

# ХОЗРАСЧЕТ, ПАТЕРНАЛИЗМ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ИННОВАЦИИ: УРОКИ СОВЕТСКИХ ДИСКУССИЙ (ЧАСТЬ 2)

Нуреев Рустем Махматович

доктор экономических наук, профессор, Заслуженный работник Высшей школы РФ, Научный руководитель департамента экономической теории Финансового университета при Правительстве РФ, главный научный сотрудник Института экономики РАН, г. Москва, Российская Федерация.

E-mail: Nureev50@gmail.com

Ореховский Петр Александрович

доктор экономических наук, профессор, зав. сектором философии и методологии экономической науки Центра методологических и историко-экономических исследований, Институт экономики РАН, г. Москва, Российская Федерация.

E-mail: orekhovskypa@mail.ru

**Аннотация:** Работа представляет собой вторую статью Р. Нуреева и П. Ореховского, в которой представлен ретроспективный анализ взглядов советских экономистов на проблемы хозрасчёта, эффективности общественного производства и инноваций. Основная гипотеза работы, объединяющая первую и вторую часть, заключается в существовании коллективной структуры когнитивности экономической науки, в рамках которой советским экономистам необходимо было создать систему стимулов и санкций, позволяющую добиться желаемых результатов. Этот подход лежал и в основе моделей хозрасчёта, и в управлении научно-производственными объединениями, и в стимулировании труда работников научных организаций. В статье характеризуются различия между децентрализованным механизмом разработки и внедрения инноваций при капитализме и централизованным механизмом при социализме, как их понимал Й. Шумпетер. Несмотря на принятие нормативного положения о научно-производственных объединениях в СССР в середине 1970-х гг., советский механизм разработки и внедрения инноваций оставался централизованным, что исключало появление института интеллектуальной собственности и децентрализованное получение ресурсов для инноваций. Тем не менее и в советской экономической науке, и в представлениях политического руководства доминировали идеи о необходимости децентрализованного механизма НИОКР и последующих инноваций. Предполагалось, что правильная оценка эффективности научно-производственных объединений, как и труда научных работников, позволят добиться ускорения темпа научно-технического прогресса, сокращения цикла «наука – производство». Уже в 1960-е гг. в СССР начинаются эксперименты с наукометрией. При внешней нейтральности показатели эффективности научного труда укладывались в когнитивную структуру, связанную с алгоритмом поведения экономического человека. Одновременно наукометрия снимала политическую ответственность за результаты НИОКР и постановку целей с партийного и хозяйственного руководства и перекладывало её на учёных, которые не располагали ни необходимыми ресурсами, ни властными полномочиями. В заключении сделан вывод об отсутствии рефлексии советского опыта, что приводит к повторению прежних иллюзий об эффективности наукометрии и ошибок при формировании национальной инновационной системы.

**Ключевые слова:** модель стимулов – санкций, когнитивная структура, оценочные показатели, механизм инноваций, научно-производственное объединение, наукометрия.

**JEL codes:** B24, B41, B51, P31, P39.

**Для цитирования:** Нуреев, Р.М. Хозрасчет, патернализм, эффективность, инновации: уроки советских дискуссий (Часть 2) / Р.М. Нуреев, П.А. Ореховский. - DOI 10.52957/22213260\_2021\_8\_23. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2021 - №8. - С.23-36. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 31.08.2021)

**DOI:** 10.52957/22213260\_2021\_8\_23

## 1. Необходимое введение

Данная статья является второй частью работы, посвящённой поискам модели экономического

роста в СССР второй половины XX в. Как было продемонстрировано ранее, коллективная структура когнитивности советской экономической науки образца 1970-х гг. во многом совпадала с аналогичной в западном мейнстриме. Используя модель стимулов – санкций и представление об «экономическом человеке», отечественные экономисты стремились снизить степень патернализма, расширить границы самостоятельности отечественных предприятий. На этом пути шли поиски показателей, наилучшим образом отражающих результативность хозяйственной деятельности, строились модели хозрасчёта, увязывающие результативность, премирование и оплату труда работников и руководителей советских организаций. Изощёренное социальное конструирование вполне соответствовало западным поискам оптимального «налогового бремени», которое описывалось в конце 1970-х с помощью «кривой Лаффера».

Однако такой путь строительства советской экономики привёл в тупик, результатом которого стал кризис и радикальная смена экономической модели в 1990-х гг. На протяжении периода второй половины 1960-х — первой половины 1980-х гг. был достигнут небольшой прирост эффективности за счёт вовлечения ранее неиспользовавшихся ресурсов, но это, собственно, и всё. Экономический рост в основном обеспечивался за счёт экстенсивных факторов: вовлечения всё новых ресурсов, увеличения мощности отдельных технических агрегатов, роста занятости и т.д.

Как было показано в предыдущей работе, между эффективностью и распределением конечных результатов (налоговых изъятий) нет функциональной зависимости. И внедрение новых моделей хозрасчёта в принципе не решало и не могло решить проблему технологических инноваций, но именно последнее и было условием, при котором советская экономика смогла бы перейти от «преимущественно экстенсивного» к «преимущественно интенсивному» типу воспроизводства.

Использование модели стимулов – санкций, несмотря на всю её респектабельность, сыграло с советскими экономистами злую шутку. То обстоятельство, что в основе экономического роста лежат инновации, является общепризнанной банальностью. Однако к анализу механизма инноваций применялась та же самая когнитивная структура: предполагалось, что предприятия и новаторов, включая учёных и инженеров, занимавшихся НИОКР, необходимо заинтересовать, простимулировать. Отсюда, с одной стороны, следует создание научно-производственных объединений — нового типа организаций, к которым можно было подходить с позиций хозрасчёта, а с другой — появление советской наукометрии, искавшей «правильные показатели» эффективности научной деятельности. То обстоятельство, что инновации затрагивают структуру власти в обществе, что, вообще говоря, должно быть в центре политико-экономического анализа, игнорировалось. По большому счёту, советские экономисты, как это ни странно звучит, полностью игнорировали различие механизмов инноваций при социализме и при капитализме.

Ниже кратко рассматриваются различия в механизмах инноваций, основанные на подходе Й. Шумпетера к капитализму и социализму, и сложности, возникающие при попытках создания «гибрида», каковым в настоящее время является социалистический Китай. В следующей части работы приводится небольшой очерк истории построения оценки эффективности деятельности научно-производственных объединений и самих советских учёных. Этот раздел иллюстрирует уже знакомую нам изощёренность советского социального конструирования при попытке создания квазиконкуренции между научными организациями. Аналогично истории показателей валовой, товарной, реализованной, нормативно-чистой продукции, теоретики пытались построить формулы оценки эффективности деятельности научно-производственных объединений. В заключительном разделе мы попытались обобщить уроки для современной экономической теории, которые предоставляют результаты ретроспективного анализа поисков советских экономистов.

## **2. Централизованный (социалистический) и децентрализованный (капиталистический) механизм инноваций**

Советские технологические инновации были плановыми, в отличие от спонтанных инноваций, которые имеют место в рыночной экономике. При этом трудно сказать, понимали ли советские руководители то, что необходимым условием (и следствием) любой сравнительно значимой инновации является перераспределение власти, для чего требуются необходимые политические решения. Тем не менее существовавший в СССР механизм инноваций вполне соответствовал данному условию: решения об инновациях принимались не хозяйственниками, но политиками.

Так, решения о тех или иных «приоритетных направлениях развития науки и техники» принимались главным органом политического руководства — ЦК КПСС, одобрялись на партийных съездах и собрании советского парламента — Верховном Совете СССР. После этого соответствующие директивы поступали в Кабинет министров, где в координации с Госпланом, Госснабом и Минфином отраслевые министерства разрабатывали свои планы и программы, включавшие производство новой техники и разработку технологий.

В этом процессе, естественно, принимала непосредственное участие Академия наук СССР. Более того, АН СССР была включена в обсуждение соответствующих приоритетов ещё на этапе совещаний в ЦК КПСС. Однако в то время считалось, что прерогативой АН СССР являются фундаментальные исследования, и в процесс реализации и внедрения инноваций академические учёные были включены только косвенно.

Важнейшими органами, отвечавшими за разработку образцов новой продукции, являлись отраслевые конструкторские бюро и отраслевые НИИ. Именно КБ координировали как разработку, так и последующее внедрение новинок в производство.

Необходимо отметить, что такая схема была характерна для всех отраслей советского народного хозяйства, будь-то авиастроение или лёгкая промышленность. В последней отрасли в качестве соответствующих «конструкторских бюро» выступали Дома моды. На сезонных показах заключались договора со швейными и текстильными фабриками, разработанные модели отправлялись в производство.

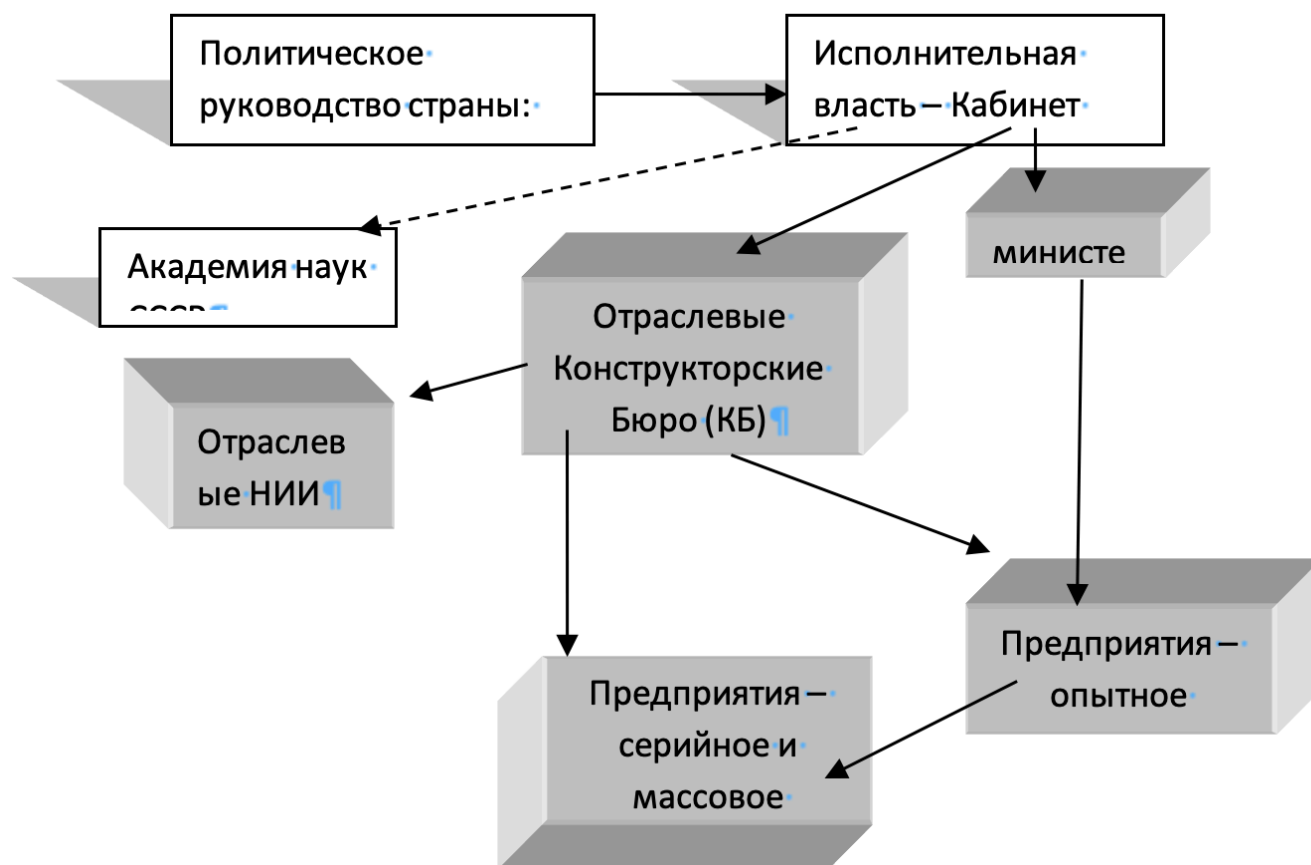
Наконец, важнейшей частью процесса советских инноваций был промышленный шпионаж. Западные технические новинки тем или иным способом доставлялись в СССР, где в тех же КБ шла работа по анализу и последующей адаптации западных товаров к советской ресурсной базе, оборудованию, стандартам и т. д. Последнее обстоятельство обуславливало постоянное отставание отечественной техники, направлявшейся на гражданские нужды. Что же до работы «оборонки», здесь шла известная и хорошо описанная в отечественной литературе «гонка вооружений».

Описанный процесс разработки и внедрения инноваций представлен на рис. 1.

Легко заметить, что механизм, представленный на рис. 1, является централизованным, причём научные исследования, опытно-конструкторские разработки и собственно производство осуществляются разными акторами. Такой механизм, по сути, исключал реализацию патентного права (и соответствующих лицензионных соглашений) в СССР. Авторские свидетельства, которые выдавались учёным и инженерам, были признанием их заслуг и зачастую сопровождалось материальным поощрением изобретателей. Но впоследствии ни сами авторы, ни организации, в которых они работали, не обладали никакой «интеллектуальной собственностью» на свои открытия.

Напротив, в капиталистическом механизме инноваций, описанном Й. Шумпетером ещё в начале XX в., центральную роль играет интеллектуальная собственность. Именно она является основным компонентом добавленной стоимости, за перераспределение которой и идёт конкурентная борьба. В свою очередь, основные акторы процесса инноваций: банки, создающие «фонд покупательной силы» для выкупа ресурсов и рабочей силы из «хозяйственного кругооборота» по более высоким ценам, новаторы – предприниматели, получающие кредит, венчурные капиталисты и инвесторы, создающие соответствующие фонды, университеты и лаборатории — все они борются за свою часть добавленной стоимости [17]. Поэтому патенты и лицензии, которые свидетельствуют о правах

интеллектуальной собственности, становятся активами, которые приносят доход. Это резко отличается от приведённой схемы на рис. 1, где доходы распределяются между предприятиями, которым передаются соответствующие ресурсы и технологии и центральными ведомствами (министерствами, государственным бюджетом).



**Рисунок 1** - Советский механизм разработки и внедрения инноваций (1960-е – 1970-е гг.). «Белыми» квадратами обозначены органы, имевшие властно-распорядительные полномочия, что вовлекало их в политический процесс

Источник: разработано авторами

Этот механизм, в отличие от советского, является децентрализованным. На рис. 2 вообще нет государственных ведомств. Шумпетер полагал, что такая децентрализация — главное отличие капитализма от социализма. Если в условиях общественной собственности средства, необходимые для инноваций, передаются новаторам (НИИ, КБ, предприятиям) через политические решения административных органов, то при капитализме аллокация ресурсов и рабочей силы децентрализована. Банковский кредит, фондовая биржа и венчурные фонды заменяют собой правительство и парламент, что делает принятие решений об инновациях и соответствующее привлечение ресурсов намного более быстрым. При этом, несмотря на то, что капиталистический, децентрализованный механизм является более эффективным, Й. Шумпетер полагал, что осуществление инноваций при социализме вполне возможно, и совместимо с демократическим устройством государства [16].

Понятно, что эти инновационные системы если не полностью взаимно исключают друг друга, то, по крайней мере, находятся в сильном противоречии. Поэтому «смешанная система» будет работать, обязательно сталкиваясь с большими трудностями. Теоретически можно

представить себе, что крупные инновации, связанные с развитием инженерной инфраструктуры, обороны, здравоохранения, будут осуществляться государством, и средства на эти цели будут выделяться через обсуждение в парламенте, а другие инновации будут реализовываться в частном, децентрализованном порядке. Но это вызовет очевидные затруднения, связанные как с правами интеллектуальной собственности, так и с работой банков и особенно — фондового рынка. Китай демонстрирует довольно устойчивую модель развития, однако эти вопросы там по-прежнему не решены; страна во многом имитирует западные технологические инновации, и является постоянной мишенью критики за нарушение авторских прав. Так и должно быть — более того, США вплоть до XX в. сами не признавали права европейских патентообладателей. Однако, чем сложнее становится экономика, чем больше удельный вес работников с высшим образованием, тем важнее становятся вопросы интеллектуальной собственности.

Как уже говорилось, инновации всегда требуют перераспределения власти. Но в случае социализма по Шумпетеру, такое перераспределение, по сути, является предварительным условием появления инновации, а в случае капитализма — следствием. Все экономики современных богатых государств являются смешанными, доля государственных расходов в ВВП у них превышает 35%, поэтому нельзя сказать, что централизованный механизм инноваций был «полной монополией СССР». Таким образом, в экономическом развитии объективно присутствует политический конфликт. И если такой конфликт попытаться «заморозить», то следствием будет просто отсутствие крупных инноваций.

В свою очередь, несмотря на все дискуссии о противоречиях и интересах при социализме, в СССР отрицалось наличие политических конфликтов вообще. Последние связывались с наличием антагонистических классов, а таковых официально не существовало благодаря наличию общественной собственности на средства производства.

Тем не менее — и об этом пойдёт речь ниже — советские экономисты и хозяйственные руководители хорошо понимали то, что процесс внедрения инноваций в СССР сопряжён с трудностями. Однако эти трудности связывались не с административной аллокацией ресурсов и спецификой социалистического инновационного механизма, а с отсутствием заинтересованности трудовых коллективов в инновациях. Таким образом, предполагалось, что предприятия нужно определённым образом заинтересовать, «простимулировать». Далее в научном поиске работала логика модели «стимулов – санкций», рассмотренная в первой нашей статье, посвящённой эффективности и хозрасчёту.

В отношении повышения эффективности инноваций действовало две важных посылки. Во-первых, представлялось необходимым «приблизить науку к производству». Научные работники, таким образом, должны были «погрузиться в контекст», а заодно и установить прямые коммуникации разработчиков инноваций с производственниками. Во-вторых, необходимо было простимулировать эффективный научный труд: ставилась амбициозная задача увязать затраты и результаты в научной сфере.

Последнее представляется особенно важным. В условиях дефицита квалифицированных кадров, не говоря уже об учёных, механизм, представленный на рис. 1, обеспечивал достаточно высокие темпы научно-технического прогресса СССР. Однако после перехода к обязательному среднему образованию, открытию сотен новых советских вузов, появления массового высшего образования сложилась принципиально иная ситуация. Если раньше у советского руководства, по сути, не было особого выбора в принятии решений о том, кому поручить разработку и последующую реализацию того или иного крупного научно-технического проекта, то уже в 1960-е гг. появляется множество конкурирующих между собой инженерных и научных школ. И если раньше крупные советские учёные были как правило и администраторами, и организаторами производства (а также руководителями в сферах образования, здравоохранения, культуры), то в условиях определённого

«избытка» квалифицированных кадров партийно-хозяйственные и научные карьеры оказались разделены. В этих условиях партийным работникам, как и руководителям производства, нужно было быть либо более компетентными, чем советские инженеры и учёные, либо пойти на децентрализацию и организовать определённую квазиконкуренцию между предлагающимися инновациями.

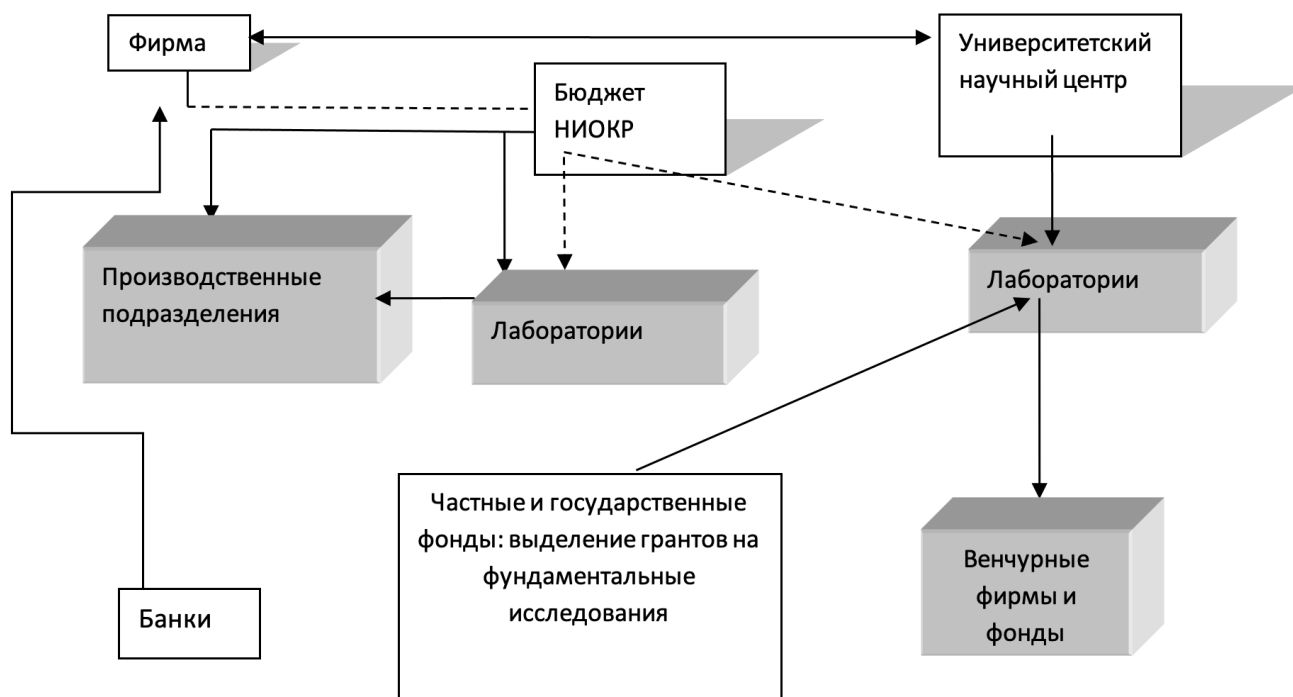


Рисунок 2 - Западный (капиталистический) механизм создания инноваций. «Белые» прямоугольники представляют собой финансовую инфраструктуру инноваций.

Под венчурными фирмами и фондами здесь указаны те, которые учреждаются (и впоследствии продаются) учёными и инженерами, работающими в университетских лабораториях. Подразумевается также, что часть капитала в венчурные фонды привлекается через фондовый рынок, который отсутствует на данной схеме в целях упрощения

*Источник: разработано авторами*

Очевидно, что первый вариант не годился — люди, в то время выбиравшие партийную и/или хозяйственную карьеру, просто не имели времени для «занятий наукой». Поэтому выбор в пользу того, чтобы создать модель, в которой разработка и внедрение инноваций происходили бы «спонтанно», автоматически, был предreshён. Но забегая вперёд, отметим, что тем самым политическое руководство снимало с себя ответственность за процессы, требовавшие перераспределения власти и политических решений. Создавалась ситуация, в которой «по отчётности» в СССР шло бурное научно-техническое развитие и внедрение инноваций, но фактически господствовал застой, обеспечивавший политическую стабильность.

Особый интерес, конечно, представляет система соединения «науки с производством» и стимулирования эффективности научного труда. К её характеристике мы и переходим.

### 3. Эффективность научно-производственных объединений и советская наукометрия

Научно-производственные объединения (НПО) возникают в СССР ещё во второй половине 1960-х гг., являясь простой разновидностью производственных объединений (ПО). В конце 1975 г. Совмин СССР принимает «Положение о научно-производственном объединении» (Утверждено Постановлением Совета Министров СССР от 30 декабря 1975 г.), в котором, в

частности, провозглашается: «Научно-производственное объединение является единым научно-производственным и хозяйственным комплексом, в состав которого входят научно-исследовательские, конструкторские, проектно-конструкторские и технологические организации, заводы (фабрики), пусконаладочные, шеф монтажные и другие структурные единицы в зависимости от задач, поставленных перед объединением» [9]. Предполагается, что создание НПО сокращает цикл «исследование – производство», в советских журналах появляются публикации о том, что в условиях НПО в 1,5 – 2 раза сокращается указанный цикл, увеличивается количество внедряемых разработок, повышается доля продукции, выпускаемой с государственным знаком качества.

Однако конкуренция с помощью инноваций предполагает наличие избытка не только научных и инженерно-конструкторских кадров, но и производственных мощностей. Однако и центральные плановые органы (Госплан и министерства), и сами социалистические предприятия были заинтересованы в максимуме выпуска продукции, что позволяло добиться и максимума оплаты труда (в этом отношении неважно, к чему привязывался фонд оплаты — к товарной, реализованной или нормативно-чистой продукции). Переход на новые виды продукции, технологическая перестройка производственных процессов всегда сопровождается временным снижением выпуска продукции, если отсутствует указанный выше избыток мощностей и кадров. У КБ и НИИ зачастую имелась своя, пусть и небольшая производственная база, на которой можно было осуществлять НИОКР. В рамках научно-производственных объединений (НПО) эти подразделения могли использоваться как для НИОКР, так и для выполнения текущих плановых заданий. Этот конфликт интересов стал проявлять себя теперь уже внутри самих научно-производственных объединений (НПО). В советской литературе на этот счёт приводилось довольно много красноречивых примеров. Так, производственное объединение «Стекломаш», став НПО, включало научно-технические подразделения и серийные заводы с отношением объемов НИОКР и реализации продукции 1:6, и это позволяло ему осуществлять научно-техническую политику в отрасли. Затем в его состав были введены другие серийные заводы подотрасли, в результате чего названное соотношение составило примерно 1:25. В конце концов оно превратилось в орган управления текущим серийным производством с типичными функциями производственного объединения [7, с.30]. И это — обычная ситуация.

Советские экономисты приступили к поиску системы показателей, которая, с одной стороны, способствовала бы превращению НПО в целостную систему, а с другой — ориентировала бы на инновации. Ю.В. Яковец обратил внимание на то, что научно-технический цикл завершается не потреблением, а снятием с производства определённого вида продукции вследствие его морального устаревания [18, с.50-51]. НПО, таким образом, должны были способствовать ускорению обновления продуктового ряда отрасли в целом. Это, в свою очередь, должно было совмещаться и с обновлением технологических процессов и ростом производительности труда.

Оставалось это только формализовать и представить в качестве результирующего показателя. Советские экономисты предложили целый ряд подходов к определению эффективности НПО. Рассмотрим некоторые из них.

$$\mathcal{E}_{\text{НПО}} = \frac{\mathcal{E}_{\text{ЗР}} + \Pi}{C_{\text{ТП}} + \mathcal{Z}_{\text{НИОКР}} + E_{\text{Н}} \cdot \Phi} \quad (1)$$

где  $\mathcal{E}_{\text{ЗР}}$  — годовой народнохозяйственный эффект, полученный от внедрения законченных разработок НПО;  $\Pi$  — прибыль от деятельности производственных подразделений,  $C_{\text{ТП}}$  — себестоимость товарной продукции НПО;  $\mathcal{Z}_{\text{НИОКР}}$  — затраты на научно-исследовательские, проектно-конструкторские и опытные работы;  $\Phi$  — основные производственные фонды;  $E_{\text{Н}}$  — нормативный коэффициент эффективности основных фондов [12, с. 71].

В другом варианте разные варианты эффективности учитывались отдельно и потом складывались вместе:  $\mathcal{E}_{\text{НПО}} = \mathcal{E}_1 + \mathcal{E}_2 + \mathcal{E}_3$ .  $\mathcal{E}_1$  — эффективность НПО в текущем году, которая определяется

по формуле (1). Интерес представляют  $\mathcal{E}_2$  и  $\mathcal{E}_3$ .

$$\mathcal{E}_2 = \frac{Y_{из} \cdot Z_{НИОКР} + Y_{ГЗК} \cdot C_{ОТП}}{C_{ТП} + Z_{НИОКР} + E_H \cdot \Phi} \quad (2)$$

$$\mathcal{E}_3 = \frac{Z_{НИОКР} + C_{ОТП} \cdot [E_H / (1 + E_P)^t + 1]}{C_{ТП} + Z_{НИОКР} + E_H \cdot \Phi} \quad (3)$$

где  $\mathcal{E}_2$  — эффективная отдача от научно-производственной деятельности;

$Y_{из}$  — удельный вес тем, выполненных на уровне изобретений;

$Y_{ГЗК}$  — удельный вес отрасли (подотрасли) с государственным знаком качества;

$C_{ОТП}$  — себестоимость отраслевой товарной продукции, выпущенной по разработкам НПО;

$\mathcal{E}_3$  — экономическая эффективность от сокращения цикла «наука — производство»;

$t$  — сокращение цикла «наука — производство» по сравнению с предыдущим периодом [4, с.19-20].

В свою очередь, как указывал Р.М. Нуреев вместе с соавторами, разбирая эти формулы: «главное — поскольку реальный экономический эффект разработки НПО будет достигнут только в будущем, то включение его расчётной величины в оценочные показатели неизбежно приведёт к экономической заинтересованности в завышении величины планового эффекта по сравнению с фактическим. Это создаст дополнительные условия для необоснованного роста оптовых цен на новую технику, замедлит темпы роста эффективности общественного производства» [2, с. 7-8].

Сами критики предлагали в качестве обобщающего показателя эффективности НПО использовать прибыль. Тогда искомая формула выглядела бы так:

$$\mathcal{E}_{НПО} = \frac{\Pi}{C_{ТП} + Z_{НИОКР} \cdot K + E_H \cdot \Phi} \quad (4)$$

где  $K$  — поправочный коэффициент, связанный с тем, что опытное производство всегда сопряжено с повышенными затратами; он должен учитывать долю опытно-экспериментальной базы в общем производственном потенциале НПО [2, с.8].

При этом, однако, авторы предлагали использовать договорные цены на новую продукцию. Это вполне соответствовало популярным тогда рыночным взглядам, но никак не решало проблемы интеллектуальной собственности и дефицита ресурсов, необходимых для инноваций. В целом же экономисты тогда придерживались общего оптимистического взгляда на НПО как качественно новую форму комплексного управления научно-техническим прогрессом [например, 6, с. 63].

Рассматривая выше приведённые формулы, можно заметить, что они представляют собой модифицированные варианты рентабельности (1), (4) и экономичности (2), (3). Можно предположить, что их применение для оценки НПО вышестоящими органами было бы вполне полезным и часть руководства НПО была бы поощрена, а другая часть — наказана. Но, как и в случае с обычными ПО, от подобного механизма вряд ли можно было бы ожидать «прорывного роста». И ПО, и НПО в СССР функционировали в условиях дефицита ресурсов и рабочей силы, и перераспределение ресурсов для распространения новых технологий требовало политических решений. Изобретённый советскими экономистами механизм создания и оценки НПО, при всей своей изощрённости, не мог заменить политического процесса. Но он позволял создать иллюзию конкурентности, в которую верили и создатели формул для оценки эффективности, и политическое руководство СССР.

Повторимся: создание НПО было изначально тупиковым: децентрализованная реализация инноваций при отсутствии децентрализованного механизма предоставления ресурсов для этих инноваций было обречено на неудачу. Но в то же время такое «слияние науки с производством» было вполне логичным с позиции советских экономистов, рассуждавших в рамках логики хозрасчёта, и вполне соответствовало приведённой в первой статье логике Я. Корнаи — тем самым внешне



обеспечивалось снижение патернализма, усиливались «хозрасчётные начала» в экономике. В свете проделанного выше анализа, это был «путь в никуда», организация НПО либо вовсе не влияла на ускорение НТП, либо влияла отрицательно, увеличивая количество акторов и частично снимая политическую ответственность за результативность НИОКР с руководителей министерств и ведомств.

Любопытно, что реальной альтернативой такой децентрализации был опыт ГДР с её «комбинатами» и высокой степенью централизации управления инновациями [15], о котором сейчас не принято вспоминать. Как ни странно, именно эта республика устойчиво показывала самые высокие темпы экономического роста и в конце концов стала самой богатой в социалистическом лагере. Именно из опыта ГДР советскими экономистами был заимствован показатель нормативно-чистой продукции. Однако в отношении механизма инноваций руководство СССР двигалось совсем в другом направлении; и нам представляется принципиальным подчеркнуть, что это вполне соответствовало когнитивной структуре мейнстрима, в основе которой лежит представление об «экономическом человеке».

В свою очередь, проблема управления НИОКР и стимулирования труда учёных встала перед властями СССР ещё до принятия положения об НПО. 24 сентября 1968 г. принимается Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мероприятиях по повышению эффективности работы научных организаций и ускорению использования в народном хозяйстве достижений науки и техники» [10]. Пункт 16 данного Постановления, в частности, содержит следующие положения:

«16. Министерством и ведомствам СССР и союзных республик, Академии наук СССР, отраслевым академиям наук и академиям наук союзных республик производить не реже одного раза в три года оценку деятельности подчиненных им научно-исследовательских, проектных, проектно-конструкторских и технологических организаций, в том числе научных подразделений высших учебных заведений, за длительный период (3–4 года), руководствуясь при оценке следующими основными показателями, применительно к профилю их деятельности:

новизна, перспективность и количество выдвинутых и реализованных научных и технических предложений, в том числе получивших одобрение в результате соревнования и конкурсов;

общий экономический эффект, полученный в народном хозяйстве в результате использования законченных и реализованных работ, и ожидаемый эффект от проводимых исследований и научно-технических разработок;

техничко-экономические показатели предложенных и освоенных в производстве новых технологических процессов, новых видов оборудования, материалов и продуктов в сравнении с лучшими отечественными и зарубежными показателями в этой области;

применение новейших методов исследований и создание прогрессивных приборов и аппаратуры для совершенствования экспериментальных работ;

практический вклад в повышение технического уровня и технико-экономических показателей предприятий по закреплённой отрасли (или области производства) в сопоставлении с общими затратами организации (сравнение, когда такой расчёт возможен, экономии в рублях, полученной в народном хозяйстве, на рубль затрат организации);

количество и значимость открытий и изобретений, используемых в СССР, и проданных за рубеж лицензий, представленных организацией или отдельными её сотрудниками, и экономический эффект, полученный в народном хозяйстве от реализации этих открытий и изобретений;

выполнение обязательств по сотрудничеству с научно-исследовательскими и проектно-конструкторскими организациями стран – членов Совета Экономической Взаимопомощи и использование результатов этого сотрудничества;

сроки проведения работ (досрочное выполнение заданий при высоком качестве работ), финансовое состояние организации, экономия денежных и материальных ресурсов, подготовка

научных кадров.»

Для устранения многотемности установить, что работы, выполненные институтами и организациями по направлениям, не закрепленным за ними, могут приниматься во внимание при оценке их деятельности лишь в том случае, если результаты этих работ относятся к числу особо эффективных достижений.

По итогам оценки результатов деятельности институтов и организаций (при успешном выполнении возложенных на них задач) должны приниматься решения о дальнейшем их развитии, дополнительном материальном поощрении коллективов за счет средств централизованных премиальных фондов министерств и ведомств. В случае невыполнения указанными институтами и организациями возложенных на них задач принимаются решения об изменении направления их деятельности, а в отдельных случаях – об укреплении руководства института, организации или о закрытии их в установленном порядке.

Государственному комитету Совета Министров СССР по науке и технике и Госстрою СССР (в части проектных организаций) на основе обобщения практики применения основных показателей, по которым оценивается работа научно-исследовательских, проектных, проектно-конструкторских, технологических организаций и научных подразделений высших учебных заведений, вносить в эти показатели необходимые изменения и уточнения».

В ходе выполнения этого Постановления, как указывает Г.А. Орлова, было установлено распределение публикаций учёных по рангам издательств (оно замыкало список количественных показателей эффективности НИОКР) [8, с.37]. По сути, в СССР одними из первых начали применять наукометрию. Именно это обстоятельство учтено в формуле (2), где появляется УИЗ — удельный вес тем, выполненных на уровне изобретений.

Орлова описывает, как это работало: «В Обнинском филиале физико-химического института им. Карпова (своими экспериментами с наукометрическими методиками и рефлексией в отношении эффективности научно-технической деятельности химика заметно выделялись среди представителей других отраслей знания) первую аттестацию провели в начале 1970-х. Из 246 ученых и инженеров, которым повысили зарплату (всего в НИИ на тот момент работало чуть более 300 научно-технических сотрудников), 137 были м.н.с. и инженерами без степеней. Шестерых перевели на минимальную ставку оплаты труда, 19 подали апелляции. Тестировали так называемую «карповскую систему», разработанную в головном институте и принятую ГК СМ СССР по труду и заработной плате за основу при аттестации научно-технических работников по всей стране. Особенность этой системы заключалась в том, что эксперты переходили на личности: через многоступенчатую процедуру экспертизы оценивали не результаты работы, а достоинства работника — его / её техническую эрудицию, организаторские навыки, умение обеспечить выполнение планов и заданий и т.д. Способности инженеров и навыки организаторов науки составители этого списка ставили выше талантов исследователя. После перехода на новую систему стимулирования на Ученом совете филиала обсуждали болезненную тему: стоит ли рассматривать низкие баллы, полученные при аттестации, как свидетельство профнепригодности сотрудника? Релятивистскую ясность внес директор Соловьев: «Можно сказать, что в головном институте, на чей опыт мы ориентируемся, дело обстояло именно так — перевод на минимальную ставку говорил о том, что сотрудника не считают ценным работником в науке. У нас это носит другой характер. Это — признание неоптимальной результативности на фоне общей результативности. Это как бы толчок к тому, чтобы в ближайшем будущем сотрудник мог исправить положение» ...

В ближайшем будущем (буквально через год после выхода Постановления) в «карповском эксперименте» уже участвовало 46 московских НИИ. К началу 1970-х — шестьдесят. Соседи разрабатывали альтернативные системы оценивания. Неформализованным шкалам «Карповки» противопоставили (в том числе в филиале) индексы, коэффициенты, баллы, которые должны были

обеспечить объективность оценки. Следы аттестации с использованием «карповской системы», все более формализованные, встречаются в архивах Обнинского НИФХИ и в конце 1970-х, и в начале 1980-х. В 1981 г. директор головного НИИ Яков Михайлович Колотыркин дал интервью «Московской правде» об успехе наукометрического эксперимента: объем работ института возрос в полтора раза, количество изобретений — вчетверо и т.д.» [8, с.38-39].

В целом мы согласны с главным выводом Г.А. Орловой: «Введение новой системы оценки эффективности в сочетании с навязыванием плановых показателей, комплексных исследований, патентования и создания инфраструктуры систематизации научно-технической информации стало одним из главных инструментов государственной научной политики, формой и поводом для регулярных административно-командных интервенций в институтскую жизнь» [8, с.39]. Недоумение вызывает только определение этой системы оценки эффективности как «административно-командной интервенции». Напротив, это именно экономическое, косвенное управление — «государство», а точнее партийное и ведомственное руководство — отнюдь не указывало советским учёным, что именно им делать, какие НИОКР являются первоочередными и наиболее важными для страны. Оно всего лишь вводило — ровно как в рассмотренной в первой нашей статье, посвящённой хозрасчёту, модель «дрессировки» экономической системы — стимулы и санкции за (не) достижение целей в условиях ограниченных ресурсов. А поскольку — в идеале — такая система в идеале не нуждается в «интервенциях», политическое руководство, по сути, снимало с себя ответственность за реализацию инноваций, выражаясь высоким стилем — за НТП в СССР. Результаты известны: в 1980-е гг. в СССР работал почти каждый пятый учёный в мире, а советская экономика отставала от стран Запада всё сильнее и сильнее. Естественно, что, по мнению научно-технической советской интеллигенции, причиной этого были «административные интервенции», а никак не та научная и технологическая повестка, которую формировал отечественный научный истеблишмент. Период 1990-х гг., когда «административные интервенции» отсутствовали, стал яркой иллюстрацией возможностей реализации советского научно-технического потенциала. Институт интеллектуальной собственности так и не был сформирован, бюджетное финансирование многих НИОКР прекратилось, а молодой российский бизнес предпочитал не рисковать и приобретать зарубежное оборудование и лицензии. И хотя навязчивая отчётность и советская наукометрия отсутствовали, расцвета науки и инноваций не произошло; напротив, Россия столкнулась с сильнейшей «утечкой мозгов». При этом учёные и инженеры ехали в западные страны, где наукометрия и «ключевые показатели эффективности» (kpi) как раз начинали применяться всё шире, вполне следуя в своих основных чертах советскому опыту.

### **Заключение: советский конструктивизм. Куда мы движемся?**

В ретроспективе советские попытки построить оптимальную модель хозрасчёта, установить систему показателей, «оптимально» отражающих результаты хозяйственной и научной деятельности, поражают воображение. Социально-экономическое экспериментаторство, включая децентрализацию управления, создание ПО и НПО, периодическое укрупнение и разукрупнение, продолжалось на протяжении почти 40 лет. Удивляет не только разработка всё более сложных моделей и формул эффективности, но и упорство, с которым продолжались все эти попытки. «Задним числом» представляется, что советские экономисты просто упорствовали в своих заблуждениях, но это не так. Устанавливаемые показатели — будь-то план по количеству публикаций и авторских свидетельств или прибыли НПО — демонстрировали позитивную динамику, что, в свою очередь, вроде бы свидетельствовало о правильности предпринимаемых мер. В этом отношении структура когнитивности должна непременно получать позитивное подкрепление, тем самым сохраняя убеждения в верности применяемых подходов.

Вопрос о жизнеспособности советской экономики продолжает оставаться открытым. Наше исследование показывает, что центральной проблемой являлось не развитие товарно-денежных

отношений и переход от хозяйственного к коммерческому расчёту, а коммуникация между властно-партийными и научно-техническими советскими элитами. Как уже многократно подчёркивалось, реализация крупных инноваций требовала перераспределения власти и ресурсов, конвертируясь в политическую напряжённость. Но именно к политическим конфликтам и соответствующей борьбе советское руководство было совершенно не готово, о чём красноречиво свидетельствует история 1980-х гг.

Показателен опыт, как и советских успешных проектов — атомного и космического, так и многочисленных советских провалов: «пятилетка качества», Продовольственная программа, Жилищная программа (Жильё – 2000), проекты внедрения автоматических систем управления, и т.д. Причина успеха — непосредственное участие как «большой академической науки», так и политического руководства, курировавшего всю цепочку «наука – производство». Напротив, провалы свидетельствуют о том, что тщательные предпроектные расчёты сопровождались, по сути, последующим отсутствием личной ответственности политических руководителей за полученные результаты.

В свою очередь, рассмотренный в наших работах советский опыт легко актуализируется даже при беглом взгляде на современную российскую экономику. В науке и образовании доминирует наукометрия, при этом за некоторыми красноречивыми исключениями (опять-таки, связанными с развитием оборонного комплекса, программирования, добычи углеводородного сырья и аналогичных известных государственных приоритетов) коммуникация между политиками и научно-технической интеллигенцией, по сути, отсутствует. Институт интеллектуальной собственности существует в основном на бумаге, что в свою очередь проявляется в отсутствии интереса российского бизнеса как к университетам, так и к разработкам отечественных НИИ. Экономические дискуссии сосредоточены в основном вокруг инвестиционного климата, развития предпринимательства, фискальной и монетарной политики. Разработка новых вариантов модели стимулов – санкций, применяемых и к учёным, и к университетам, и к отдельным регионам и отраслям — в разгаре, это едва ли не основное и весьма респектабельное занятие экономистов – прикладников. Ситуация с вакцинацией от коронавируса показывает, что политики по-прежнему предпочитают стабильность, не принимая на себя ответственность за радикальные решения.

С другой стороны, формирование национальной инновационной системы — дело долгое, требующее — по Шумпетеру — становления эффективной банковско-кредитной системы. А сегодняшняя — пусть и стагнирующая — российская экономика выглядит намного устойчивее и сбалансированнее, чем экономика СССР. И это оставляет надежду, что результаты поисков советских экономистов со временем будут осознаны и учтены.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Асоев К.А. Злобинский метод: развитие и проблемы. Душанбе: б. и., 1978.
2. Герасименко В.В., Нуреев Р.М., Смирнов В.С. Проблемы повышения эффективности работы научно-производственных объединений // Вестник МГУ, сер. 6. Экономика, 1985, № 5.
3. Ипатовский метод: опыт и проблемы / Под общ. ред. М.П. Габбулина и К.Г. Корытова. М.: Правда, 1979.
4. Завлин П.Н. Оценка деятельности научно-производственного объединения. Л.: ЛДНТП, 1982.
5. Казарян П.Е. Эксперимент Щекинского химического комбината. М.: Науч.-исслед. ин-т техн.-экон. исследований, 1969.
6. Липчанская Л., Белоконов А. Хозрасчет в научно-производственных объединениях // Вопросы экономики 1982, № 5.
7. Механизм хозяйствования в научно-производственных объединениях / Под ред. А. А. Маркина, Ю. А. Гранаткина. Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1982. С. 30.

8. Орлова Г.А. Форум: Прикладная наукометрия // Антропологический форум, №40, 2019. С. 36–40.
9. Положение о научно-производственном объединении. Утверждено Постановлением Совета Министров СССР от 30 декабря 1975 г.
10. Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 24 сентября 1968 г. №760 «О мероприятиях по повышению эффективности работы научных организаций и ускорению использования в народном хозяйстве достижений науки и техники».
11. Пранов П.С. Бригадная организация труда на Калужском турбинном заводе М.: МНИИПУ, 1984.
12. Русинов Ф.М., Степанова А.Я., Бусов В.И. НПО: формирование, развитие, эффективность. М.: Экономика, 1981.
13. Смирнова В.Г., Корнихин В.Г. Методологические аспекты управления и практика функционирования НПО // Электротехническая промышленность. Сер. Общеотраслевые вопросы, 1983. Вып. 2 (525).
14. Филатов В.В. Дело жизни Ивана Худенко: Экономист-аграрник Алма-Ата: Кайнар, 1990. Пранов П.С.
15. Фридрих Г., Хаберланд Ф. Опыт управления на комбинатах ГДР: Текст лекций. М.: АНХ СССР, 1988.
16. Шумпетер Й. Капитализм, социализм, демократия. М.: Экономика, 1995.
17. Шумпетер Й. Теория экономического развития: (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры). М.: Прогресс, 1982.
18. Яковец Ю.В. Закономерности научно-технического прогресса и их планомерное использование. М.: Экономика, 1984.

# COST-ACCOUNTING, PATERNALISM, EFFICIENCY, INNOVATION: LESSONS OF SOVIET DISCUSSION (Part 2)

Nureev Rustem Makhmutovich

Doctor of Economic Sciences, Professor

Honored Worker of the Higher School of the Russian Federation, Scientific Director of the Department of Economic Theory of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Chief Researcher, Institute of Economics, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation.

E-mail: Nureev50@gmail.com

Orekhovsky Petr Alexandrovich

Doctor of Economic Sciences, Professor

head Sector of Philosophy and Methodology of Economic Science, Center for Methodological and Historical and Economic Research, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation.

E-mail: orekhovskypa@mail.ru

**Annotation.** The work is the second article by R. Nureyev and P. Orekhovsky, which presents a retrospective analysis of the views of Soviet economists on the problems of cost accounting, the efficiency of social production and innovation. The main hypothesis of the work, combining the first and second parts, is the existence of a collective cognitive structure of economic science, within which Soviet economists needed to create a system of incentives and sanctions that would allow them to achieve the desired results. This approach was at the heart of the cost accounting models, and in the management of research and production associations, and in stimulating the work of workers in scientific organizations. The article characterizes the differences between the decentralized mechanism for the development and implementation of innovations under capitalism and the centralized mechanism under socialism, as J. Schumpeter understood them. Despite the adoption of the normative provision on scientific and production associations in the USSR in the mid-1970s, the Soviet mechanism for the development and implementation of innovations remained centralized, which excluded the emergence of the institution of intellectual property and the decentralized acquisition of resources for innovations. Nevertheless, both in Soviet economic science and in the views of the political leadership, ideas about the need for a decentralized R&D mechanism and subsequent innovations dominated. It was assumed that a correct assessment of the effectiveness of research and production associations, as well as the work of scientific workers, would accelerate the rate of scientific and technological progress, shorten the cycle «science – production». Already in the 1960s. in the USSR, experiments with scientometrics begin. With external neutrality, the indicators of the effectiveness of scientific work fit into the cognitive structure associated with the algorithm of the behavior of an economic person. At the same time, scientometrics removed the political responsibility for the results of R&D and the setting of goals from the party and economic leadership and shifted it to scientists who did not have the necessary resources or authority. In conclusion, it is concluded that there is no reflection of the Soviet experience, which leads to a repetition of previous illusions about the effectiveness of scientometrics and mistakes in the formation of a national innovation system.

**Keywords:** model of incentives - sanctions, cognitive structure, estimated indicators, mechanism of innovation, research and production association, scientometrics

**JEL codes:** B24, B41, B51, P31, P39

**For citation:** Nureyev, R. M. Cost-accounting, paternalism, efficiency, innovation: lessons of soviet discussion (part 2) / R. M. Nureyev, P. A. Orekhovsky. - DOI 10.52957/22213260\_2021\_8\_23. - Text: electronic // Theoretical economy. - 2021-No. 8. - p. 23-36. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Publication date: 31.08.2021)

**DOI:** 10.52957/22213260\_2021\_8\_23