению или на повышение квалификации специалистов. На наш взгляд, такой подход более рационален в свете расширения использования в производстве высокотехнологичных систем машин с элементами автоматизации, роботизации и цифровыми технологиями, которые требуют иного, более высокого, уровня квалификации работников,

обладающих необходимыми знаниями и навыками.

В отечественной экономической литературе последнего десятилетия проблемам человеческого капитала и стимулированию инвестиций в него посвящено достаточно много работ, что свидетельствует о понимании той роли, которую он оказывает на экономический рост в стране в целом и отдельных отраслей в частности. По данным информационных ресурсов (в частности, сайта Российской государственной библиотеки) на 1 января 2019 года из 115 докторских и кандидатских диссертаций, посвященных человеческому капиталу в целом, только одна докторская и несколько кандидатских – его развитию в аграрном секторе России. Проблема приобретает особую значимость в свете сохраняющегося низкого уровня человеческого капитала на душу населения, который по данным Всемирного банка составляет лишь одну пятую от среднего показателя по странам Организации экономического сотрудничества и развития (около \$100 тыс. в РФ против \$500 тыс. в ОЭСР в постоянных ценах 2014 года) [Всемирный банк, 2019]. Человеческий капитал оценивался Всемирным банком как среднее дисконтированное значение заработка россий-

ского населения в течение человеческой жизни. Столь существенное отставание в России уровня человеческого капитала, только по одному из составляющих его элементов, от значений, достигнутых в других странах требует ответа на вопросы, связанные с причинами такого положения. А, учитывая, что в сельском хозяйстве и в сфере агропромышленного производства в целом уровень заработка существенно отстает от общероссийского показателя (например, по данным Росстата в 2020 году заработная плата в сельском хозяйстве составила 31040 руб. против среднего достигнутого уровня в 54344 руб. по стране), то его дисконтированное значение ещё меньше, что определяет также и более низкий показатель характеристики человеческого капитала в аграрной экономике страны. Специалисты Всемирного банка в качестве рекомендаций выдвигают предложения расширять вложения в повышение уровня образования и повышение квалификации работников, здравоохранение с уклоном на предотвращение заболеваний и поддержание здоровья персонала и рабочих компаний [Всемирный банк, 2019], которые, безусловно, являются правильными и рациональными пожеланиями. Но, предприятия могут инвестировать в человеческий капитал, если они выполнили первоочередные обязательства, например, перед поставщиками сырья и материально-технических ресурсов, перед государством по налогам и платежам, перед работниками по заработной плате и перед акционерами (собственниками) по выплате дивидендов. А, в условиях недостаточной прибыльности, возможности подавляющего большинства хозяйствующих субъектов села инвестировать в человеческий капитал без стимулирующего воздействия государства представляется, на наш взгляд,

весьма и весьма проблематичным. Особенно, когда в стране за период экономических преобразований наблюдается тенденция к обезлюдению сельских территорий во многих муниципальных образованиях России. И, проблема предстает более сложной в свете рассмотрения её через призму оттока наиболее квалифицированной части сельского населения тогда, когда имеет место формирование необходимых предпосылок и создание условий перехода к новому технологическому укладу.

Цифровые технологии в растениеводстве и животноводстве, автоматизация и роботизация технологических процессов в аграрном производстве требуют наличия соответствующего уровня научных кадров. По данным Росстата, на начало 2020 года в области сельскохозяйственных наук было занято исследованиями и разработками около 9469 человек, тогда как ещё в 1994 году их насчитывалось более 18228 человек [Федеральная служба государственной статистики, 2020]. Столь существенное снижение числа исследователей не могло не отразиться на качественном и количественном уровне разработок, предлагаемых инноваций в сельском хозяйстве. А с учетом финансово-экономического состояния аграрных товаропроизводителей не могло не сказаться на динамике приобретения инновационных товаров (табл. 2).

Существенное снижение количества приобретаемых новых технологий в сельском хозяйстве на фоне очень позитивной тенденции в целом по стране подводит, по нашему мнению, к суждению о необходимости значительной корректировки программ технологической модернизации агропромышленного производства и направлений государственной поддержки инновационных процессов в сельском хозяйстве.

Количество приобретенных организациями новых инновационных технологий, единиц  
 Таблица 2  
 Table 2

Number of new innovative technologies acquired by organizations, units			
	2017 г.	2018 г.	2020 г.
Всего	20 042	22 678	37 720
из них по видам экономической деятельности:			
выращивание однолетних культур	635	242	103
выращивание многолетних культур	-	-	2
выращивание рассады	-	-	-
животноводство	526	188	148
смешанное сельское хозяйство	-	1	21

Источник: <https://rosstat.gov.ru/folder/11189>

### Заключение

Проблема инвестиций в человеческий капитал в аграрной сфере экономики, являясь многоаспектной темой исследования, выступает краеугольным камнем обеспечения эффективного развития агропродовольственной системы страны. Ее решение требует адекватных складывающимся финансово-экономическим условиям хозяйствования, мер государственного стимулирования и поддержки аграрных товаропроизводителей в сфере технологической модернизации аграрного и агропромышленного производства, включая обеспечение процесса непрерывного повышения квалификации специалистов и на этой основе наращивания человеческого капитала. При этом важно учитывать принцип равной оплаты труда работников сельского хозяйства той же квалификации и того же уровня образования, что и специалиста другой отрасли экономики.

### Список литературы

1. Всемирный банк отвел России 100 лет на развитие человеческого капитала: Экономика: РБК. 2019. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/04/12/2019/5de76fa19a79476a1ebb8bec> (Дата обращения: 04.12.2021)
2. Ведомости. 2020. Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2020/09/08/839227-dlinnih-deneg>. (Дата обращения: 04.12.2021)
3. Единый архив экономических и социальных данных. Режим доступа:

<http://sophist.hse.ru>. (Дата обращения: 04.12.2021)

4. Капитальные вложения и дефляторы строительства. Режим доступа: [http://lunnyy.ru/Price\\_index/Construction\\_deflators.php](http://lunnyy.ru/Price_index/Construction_deflators.php). (Дата обращения: 04.12.2021)

5. Насколько Богата Россия? Оценка совокупного уровня благосостояния России в период с 2000 по 2017 годы. //Всемирный банк в Российской Федерации. Декабрь 2019. Режим доступа: <https://documents.vsemirnyjbank.org/ru/publication/documents-reports/documentdetail/402431575351416107/how-wealthy-is-russia-measuring-russias-comprehensive-wealth-from-2000-2017>. (Дата обращения: 04.12.2021)

6. Официальный сайт: Федеральной службы государственной статистики Приложение к Ежегоднику. 2020. [https://gks.ru/bgd/regl/b20\\_13/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b20_13/Main.htm). (Дата обращения: 04.12.2021)

### References

1. The World Bank has given Russia 100 years to develop human capital: Economics: RBK. 2019. Access mode: <https://www.rbc.ru/economics/04/12/2019/5de76fa19a79476a1ebb8bec> (Accessed 04 December 2021) (in Russian).
2. Vedomosti. 2020. Access mode: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2020/09/08/839227-dlinnih-deneg>. (Accessed 04 December 2021) (in Russian).
3. Unified archive of economic and social data. Access mode: <http://sophist.hse.ru>. (Accessed 04 December 2021) (in Russian).

4. Capital investments and deflators of construction. Access mode: [http://lunnyy.ru/Price\\_index/Construction\\_deflators.php](http://lunnyy.ru/Price_index/Construction_deflators.php). (Accessed 04 December 2021) (in Russian).

5. How Rich Is Russia? Assessment of the aggregate level of welfare of Russia in the period from 2000 to 2017. //The World Bank in the Russian Federation. December 2019. Access mode: <https://documents.vsemirnyjbank.org/ru/publication/document-s-reports/documentdetail/402431575351416107/how-wealthy-is-russia-measuring-russias-comprehensive-wealth-from-2000-2017>. (Accessed 04 December 2021) (in Russian).

6. Official website: Federal State Statistics Service Appendix to the Yearbook. 2020. [https://gks.ru/bgd/regl/b20\\_13/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b20_13/Main.htm). (Accessed 04 December 2021) (in Russian).

**Информация о конфликте интересов:** авторы не имеют конфликта интересов для декларации.

**Conflicts of Interest:** the authors have no conflict of interest to declare.

**Кулов Аслан Ростиславович**, доктор экономических наук, профессор, профессор РАН, главный научный сотрудник отдела ценовых и финансово-кредитных отношений в АПК Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр аграрной экономики и социального

развития сельских территорий – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства»,

ORCID ID 0000-0002-4259-8368, AuthorID: 360774. (г. Москва, Россия).

**Aslan R. Kulov**, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Russian Academy of Sciences, Chief Researcher of the Department of Price and Financial and Credit Relations in the Agro-Industrial Complex Federal State Budgetary Scientific Institution "Federal Scientific Center for Agrarian Economics and Social Development of Rural Territories – All-Russian Research Institute of Agricultural Economics" ORCID ID 0000-0002-4259-8368, AuthorID: 360774. (Moscow, Russia)

**Успенская Инна Николаевна**, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры статистики, маркетинга и бухгалтерского учета АНО ВО Московский гуманитарный университет. (г. Москва, Россия)

**Inna N. Uspenskaya**, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Statistics, Marketing and Accounting, Moscow State University for the Humanities. (Moscow, Russia)

**Кулова Алла Ивановна**, кандидат экономических наук, генеральный директор учебно-консультационного центра «ФИНЭКОМ» (г. Москва, Россия)

**Alla I. Kulova**, Candidate of Economic Sciences, General Director of the Training and Consulting Center "FINECOM" (Moscow, Russia)