

# Финансовые факторы инновационного производства неоиндустриальной экономики в России

Financial factors of innovative production of the neo-industrial economy in Russia

doi 10.26310/2071-3010.2020.260.6.010



**Т. В. Ермошина,**

к. э. н., доцент, кафедра финансов и кредита,  
Национальный исследовательский мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, г. Саранск, Россия  
✉ baricheva@mail.ru

**T. V. Ermoshina,**

PhD in economics, associate professor, finance and credit department,  
National research mordovsk state university n. a. N. P. Ogaryev

В статье рассматривается «экономический интерес» как необходимое условие развития инновационного производства, как тождественное понятие доходов населения. Сделан вывод о том, что значимыми факторами, оказывающими влияние на разработанные передовые технологии, являются денежные доходы населения и количество исследователей. В исследовании проведен корреляционно-регрессионный анализ, в результате чего получена регрессионная модель, которая может быть использована для дальнейшего исследования и прогнозирования.

The article considers «economic interest» as a necessary condition for the development of innovative production, as an identical concept of income of the population. It is concluded that significant factors influencing the number of advanced technologies developed are the monetary income of the population and the number of researchers. The author conducted a correlation and regression analysis, resulting in a regression model that can be used for further research and forecasting.

**Ключевые слова:** экономический интерес, инвестиции, инновации, неоиндустриализация, производство.

**Keywords:** economic interest, investment, innovation, neoindustrialization, production.

## Введение

Вопрос стимулирования инновационного производства является центральным в реализации неоиндустриализации, а сфера экономических интересов все больше и больше привлекает к себе внимания экономистов теоретиков и практиков. Различаются интересы классовые, общественные и национальные, личные и коллективные, интересы особых экономических зон, отдельных территориально-административных районов и т. д. Через эти интересы проявляется сущность экономических отношений, которые в свою очередь выступают главными в системе общественных отношений. Удовлетворение экономических интересов — это прежде всего проблема организации распределительных отношений в обществе. В работах классиков вопросам интересов и распределения, методам привлечения людей к труду и стимулирования их деятельности придается первостепенное значение. Классики всегда рассматривали экономические интересы как объективную силу развития экономики сильного общества. Жизнь и деятельность человека, связана с его интересами, указывал К. Маркс. Ф. Энгельс в работе «К жилищному вопросу» отмечал, что «экономические отношения каждого данного общества проявляются прежде всего как интересы» [1].

Анализируя, например, работу Гегеля «Наука логики», можно отметить, что интересы человека являются движущей силой всего жизненного цикла [2].

Принципы классиков и в настоящее время остаются дискуссионным вопросом. В современном обществе имеются существенные социально-экономические различия, которые не могут не влиять на характер экономических интересов.

Так, например, в сфере кредитования существуют информационные асимметрии между физическими лицами, которые вызывают нормирование кредита. Может повыситься стоимость внешнего финансирования для юридических лиц. Все эти недостатки существенно влияют на внутреннее финансирование, на будущие инвестиции, на экономические интересы участников воспроизводственного процесса. Среди современных теоретических разработок в области экономических интересов выступают работы отечественных экономистов: С. Губанова, Р. С. Гринберга, А. Я. Рубенштейна, В. В. Иванова и др. Среди зарубежных экономистов можно отметить работы Дж. Стиглица, П. Марша, К. Шваба и др. Анализируя исследования в области финансового стимулирования инновационного производства, а также работы, посвященные экономическим интересам участников производства, исследуется дефиниция «экономический интерес», как доходность фирм, как фактор развития инновационного производства.

В крупном плане различия экономических интересов, можно видеть в неодинаковом уровне развития производительных сил в промышленности и сельском хозяйстве, в финансовом секторе, в добывающем секторе, что, конечно же, является источником определенной специфичности экономических интересов, а их учет требует осуществления комплекса мероприятий по удовлетворению этих интересов.

Разновидностью социально-экономических различий следует считать существующее в сфере материального производства различие между работниками занятыми преимущественно физическим трудом и умственным, между группами общества занятым внутри производства и интеллигенцией. Развитие произво-

дательных сил по-разному воздействует на экономические интересы. В экономической литературе часто встречается мнение о том, что мир сталкивается с новой промышленной революцией, с новой экономической формацией — неоиндустриализацией [3]. Основным элементом которой, это использование киберфизических систем, гибкость информации в режиме реального времени [4]. Следует отметить, что при этом используется меньше трудозатрат, что позволяет расширять индивидуальное производство. Применение новых методов производства требует высококвалифицированных работников — инновационного развития [5, 6]. Такая интерпретация проявляется в дискуссионных вопросах о будущем воспроизводственного процесса, о будущем интенсивности производства, о будущем доходов общества [7]. Так инновационная политика сопровождается ростом квалификации работников, более полным удовлетворением их экономических интересов. Но вместе с тем происходит и расчленение сложного процесса труда на более простые операции, которые выполняются с применением новейших средств труда, и это может привести к понижению квалификации отдельных работающих ввиду упрощения выполняемых ими производственных операций. Все эти процессы являются объектом тщательного изучения, а возникающие противоречия должны устраняться в ходе совершенствования и развития системы распределительных отношений. Производство является основным распространителем технологических инноваций, стимулирует высокопроизводительную деятельность в различных секторах экономики, а также производство — это фундамент для смягчения кризиса платежного баланса [8].

### Материалы и методы

Основу исследования определяет интегрированный подход, который предполагает анализ экономического развития общества и имеет значение для определения финансовых факторов в стимулировании инновационного производства.

Исследование проведено на основе сопоставления теоретических и практических аспектов развития инновационного производства, а также анализа открытых статистических данных. Используются общенаучные методы исследования, корреляционный и регрессионный анализ.

### Основная часть

Нахождение конкретных форм и методов удовлетворения экономических интересов участников производственных отношений всегда было наиболее динамичной стороной системы общественных отношений. Это предопределялось, политико-экономическими условиями развития производительных сил общества, в которых приходилось вводить новую систему распределительных отношений, разрабатывать формы и методы стимулирования трудовой деятельности, обеспечивающие повышение заинтересованности в решении конкретных задач, связанных со становлением и ростом экономического потенциала страны. Сле-

довательно, пропорции формирования накопления и потребления отражают объективные условия развития современной экономики, находясь под воздействием различных, в том числе и внешних, факторов (политических, военных, торговых и др.). Научный подход к удовлетворению экономических интересов требует познания и учета в практике распределительных отношений действия всех этих факторов. Это означает, что экономические интересы и возможный уровень их удовлетворения — не произвольно складывающиеся отношения, а осознанная мера, отражающая объективную необходимость развития производительных сил и общественных отношений.

В связи с этим автором поддерживается точка зрения экономистов, рассматривающих интересы как проявление экономических отношений, изменяющихся с развитием общества. Эти отношения имеют объективный характер, поскольку, как уже отмечалось, они предопределяются объективными материальными условиями осуществления производства, распределения, обмена и потребления. Такой подход к пониманию сущности экономических отношений означает, что и сама категория «интерес» по своему содержанию объективна, хотя по внешней форме проявления она во многом субъективна, так как в ее основе находится возможное осознание потребностей индивидами, отдельными коллективами, государством и т. д. В этом смысле экономические отношения, например, между предприятиями и государством, отдельными работниками и предприятиями на стадии формирования распределительных отношений по поводу извлечения прибыли зачастую отражают проявление недостаточно осознанной потребности, не учитывающей объективных условий развития производства.

Решение задачи интенсификации (технологического развития) производства связано с более последовательным использованием системы применяемых стимулов, ее приспособлением к решению актуальных проблем инновационных преобразований в экономике.

Финансовые методы стимулирования экономических интересов, будучи связаны с созданием, распределением и использованием денежных ресурсов, являются наиболее динамичной категорией в системе экономических отношений. В настоящее время финансовая сторона экономических отношений, связанных с реализацией общественных интересов, обеспечивается через аккумуляцию финансово-кредитной системы в распоряжении государства части вновь созданной стоимости в виде процентов за кредит, налогов, свободных (высвобождаемых) ресурсов предприятий. Этому же подчинено применение различных мер материального воздействия на производство с целью стимулирования его развития, достижению уровня его эффективности, результативности инвестиционных вложений, сохранению оборотных средств, своевременному возврату заемных ресурсов, а также обязательств перед бюджетом. Финансы занимают особое место в осуществлении взаимосвязи экономических интересов в обществе. Приоритет общественных интересов ни в коей мере не означает умаления коллективных и личных интересов

или сведения динамизма первых преимущественно к факторам морального порядка. Типичная черта современных субъектов экономической деятельности — быстрое получение прибыли. О сочетании материальных и моральных стимулов к труду практически забыто.

Ввиду этого гипотеза данного исследования базируется на утверждении, что удовлетворение материальных благ через механизм финансов общественных интересов, бесспорно, должно быть направлено на развитие производительных сил общества, достижение всеобщего прогресса, обеспечивающего технологическое (инновационное) развитие производства, ускорение темпов роста валового продукта.

С учетом вышеизложенного новый старт к интенсификации производства может дать своевременное создание новой финансовой базы воспроизводства экономики, материальной основой которой станут возобновляемые ресурсы производства. Предметом обсуждения, здесь становятся финансовые интересы работающего индивида и прибыль предприятий ориентированных на производство высокотехнологичной, конкурентоспособной продукции.

Содержание вопроса удовлетворения материальных и культурных потребностей индивида в основном определяет направленность мер по совершенствованию финансирования и стимулирования этого процесса. Фактически удовлетворение материальных и культурных потребностей индивида измеряется благосостоянием и является одной из наиболее сложных проблем. Индивидуальное благосостояние отождествляется с субъективной полезностью [9]. В рамках данного подхода удовлетворение материальных и культурных потребностей индивида можно трактовать как степень потребностей в высшей мыслительной деятельности, в творчестве, в абсолютном благе. Объем потребления в нашей трактовке ограничен не столько внешними условиями, сколько способностью самого индивида к высшей интеллектуальной (мыслительной) деятельности, к творчеству. В неоиндустриальной парадигме

цель удовлетворения потребностей индивида должна сводиться к ускоренному получению знаний, так как знания — это ресурс всего производственного процесса. Это вытекает из характера экономических процессов, происходящих под воздействием изменений в структуре производства, направлении инвестиций, распределения «интеллектуальной силы» по отраслям, а также вызывается необходимостью быстрее освоения и внедрения новых видов оборудования, сырья и материалов.

Практика показывает, что наибольший результат может быть получен при условии, когда новые технологии осваиваются организованно, материальные и трудовые ресурсы не распыляются, а концентрируются на главных направлениях, определяемых единой экономической политикой, при всей стремительности движения науки и техники должна обеспечиваться необходимая пропорциональность развития различных отраслей экономики.

Главным вопросом инновационного производства является внедрение таких форм поощрения, которые обеспечили бы ускорение темпов роста производительности труда и сокращение материалоемкости продукции. По версии Bloomberg в рейтинге инновационности стран Россия занимает 27-е место [10]. При анализе инновационности стран учитываются десятки критериев, включая расходы на НИОКР от общего ВВП, технологические возможности, количество исследователей на 1 млн жителей, доходы населения, производительность труда и др. В высокорейтинговых странах мира, таких как Германия, Южная Корея особое внимание уделяется производственному сектору, который по мнению экономистов, является высококонкурентным источником инноваций. Показатели инновационности России представлены в табл. 1.

Практически все показатели инновационности существенно не менялись на протяжении 12 лет. Исключения составляют такие как, производительность (ВВП в отношении к числу работников и количеству

Таблица 1

Динамика показателей инновационности России

Годы	Показатель					
	Расходы на НИОКР (от общего ВВП)	Производительность (ВВП в отношении к числу работников и количеству отработанных часов)	Технологические возможности (производство добавленной стоимости, взятое в процентах от ВВП)	Распространенность высокотехнологичных публичных компаний	Эффективность высшего образования	Количество выданных патентов в процентах от мирового объема
2007	1,12	5,84	15,12	7,31	50,50	0,43
2008	1,04	4,77	14,93	7,07	50,90	0,44
2009	1,25	-4,51	12,90	9,78	50,37	0,44
2010	1,13	3,65	12,82	9,59	50,56	0,40
2011	1,01	2,56	11,57	8,51	50,52	0,42
2012	1,03	2,50	11,80	9,20	51,26	0,35
2013	1,03	2,11	11,32	10,76	51,57	0,32
2014	1,07	0,28	11,48	12,20	52,43	0,40
2015	1,10	-3,03	12,47	16,41	53,06	0,29
2016	1,10	0,44	12,01	16,28	56,70	0,31
2017	1,11	1,67	12,22	12,20	55,10	0,40
2018	1,00	2,12	12,31	10,96	55,50	0,40
2019	1,10	2,15	12,15	11,60	56,00	0,47

Источник: составлено автором по данным [11]

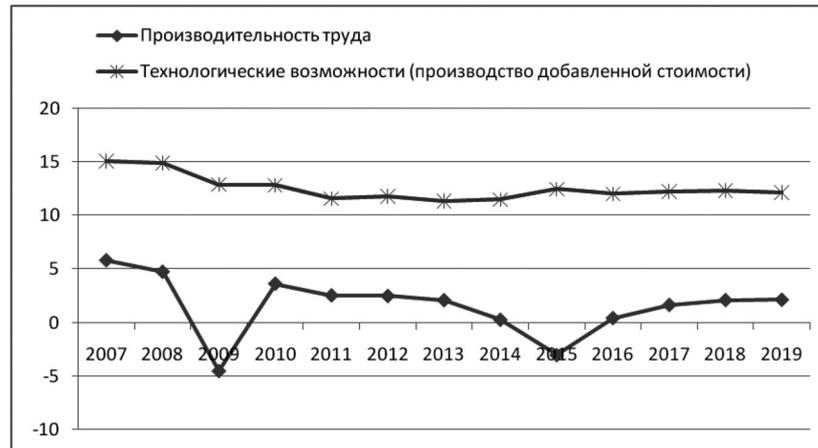


Рис. 1. Динамика изменяющихся показателей инновационности

отработанных часов) и технологические возможности (производство добавленной стоимости, взятое в процентах от ВВП), они снизились с 2007 г. (рис. 1).

На рис. 1 прослеживается, что показатель «Производительность» с каждым годом идет к снижению. Лишь с 2014 г. показатель повысился и практически до конца исследуемого периода остается на уровне 2016 г., а показатель «Технологические возможности» в 2009 г. и в 2015 г. имеет отрицательные значения и до 2019 г. кривая показывает небольшое увеличение, но в то же время оба показателя не достигают значения 2007 г., что говорит о все еще остающемся влиянии мирового финансового кризиса 2008 г.

Важной составляющей, в развитии инновационности ведущих стран мира, является технологические возможности предприятий и рост производительности труда. Динамика этих показателей в России имеет тенденцию к снижению, что говорит о недостаточном стимулировании работников и обновлении основных фондов предприятий. Страновое исследование показало, что рост производительности труда — один из основных источников роста доходов населения и один из показателей сокращения бедности [12].

Следует отметить, что в контексте неоиндустриальной парадигмы, приоритетным выступает фактор экономических интересов населения, как интересов социально ответственного поведения бизнеса и государства над «эгоцентричностью» частного капитала, доходы домашних хозяйств выдвигаются в качестве индикатора прогрессивности экономического роста. Это означает, что доходы населения могут рассматриваться как один из факторов неоиндустриального наполнения производства, поскольку отвечают его критериям, таким как инновационность, инклюзивность. Представляемому теоретическому положению может быть дано следующее обоснование: Рост доходов населения расширяет доступность социальных благ для широкого круга, позволяет более активно и широко использовать блага развития человеческого капитала, таких как: образование, здравоохранение, трудовая квалификация и др.

Сказанное, является основанием рассматривать денежные доходы населения, как фактор инновационности. Продукт, получаемый в конечном итоге от инновационной деятельности предназначается на рынок, и это при том, что на начальной стадии его создания основную роль играют разработанные

Таблица 2

Динамика факторов инновационного производства в России

Годы	Разработанные передовые производственные технологии	Производительность труда, в % к ВВП	Производство товаров, в % к ВВП	Инвестиции в нефинансовые активы (млрд руб.)	Доля внутренних затрат на исследования и разработки, в % к ВВП	Инновационная активность организаций	Денежные доходы населения (млн руб.)	Количество исследователей на 1 млн жителей
2007	780	22,8	88,9	5282	1,12	7,6	21223,5	3276,00
2008	787	23,8	89,5	6795	1,04	8,9	25561,2	3153,00
2009	789	22,8	75,9	6117	1,25	9,3	28502	3078,00
2010	861	23,6	84,0	6712	1,13	9,5	32498	3094,30
2011	1138	24,2	90,7	8582	1,01	10,4	35193	3128,70
2012	1323	24,8	95,3	9769	1,03	10,3	39318	3097,90
2013	1429	25,3	98,2	10196	1,03	10,1	44650	3066,70
2014	1409	25,4	101,3	10533	1,07	9,9	47921	3041,50
2015	1398	24,6	100,0	10742	1,1	9,3	53526	3065,10
2016	1534	24,7	102,6	11428	1,1	8,4	54325	2921,50
2017	1402	25,1	105,2	12434	1,11	8,5	56205	2795,60
2018	1565	25,7	107,9	13792	1,0	9,0	58459	2764,50
2019	1620	25,4	107,8	14413	1,2	8,7	43546	3154,00

Источник: составлено автором по данным [11]

передовые технологии. Для доказательства представленного теоретического положения был проведен корреляционно-регрессионный анализ. Были рассмотрены такие факторы, как: производительность труда; производство товаров; инвестиции в нефинансовые активы (млрд руб.); доля внутренних затрат на исследования и разработки в процентах к валовому внутреннему продукту (ВВП); инновационная активность организаций (удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций); денежные доходы населения (млн руб.); количество исследователей на один млн. жителей. Динамика факторов инновационного производства представлена в табл. 2

В связи с тем, что инновационное производство во многом зависит от разработанных передовых технологий, этот показатель был выбран за результативный признак  $Y$ . В ходе регрессионного анализа выявлены значимые факторы: количество исследователей на 1 млн жителей ( $X_1$ ) и денежные доходы населения ( $X_2$ ).

Проведенный корреляционно-регрессионный анализ позволил выявить зависимость количества разработанных передовых производственных технологий от таких показателей, как количество исследователей на 1 млн жителей ( $X_1$ ) и денежные доходы населения ( $X_2$ ). При построении модели использована статистическая информация, представленная в виде временных рядов с 2007 по 2019 гг. Полученное уравнение регрессии имеет вид:

$$Y = -3606,693 + 1,125 X_1 + 0,034 X_2 + \varepsilon.$$

Значение коэффициента детерминации  $R^2=0,854$  говорит о том, что изменение количества разработанных передовых производственных технологий на 85,4% обусловлено изменением факторов  $X_1$  и  $X_2$ . При этом коэффициенты уравнения являются статистически значимыми согласно критерия Стьюдента с вероятностью 95% ( $t_{a1}=2,61$ ;  $t_{a2}=6,76$ ;  $t_{кр}(\alpha=0,05)=2,228$ ). Уравнение регрессии является достоверным согласно критерия Фишера ( $F=35,96$ ;  $F_{кр}(\alpha=0,05)=4,10$ ).

Таким образом, полученная регрессионная модель может быть использована для дальнейшего исследования и прогнозирования. Рассчитанные средние коэффициенты эластичности позволяют сделать следующие выводы:

- увеличение количества исследователей на 1% приведет к увеличению числа разработанных передовых производственных технологий на 2,78%

при сохранении другого фактора на постоянном среднем уровне;

- увеличение на 1% доходов населения приведет к увеличению результативного признака на 1,14%.

## Выводы

Из вышесказанного можно считать, что центральной проблемой остается повышение заинтересованности собственников и работников предприятий в создании, освоении и внедрении экономически эффективной новой техники. Иначе говоря, целесообразно усилить воздействие финансовых методов стимулирования на все этапы разработки передовых технологий (в исследовании выявлен значимый финансовый фактор — «Денежные доходы населения»). Учитывая долю доходов населения в ВВП страны, можно отметить, что их величина играет ключевую роль в величине решений бизнеса относительно инновационного производства. Следовательно, стимулы, позволяющие расширить данный финансовый источник, будут привлекательны для субъектов всего воспроизводственного процесса.

Внедрение инноваций (новой техники, технологий) связано в основном с деятельностью предпринимателя, научных объединений, собственников предприятий. Хозяйствование многих предприятий показывает, что частым тормозом для выпуска и освоения новых технологий являются временные повышенные затраты по освоению и подготовке производства новых типов изделий массового и серийного производства. Увеличение трудоемкости производства становится особенно острой проблемой в связи с тем, что затраты предприятий часто приводят к снижению темпов прироста прибыли, уровня рентабельности и уменьшению отчислений налогов от прибыли в бюджет. Этим как бы порождаются противоречия между интересами общества и государства, проявляющимися в требовании благосостояния и времени наладить производство и выпуск новой техники, и интересами собственников-инвесторов, выражающимися в стремлении избежать повышенных расходов, устранить их влияние на снижение эффективности производства и уменьшение отчислений с прибыли. В связи с этим механизм стимулирования всего прохождения инноваций должен сопровождаться повышением уровня доходов населения. Фактически механизм стимулирования технологического развития производства можно оценить как инвестиционные вложения в инновационное развитие.

## Список использованных источников

1. К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч. Т. 1. С. 72. Т. 18. С. 271.
2. Г. В. Ф. Гегель. Наука логики. СПб.: Наука, 1997. 800 с.
3. L. A. Kormishkina, E. D. Kormishkin, D. A. Koloskov. Economic growth in modern Russia: problems and prospects in the context of neo-industrial paradigm//Journal of Applied Economic Sciences. 2016. Vol. 11 (6). P. 1115-1119.
4. С. Губанов. Державный прорыв. Неоиндустриализация России и вертикальная интеграция. М.: Книжный мир, 2012. 223 с.
5. В. В. Иванов. Инновационная парадигма XXI; Российская академия наук. 2-е изд., доп. М.: Наука, 2015. 383 с.
6. Е. Б. Ленчук. Внешнеэкономическое измерение новой индустриализации России. СПб.: Алетей, 2015. 286 с.
7. В. И. Маевский, С. Ю. Малков, А. А. Рубинштейн. Новая теория воспроизводства капитала: развитие и практическое применение: монография. М.; СПб.: Нестор-История, 2016. 260 с.
8. N. Kaldor. The Role of Increasing Returns, Technical Progress and Cumulative Causation in the Theory of International Trade//Economie Appliquée. 1981. Vol. 24. 4. 593-617.

9. M. Rutherford. Institutional Economics: Then and Now//Journal of Economic Perspectives. 2001. Vol. 15. 3. 173-194.
10. Рейтинг инновационных стран по версии Bloomberg. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-01-18/germany-breaks-korea-s-six-year-streak-as-most-innovative-nation>.
11. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [https://www.gks.ru/investment\\_nonfinancial](https://www.gks.ru/investment_nonfinancial).
12. L. Kormishkina, E. Kormishkin, V. Gorin, D. Koloskov. Resource recycling as a key condition for maintaining the growth potential of the economy (a view from the perspective of the neo-industrial paradigm of modern development)//Espaces. 2018. Vol. 39. № 36.

#### References

1. K. Marx, F. Engels. Op. Vol. 1. P. 72. Vol. 18. P. 271.
2. G. V. F. Hegel. Science of logic. SPb.: Nauka, 1997. 800 p.
3. L. A. Kormishkina, E. D. Kormishkin, D. A. Koloskov. Economic growth in modern Russia: problems and prospects in the context of neo-industrial paradigm//Journal of Applied Economic Sciences. 2016. Vol. 11 (6). P. 1115-1119.
4. S. Gubanov. Derzhavnyebreak. Neoindustrialization of Russia and vertical integration. Moscow: Knizhny Mir, 2012. 223 p.
5. V. V. Ivanov. Innovative paradigm XXI; Russian academy of sciences. 2nd ed., additional. M.: Nauka, 2015. 383 p.
6. E. B. Lenchuk. Foreign Economic dimension of the new industrialization of Russia. SPb.: Aleteia, 2015. 286 p.
7. V. I. Mayevsky, S. Yu. Malkov, A. A. Rubinstein. New theory of capital reproduction: development and practical application: Monograph. M.; SPb.: Nestor-History, 2016. 260 p.
8. N. Kaldor. The Role of Increasing Returns, Technical Progress and Cumulative Causation in the Theory of International Trade//EconomieAppliquée. 1981. Vol. 24. 4. 593-617.
9. M. Rutherford. Institutional Economics: Then and Now//Journal of Economic Perspectives. 2001. Vol. 15. 3. 173-194.
10. The ranking of most innovative countries according to Bloomberg. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-01-18/germany-breaks-korea-s-six-year-streak-as-most-innovative-nation>.
11. Official website of the Federal state statistics service. [https://www.gks.ru/investment\\_nonfinancial](https://www.gks.ru/investment_nonfinancial).
12. L. Kormishkina, E. Kormishkin, V. Gorin, D. Koloskov. Resource recycling as a key condition for maintaining the growth potential of the economy (a view from the perspective of the neo-industrial paradigm of modern development)//Espaces. 2018. Vol. 39. № 36.