

Исследование динамики распределения прибыли предприятий добывающей и обрабатывающей промышленности России в императивах индустриальных изменений

И. К. Шевченко  , Ю. В. Развадовская 

Южный федеральный университет,
г. Ростов-на-Дону, Россия

 ikshevchenko@sfedu.ru

Аннотация. Динамичная трансформация в экономическом, технологическом, социальном и политическом контурах мирового развития добавляют ряд весомых аргументов в пользу индустриальных изменений в отечественной экономике, предполагающих развитие собственного производственного потенциала. Цель данной статьи заключается в исследовании взаимосвязи между динамикой распределения прибыли и принадлежностью предприятий промышленного сектора экономики к различным технологическим группам отраслей и формам собственности. Авторы формулируют гипотезу о том, что в императивах индустриальных изменений на современном этапе развития экономики распределение прибыльности компаний промышленного сектора России предполагает более интенсивные структурные сдвиги в отраслях обрабатывающего сектора промышленности, преимущественно высокотехнологичном секторе. Применяемая в данном исследовании методология позволяет выявить ключевые структурные асимметрии процесса индустриальных изменений в российской экономике, в том числе в системе распределения собственности на капитал между компаниями государственной и частной форм собственности. Для этого в статье используются данные о прибыли компаний промышленности до налогообложения и чистой прибыли, представленных в СПАРК, по 225 148 компаниям частной формы собственности, а также 1178 компаниям государственной формы собственности за период с 2011 по 2020 г. В статье формулируется вывод о доминирующей роли прибыли в процессе структурной инерционности индустриальных изменений национальной экономики в условиях ограниченной инвариантности. В отличие от предыдущих исследований, в статье доказано наличие особенностей в распределении прибыльности отраслей промышленного сектора различных технологических групп, а также наличие взаимосвязи между формой собственности, чистой прибылью и уровнем технологичности производства. Теоретическая значимость исследования заключается в дополнении основных положений теории индустриального развития экономики, в том числе развитии теоретических оснований оценки ключевых параметров развития отраслей промышленности. Практическая значимость полученных в исследовании результатов определяется возможностью их применения в системе государственного стимулирования развития отраслей высокотехнологичного сектора промышленности.

Ключевые слова: индустриальные изменения; структурный сдвиг; институт собственности; прибыль; добывающий сектор; высокотехнологичное производство; рента; промышленная политика.

1. Введение

В условиях индустриального развития прибыль и ее распределение на цели наращивания основного капитала,

играют ключевую роль в формировании эффективной воспроизводственной модели экономики. Такому «нормальному» распределению прибыли

должна способствовать регулируя роль институтов, способствующих, с одной стороны, минимизации или отсутствию «сверхприбыли в каких-либо крупных отраслях экономики, а с другой – наличию должного уровня инвестиций за счет использования сбережений внутри страны при отсутствии утечки капитала» [1].

Деиндустриализация в российской экономике проявилась нарушением указанных правил. Во-первых, был сформирован сверхвысокий уровень прибыли в отраслях нефтегазового сектора и металлургии, что привело к деформации воспроизводственного процесса, которая проявилась в высокой рентабельности сырьевых отраслей и низкой доходности обрабатывающих производств. Во-вторых, изменение качественных характеристик ресурсов обрабатывающего сектора привело к тому, что получаемые доходы в добывающей промышленности, не находя применения в национальной экономике, вкладываются в зарубежные высокодоходные активы. «Современная Россия институционально представляет собой гибридное общество, где ценностно-институциональный центр организован по рентно-сословной модели, в то время как рыночные ценности и институты образуют своего рода защитную периферию» [2].

Таким образом, в результате нарушения законов распределения прибыли были сформированы сверхблагоприятные условия для одних отраслей и неблагоприятные для других сложилась модель экономики, основу которой составляет извлечение природной и ценовой ренты. Соответственно, в качестве одного из ключевых направлений индустриальной трансформации отечественной экономики необходимо рассматривать изменение модели формирования источников развития

отраслей высокотехнологического сектора промышленности. При этом роль технологической ренты для национальной экономики становится ключевым условием конкурентоспособности «...расширяющаяся сервисная экономика лишь в малой степени принадлежит высокотехнологическому постиндустриальному сектору, что позволяет рассматривать ее скорее как во многом паллиативный способ компенсации массовой занятости в сельском хозяйстве и производстве, чем как новый самостоятельный экономический уклад» [2].

Таким образом, процесс индустриальных изменений в российской экономике в этих условиях связан со структурными изменениями в распределении ресурсов в отраслях добывающего и обрабатывающего секторов промышленности в пользу последних, расширением высокотехнологичных производств, изменением пропорций в использовании ключевых ресурсов. Такие изменения предполагают наличие структурных сдвигов положительной направленности, в распределении занятых в обрабатывающей промышленности, в том числе в отраслях высокотехнологического и среднетехнологического производств, изменении качественной структуры основного капитала и инвестиций.

В свою очередь реализация данных изменений определяется прибыльностью компаний добывающей и обрабатывающей промышленности, которая зависит от ряда отраслевых факторов, в том числе уровня загрузки производственных мощностей, уровня заработной платы в отрасли, уровня конкуренции за капитал, системы налогового регулирования и стимулирования соответствующего вида экономической деятельности, а также отдельных структурных факторов, таких как демографические изменения, уровень производительности труда и капитала.

На наш взгляд, в российской экономике динамика структурных изменений в распределении прибыльности отраслей добывающего и обрабатывающего секторов промышленности будет в значительной степени связана с системой налогового стимулирования и регулирования деятельности компаний в соответствующей отрасли. В связи с этим не только прибыль как ключевой источник развития предприятий промышленного сектора экономики требует более пристального внимания с точки зрения индустриальных изменений в отечественной экономике, но и факторы, определяющие структурную динамику распределения прибыльности компаний промышленного сектора экономики.

Цель исследования заключается в исследовании взаимосвязи между динамикой распределения прибыли и принадлежностью предприятий промышленного сектора экономики к различным технологическим группам отраслей и формам собственности.

Гипотеза исследования в том, что в императивах индустриальных изменений на современном этапе развития экономики распределение прибыльности компаний промышленного сектора России предполагает более интенсивные структурные сдвиги в отраслях обрабатывающего сектора промышленности, преимущественно в высокотехнологическом секторе.

Структура статьи представлена такими разделами, как «Теоретическая основа исследования», «Методология исследования», «Результаты». Во втором разделе статьи приводится обзор имеющихся исследований, посвященных анализу процессов индустриальных изменений, в том числе посредством отраслевых показателей. В разделе «Методология исследования» описывается модель оценки данных, а также перечень данных для моделирования динамики распределения

прибыли предприятий промышленности. Далее описываются результаты проведенного исследования, в том числе приводится описание динамики распределения прибыли предприятий промышленности в разрезе технологических групп производств и форм собственности. Далее формулируются полученные в результате исследования выводы. В заключительной части статьи приводится раздел, включающий обсуждение полученных результатов и список использованных источников.

2. Теоретическая основа исследования

2.1. Структурный и эволюционный подходы к оценке динамики экономических процессов

В современных исследованиях можно выделить два основополагающих подхода к анализу процессов экономической трансформации и индустриальных изменений, отличие которых заключается в оценке экономических систем и факторов, определяющих количественные и качественные изменения ее элементов во времени.

Структурный и эволюционный подходы к оценке динамики экономических процессов возникли практически одновременно в начале 1980-х гг. в исследованиях Pasinetti [3], Nelson и Winter [4] в связи с необходимостью научного обоснования неравномерной и непропорциональной динамики экономических изменений. Общим в рамках данных подходов является выход за рамки вопросов равновесного состояния экономической системы.

Так, у Pasinetti [3] в индустриальных обществах, с их тенденцией к изменениям и эволюционирующей структурой институты рассматриваются в качестве важнейшего средства достижения поставленных целей. Несмотря

на то, что в целях анализа им предлагается рассматривать «естественные особенности» экономической системы независимо от конкретной институциональной структуры. Тогда как у Nelson и Winter [4] институты определяют принципы изменения экономической системы.

Отличает данные подходы взгляд на экономическую систему. Так, Arthur и др. отмечают, что в рамках эволюционного подхода экономическая система рассматривается как «адаптивная, развивающаяся система, с непрерывно формирующимися новыми элементами» [5].

Landesmann и Scazzieri с точки зрения структурного подхода рассматривают экономическую систему в качестве «структурно инвариантной системы, элементы которой возникают в результате структурных изменений, определяющих эволюционную динамику» [6].

В рамках эволюционного подхода вновь возникающие структуры рассматриваются как непрерывно формирующиеся с течением времени элементы, а их взаимодополняемость возникает в результате исторических или эволюционных связей.

Foster рассматривает экономическую систему во взаимосвязи с экологической, политической и социокультурной системами, а их роль в создании новых институтов в качестве взаимодополняющей [7].

Dopfer и Potts [8] на мезоэкономическом уровне анализа институтов, соотнося процесс трансформации институтов с процессом возникновения инноваций, приходят к выводу о том, что изменение является определяющим свойством системы, включая возникновение новых правил и их динамику в популяции. С этой точки зрения экономика представляет собой систему, характеризующуюся высокой степенью взаимозависимости ее элементов, с развитыми

механизмами положительной обратной связи. Ключевым тезисом эволюционного подхода является предположение о том, что экономическая динамика определяется предшествующим развитием системы, а исторические условия развития любой экономической системы влияют на перспективный тип эволюционной динамики.

В рамках структурного подхода ключевым тезисом является тезис о том, что возникновение новых элементов экономической системы обусловлено асимметрией между существующими элементами системы, а также направлением структурной трансформации, в рамках которой должны быть сформированы определенные макроэкономические и отраслевые пропорции. Большинство представителей структурного подхода к экономической динамике в качестве ключевых факторов трансформации системы рассматривают технологические изменения и внешнюю торговлю. Eaton и Kortum [9] на основе анализа международных торговых потоков обосновывают роль структурных факторов, в том числе технологического фактора в процессе трансформации экономической системы.

Swiecki [10], проводя эмпирическую оценку отраслевой производительности на основе данных 45 стран за период с 1970 по 2005 г., приходит к выводу о том, что технологические изменения являются наиболее важным фактором структурных изменений в экономике.

Betts и др. [11] предполагают, что технологии и международная торговля определяют интенсивность и направленность структурной трансформации экономической системы.

2.2. Структурный сдвиг, структурные изменения и структурная трансформация

В теории выделяют такие понятия, как структурный сдвиг, структурные изменения и структурная трансформация.

Так, в Руководстве по структурной трансформации Оксфорда такие категории, как «структурная трансформация» и «структурные изменения», рассматриваются в качестве синонимов. Структурная трансформация, или структурные изменения, предполагают движение производственных ресурсов (природных ресурсов, земли, капитала, трудовых ресурсов, изобретений) от низкопроизводительной к высокопроизводительной экономической деятельности [12].

В соответствии с данным подходом устойчивый процесс структурных изменений может обеспечивать постоянные статические и динамические эффекты для экономики. Если статические эффекты проявляются в показателях роста производительности труда в масштабах всей экономики, то динамические эффекты описываются повышением квалификации трудовых ресурсов, появлением и использованием в производстве более совершенных технологий. При этом считается, что для стран, характеризующихся структурной неоднородностью, роль структурной трансформации является определяющей в процессе экономического развития. Структурная неоднородность проявляется в наличии высокого уровня межотраслевых разрывов по показателям производительности между отраслями высокотехнологичного и низкотехнологичного секторов промышленности. Такие тенденции характерны для стран с развивающейся экономикой, в том числе стран, в которых преобладает производство продукции отраслей добывающего сектора экономики или сельского хозяйства. При этом в большинстве случаев в таких структурах преодолеть сложившиеся структурные диспропорции достаточно сложно, так как в результате трансформации связей она представляет

собой новую целостность, с присущей инерционностью.

Имеющиеся исследования, посвященные оценке и моделированию структурных изменений, в том числе изменениям в распределении таких ключевых ресурсов, как труд и капитал, а также прибыли в большинстве случаев опираются на структурный подход, в том числе модель производственной функции, модели межотраслевого баланса и пр.

В целом статьи, посвященные исследуемой проблеме, можно разделить на несколько групп. Во-первых, необходимо выделить те исследования, которые связаны с оценкой взаимосвязи между нормой прибыли, заработной платой, общими макроэкономическими условиями и уровнем загрузки производственных мощностей.

Так, у Henley [13] наличие отрицательных структурных сдвигов в рентабельности капитала связано с постепенным ухудшением от цикла к циклу использования производственных мощностей, а также увеличением затрат на оплату труда в непромышленном секторе экономики.

В исследовании Michl [14] отрицательные изменения в прибыльности отраслей обрабатывающей промышленности также обосновываются изменениями в производительности капитала.

Интересными являются выводы, полученные Wolff [15] в результате исследования структурной динамики прибыли предприятий промышленного сектора экономики, которые обосновывают высокую зависимость между мобильностью трудовых ресурсов в отраслях с высоким и низким органическим строением капитала и нормой прибыли.

Аналогичные результаты получены Dumenil и Lévy [16] в рамках исследования структурной динамики распределения прибыли между секторами,

производящими капитальные товары и потребительские товары.

При этом в исследовании Torrini [17] обосновано наличие взаимосвязи между уровнем загрузки производственных мощностей и структурными изменениями в распределении прибыли между различными отраслями промышленности на примере Италии.

В исследовании Glassman [18] в рамках оценки кризисных явлений на примере обрабатывающей промышленности Таиланда аргументируется влияние процесса снижения рентабельности производства и формирования избыточных производственных мощностей на динамику кризисных явлений в экономике.

Вторая группа исследований в данном направлении фокусируется на оценке взаимосвязи между изменениями в прибыли до налогообложения и чистой прибыли в различных секторах промышленности и выявлении ключевых направлений структурных сдвигов в отраслях промышленного сектора экономики и технологических группах отраслей.

В качестве примера можно привести исследование Freeman [19], в котором прибыльность анализируемых предприятий в долгосрочной перспективе снижается из-за налогов и непроизводительного труда.

Dumenil и др. [20] провели анализ долгосрочных тенденций в исследовании взаимосвязи между налогообложением и прибылью предприятий обрабатывающей промышленности и выделили временные периоды, в которых наблюдается долгосрочный тренд на падение прибыли, а также период стабильной динамики анализируемого показателя.

Moreton [21], используя регрессионный анализ с целью выявления зависимости между нормой прибыли и ключевыми экономическими показателями,

формулирует вывод о наличии отрицательной взаимосвязи между чистой прибылью и безработицей, а также ставкой налога на прибыль.

2.3. Противоречия структурных сдвигов

Необходимо отметить, что в большинстве указанных исследований противоречия в системе структурных изменений, связанных изменением пропорций в распределении трудовых ресурсов, капитала и прибыли, формулируется как наиболее актуальный в императивах развития промышленного сектора экономики.

Вопрос противоречий структурных сдвигов является наиболее актуальным, так как затрагивает вопросы перераспределения ограниченных ресурсов в процессе трансформации экономической системы. Аналогичное противоречие возникает для индустриальных сдвигов. По факту индустриальный сдвиг отражает динамику процесса «созидательного разрушения», когда, зарождаясь в старой структуре, элементы трансформируют ее и происходит формирование новой структуры, отвечающей требованиям экономического и технологического развития соответствующего этапа.

По этой причине структурные изменения в фокусе индустриальных преобразований экономики предполагают несколько направлений положительной направленности, а именно сдвиги в использовании трудовых ресурсов и капитала в обрабатывающей промышленности, преимущественно в пользу высокотехнологичных отраслей, с соответствующим антисдвигом в добывающих производствах, а также сдвиг в использовании ресурсов – от труда к капиталу. Такие сдвиги по факту должны обеспечить переход от трудоемкого к капиталоемкому производству,

доминирование в структуре промышленности обрабатывающих отраслей.

Отдельно необходимо отметить исследования, в которых в качестве одного из структурных факторов, определяющих динамику индустриальных изменений выступает форма собственности.

Vander [22] и Hauner [23] посредством анализа эффективности затрат, выручки и прибыли в непроизводственном секторе подтверждают более высокую эффективность государственной формы собственности. В то время как Mercan и др. [24] обосновывают, что наиболее эффективной является частная форма собственности.

В данном направлении также можно выделить те исследования, в которых отмечается ключевая роль частного сектора экономики в развитии промышленности. Так, у Boardman и Vining [25] частные компании признаются более производительными и рентабельными по сравнению с государственными компаниями и компания смешанной формы собственности.

Vickers и Yarrow [26] формулируют вывод о том, что механизмы управления являются неэффективными, а издержки высокими в компаниях, контролируемых государством. На основе эмпирического анализа авторы обосновывают фактор интенсивности конкуренции в процессе эффективного использования имеющихся ресурсов.

Meggison и Netter [27] также отмечают низкую эффективность инвестиций в государственных компаниях и более низкую производительность. Однако Wolf [28] на основе исследования 50 крупнейших нефтегазовых компаний мира за период с 1987 по 2006 г. выявил высокую положительную зависимость между государственной формой собственности и прибыльностью компаний.

При этом Dewenter и Malatesta [29] на основе данных 500 крупнейших

компаний за период с 1975 по 1995 г. к более прибыльным отнесли компании частной формы собственности.

Анализ исследований, посвященных проблемам оценки и моделирования структурных изменений, позволяет сформулировать вывод о том, что в настоящее время остаются неизученными вопросы взаимосвязи между структурными изменениями в промышленности, формой собственности на капитал и прибыльностью предприятий, относящихся к различным технологическим группам производств.

Исследования, в которых в качестве ключевого источника индустриальных изменений рассматривается прибыль, не учитывают форму собственности предприятий. При этом те исследования, в которых анализируется роль формы собственности в прибыльности предприятий, не анализируют отраслевой аспект, в том числе уровень технологичности производства.

2.4. Оценка структурных сдвигов

Модель оценки структурных сдвигов является достаточно распространенной в исследовании макроэкономических параметров, в том числе при оценке изменений в отраслевой структуре экономики, формировании пропорций в ее производственной и технологической структурах.

Herrendorf и др. [30] на примере сельского хозяйства, обрабатывающей промышленности и сферы услуг оценивали параметры структурной трансформации экономики по таким показателям, как доля занятых, доля добавленной стоимости и расходы на потребление. Они обосновали вывод, что государственное регулирование процесса структурной трансформации не является значимым. Здесь необходимо отметить, что исследование проводилось на определенной

группе стран и его результаты не являются однозначными.

Laitner [31] обосновал изменение средней склонности к сбережению по мере индустриальных изменений в экономике. На основе моделирования было подтверждено, что чем выше уровень индустриального развития экономики, тем более высокая склонность к потреблению товаров промышленного назначения у населения и тем более доступным является процесс «воспроизводства капитала» в данном секторе экономики. Woppart [32] подтверждает результаты [31], обосновывая важность такого фактора, как уровень накопления капитала, в структурной трансформации экономики.

В большинстве исследований в качестве основных показателей, обеспечивающих оценку структурных сдвигов, используются показатели, характеризующие объемы производства, объемы основного капитала, используемого труда, а также показатели, характеризующие вклад инноваций в динамику развития различных секторов экономики. Модель оценки структурных сдвигов используется ЮНИДО для анализа изменения отраслевых параметров, определяющих индустриальные преобразования, в том числе тенденции в развитии высокотехнологичных, среднетехнологичных и низкотехнологичных отраслей.

В российской практике данная модель также активно используется для исследования изменений в структуре экономики, выявления результатов структурных преобразований в экономике. Лякин [33] на основе модели анализа структурных изменений в российской экономике формулирует вывод о том, что движение к новой экономической структуре происходит ускоренными темпами за счет сокращения абсолютных размеров выпуска, прежде

всего отраслей промышленности высоких стадий переработки. Решение обозначенной проблемы автором видится в изменении промышленной политики, которая может стать инструментом целенаправленного воздействия на структуру экономики.

Варнавский, анализируя структурные изменения в мировой экономике по ряду структурных показателей, утверждает, что «...эпоха крупных структурных сдвигов, по-видимому, осталась позади», а модель ускоренной индустриализации, применяемая рядом развивающихся стран, демонстрирует свою эффективность [34].

Родионова, выявляя структурные диспропорции на региональном уровне, в том числе в отраслевой структуре, приходит к выводу, что в большинстве регионов произошло снижение доли обрабатывающей промышленности в структуре экономики [35]. Одним из направлений структурных изменений положительной направленности, по мнению автора, может стать повышение эффективности использования отечественной ресурсной базы, в том числе техническое перевооружение производства, изменение номенклатуры выпускаемой продукции.

Таким образом, структурные сдвиги связаны с изменением качественных параметров в экономике, изменением пропорций в отраслевой структуре, определяемых воздействием технологической структуры производства, доминирующей технико-экономической парадигмы, сформированной институциональной структуры. Структурные сдвиги в распределении прибыли компаний промышленного сектора экономики и рассматриваются в качестве параметра, определяющего сдвиги в распределении пропорций таких ресурсов, как труд и капитал.

3. Методология исследования

3.1 Модель оценки данных

Масса структурного сдвига определяется как разница между долями структурного показателя в текущем и базовом периодах. Расчет показателя производится по формуле:

$$M = P - P_0, \quad (1)$$

где M – масса структурного сдвига в отрасли, P – значение показателя в текущем периоде, P_0 – значение показателя в базовом периоде.

Оценка относительных показателей структурных изменений обеспечивается расчетом индекса структурных сдвигов, который представляет собой отношение массы структурного сдвига к базовому значению показателя за определенный промежуток времени.

$$I = \frac{P - P_0}{P_0} = \frac{M}{P_0}, \quad (2)$$

где I – индекс структурного сдвига, выраженный в относительных показателях.

Индекс структурного сдвига обеспечивает сопоставимость структурных изменений в отрасли и обеспечивает выявление тех периодов, в которых сдвиги были более интенсивными, определить временные лаги, идентифицировать корреляцию между различными показателями. Также с помощью индексов возможно произвести сопоставление различных показателей, в нашем случае показателей, характеризующих капитал и трудовые ресурсы в процессе индустриальных изменений.

Для оценки интенсивности структурных изменений применяется показатель скорости структурных изменений, который отражает изменение структурного показателя в единицу времени. Индекс структурных сдвигов рассчитывается как отношение массы или индекса структурного сдвига

к определенному промежутку времени. С помощью данного показателя возможно определить асинхронность сдвигов, сопоставить различные структурные сдвиги, в том числе между отраслями промышленности, а также выявить инерционность структурных сдвигов. Расчет производится по формуле:

$$V = \frac{M}{T} \quad \text{или} \quad V = \frac{1}{T}, \quad (3)$$

где V – скорость структурного сдвига, T – время протекания структурного сдвига.

В рамках данного исследования скорость структурного сдвига определяется отношением индекса структурного сдвига к периоду сдвига, который в большинстве случаев составляет пять лет.

3.2. Источники данных

Для подтверждения гипотезы используются данные на микроуровне, так как агрегированные отраслевые данные не предоставляют возможность такой оценки с учетом размера компаний в отрасли, а также форм собственности по видам экономической деятельности в разрезе технологических групп производств.

В связи с этим в качестве основного источника данных выступает отчетность компаний промышленного сектора экономики России по видам экономической деятельности в разрезе технологических групп, размера и форм собственности. Для оценки изменений параметров распределения прибыли по технологическим группам используется модель оценки структурных сдвигов, в том числе показатели индекса и скорости структурного сдвига. Расчеты производятся за период с 2011 по 2020 г.

База данных для расчета структурных сдвигов была сформирована

на основе данных о прибыли компаний промышленности до налогообложения и чистой прибыли представленных в СПАРК. Для моделирования и оценки структурных сдвигов был проанализирован массив данных по 225 148 компаний частной формы собственности, а также 1 178 компаний государственной формы собственности.

4. Результаты исследования

В таблице 1 представлены расчеты индекса и скорости структурного сдвига по прибыли до налогообложения предприятий государственной формы собственности.

В первом периоде с 2011 по 2015 г. практически по всем видам экономической деятельности наблюдаются отрицательные показатели индекса структурного сдвига, за исключением производства электрического оборудования, металлургического производства, производства кожи и изделий из кожи, производства прочих готовых изделий, строительства кораблей, производстве пищевых продуктов.

Наиболее интенсивные отрицательные структурные сдвиги характерны для производства прочей неметаллической минеральной продукции, производства бумаги и бумажных изделий, производства кокса и нефтепродуктов, производства химических веществ и химических продуктов. Максимальные значения индекса структурного сдвига положительной направленности характерны для производства электрического оборудования. Во втором периоде, с 2016 по 2020 г., доминирующей также является отрицательная динамика индекса структурного сдвига.

Тем не менее наблюдаются положительные сдвиги в отраслях с отрицательной динамикой, в том числе производстве лекарственных средств и материалов, применяемых

в медицинских целях, производстве прочих транспортных средств и оборудования, производстве медицинских инструментов и оборудования, производстве напитков, производстве одежды, обработке древесины. В большинстве случаев положительный сдвиг во втором периоде не компенсирует отрицательный сдвиг первого периода.

Индекс структурного сдвига по показателю чистой прибыли предприятий государственной формы собственности в целом повторяет направленность структурного сдвига по показателю прибыли до налогообложения. Однако в ряде случаев значение индекса структурного сдвига выше. Так, в высокотехнологичном производстве индекс структурного сдвига по показателю чистой прибыли выше, чем по показателю «Прибыль до налогообложения», в том числе по производству лекарственных средств – 2,39 и 1,92 соответственно (табл. 1).

Аналогичные тенденции наблюдаются в производстве компьютеров, электронных и оптических изделий (–0,58 и –0,2), производстве химических веществ и химических продуктов (–15,9 и –8,4). По производству электрического оборудования на фоне положительного индекса структурного сдвига в первом периоде по показателю прибыли до налогообложения наблюдается отрицательный индекс по показателю чистой прибыли.

Индекс структурного сдвига по предприятиям частной формы собственности в первом периоде также характеризуется отрицательной направленностью, за исключением таких видов экономической деятельности, как производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях, металлургическом производстве, производстве бумаги и бумажных изделий, полиграфической деятельности.

Таблица 1. Индекс и скорость структурного сдвига по показателям прибыли до налогообложения и чистой прибыли предприятий государственной и частной форм собственности за период с 2011 по 2020 г.

Table 1. Index and rate of structural shift in terms of profit before tax and net profit of state and private enterprises for the period from 2011 to 2020

Виды экономической деятельности	Предприятия государственной формы собственности								Предприятия частной формы собственности							
	Прибыль до налогообложения				Чистая прибыль				Прибыль до налогообложения				Чистая прибыль			
	ИСС		ССС		ИСС		ССС		ИСС		ССС		ИСС		ССС	
	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016
Добыча полезных ископаемых	-0,38	-0,98	-0,08	-0,2	-2,03	-0,99	-0,41	-0,2	-0,44	0,2	-0,09	0,04	-0,38	0,21	-0,08	0,04
Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	-1,92	0,97	-0,38	0,19	-2,39	1,02	-0,48	0,2	0,04	1,09	0,01	0,22	0,09	1,08	0,02	0,22
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	-0,2	-0,67	-0,04	-0,13	-0,58	-0,84	-0,12	-0,17	-0,12	0,01	-0,02	0	-0,05	0,03	-0,01	0,01
Производство летательных аппаратов, включая космические	0	0	0	0	0	0	0	0	1,03	-0,35	0,21	-0,07	1	-0,2	0,2	-0,04
Производство химических веществ и хим. продуктов	-8,41	-0,77	-1,68	-0,15	-15,9	-0,81	-3,18	-0,16	-0,55	-0,84	-0,11	-0,17	-0,53	-0,86	-0,11	-0,17
Производство электрического оборудования	8,43	-2,84	1,69	-0,57	-4,9	-3,04	-0,98	-0,61	-0,51	0	-0,1	0	-0,48	0,03	-0,1	0,01
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группы	-0,03	-1,26	-0,01	-0,25	0,27	-1,25	0,05	-0,25	-0,62	0,7	-0,12	0,14	-0,62	0,75	-0,12	0,15
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	-1,13	-1	-0,23	-0,2	-1,12	-1,01	-0,22	-0,2	-0,78	-0,44	-0,16	-0,09	-0,85	-0,62	-0,17	-0,12
Производство прочих транспортных средств и оборудования	-1,78	2,05	-0,36	0,41	-1,73	1,84	-0,35	0,37	-0,28	-0,23	-0,06	-0,05	-0,26	-0,01	-0,05	0
Производство медицинских инструментов и оборудования	-0,12	8,42	-0,02	1,68	-0,12	6,42	-0,02	1,28	-0,51	1,76	-0,1	0,35	-0,45	1,73	-0,09	0,35
Копирование записанных носителей информации	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,83	-0,68	-0,57	-0,14	-3,42	-0,6	-0,68	-0,12

Продолжение табл. 1
Continuation of table 1

Виды экономической деятельности	Предприятия государственной формы собственности								Предприятия частной формы собственности							
	Прибыль до налогообложения				Чистая прибыль				Прибыль до налогообложения				Чистая прибыль			
	ИСС		ССС		ИСС		ССС		ИСС		ССС		ИСС		ССС	
	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016
Производство кокса и нефтепродуктов	-16,4	-6,52	-3,29	-1,3	-19,1	-5,8	-3,83	-1,17	-0,67	-0,63	-0,13	-0,13	-0,67	-0,66	-0,13	-0,13
Производство резиновых и пластмассовых изделий	-0,99	-23,7	-0,2	-4,75	-0,99	-23,9	-0,2	-4,79	-0,4	0,61	-0,08	0,12	-0,34	0,62	-0,07	0,12
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	-464,7	-0,73	-92,9	-0,15	-47,18	-0,71	-9,44	-0,14	-0,79	-0,06	-0,16	-0,01	-0,12	-0,8	-0,02	-0,16
Производство металлургическое	1,22	0,99	0,24	0,2	1,24	0,79	0,25	0,16	0,04	-0,39	0,01	-0,08	0,18	-0,42	0,04	-0,08
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	10,72	-1,06	2,14	-0,21	12,14	-1,07	2,43	-0,21	-0,41	1,05	-0,08	0,21	-0,34	1,19	-0,07	0,24
Строительство кораблей, судов и лодок	0,47	0,26	0,09	0,05	0,36	0,07	0,07	0,01	-1,72	0	-0,34	0	-1,72	-0,32	-0,34	-0,06
Ремонт и монтаж машин и оборудования	0,68	-1,06	0,14	-0,21	0,89	-1,24	0,18	-0,25	-0,23	0,23	-0,05	0,05	0,08	0,25	0,02	0,05
Производство пищевых продуктов	1,04	-0,47	0,21	-0,09	0,99	-0,57	0,2	-0,11	-0,08	0,1	-0,02	0,02	0	0,07	0	0,01
Производство напитков	-0,39	0,29	-0,08	0,06	-0,42	0,57	-0,08	0,11	-0,32	-0,29	-0,06	-0,06	-0,18	-0,36	-0,04	-0,07
Производство табачных изделий	0	0	0	0	0	0	0	0	2,13	-0,88	0,43	-0,18	2,45	-0,91	0,49	-0,18
Производство одежды	-1,05	2,5	-0,21	0,5	-1,1	-79,1	-0,22	-15,8	-0,46	0,07	-0,09	0,01	-0,46	0,05	-0,09	0,01
Производство кожи и изделий из кожи	4,06	-0,65	0,81	-0,13	5,21	-0,6	1,04	-0,13	-0,37	-0,61	-0,07	-0,12	-0,35	-0,64	-0,07	-0,13
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки	-0,78	0,54	-0,16	0,11	-0,8	0,75	-0,16	0,15	-0,88	-0,9	-0,18	-0,18	-0,87	-0,93	-0,17	-0,19
Производство бумаги и бумажных изделий	-129,2	-0,7	-25,8	-0,14	-111	-0,9	-22,2	-0,1	0,56	-0,52	0,11	-0,1	0,85	-0,55	0,17	-0,11
Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	0,01	2,27	0	0,45	0	2,45	0	0,49	0,2	0,05	0,04	0,01	0,38	-0,02	0,08	0

Окончание табл. 1

End of table 1

Виды экономической деятельности	Предприятия государственной формы собственности								Предприятия частной формы собственности							
	Прибыль до налогообложения				Чистая прибыль				Прибыль до налогообложения				Чистая прибыль			
	ИСС		ССС		ИСС		ССС		ИСС		ССС		ИСС		ССС	
	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016	2015–2011	2020–2016
Производство мебели	-0,95	-0,8	-0,19	-0,16	-0,95	-1,67	-0,19	-0,33	-0,71	0,4	-0,14	0,08	-0,7	0,38	-0,14	0,08
Производство прочих готовых изделий	0,54	2,67	0,11	0,53	0,65	1,97	0,13	0,39	-0,78	0,78	-0,16	0,16	-0,74	0,78	-0,15	0,16

Также необходимо отметить, что интенсивность отрицательных индексов структурного сдвига для предприятий частной формы собственности ниже, чем для предприятий государственной формы собственности. Для второго периода анализа с 2016 по 2020 г. в целом динамика индекса структурного сдвига является отрицательной, с отдельными видами экономической деятельности, для которых характерны положительные значения индекса, в том числе по высокотехнологичным производствам, производству машин и оборудования, производству медицинских изделий и оборудования, производству резиновых и пластмассовых изделий, производству готовых металлических изделий, а также по отдельным видам деятельности низкотехнологичных производств.

Индекс структурного сдвига по показателю чистой прибыли предприятий частной формы собственности повторяет интенсивность и направленность индексов структурных сдвигов по показателю «Прибыль до налогообложения». Тем не менее по показателю чистой прибыли в периоде с 2016 по 2020 г. интенсивность отрицательных структурных сдвигов ниже, чем по предприятиям государственной формы собственности.

Анализ динамики структурных изменений на микроуровне по показателям прибыли предприятий промышленного сектора экономики свидетельствует, во-первых, о наличии отрицательных тенденций как по предприятиям государственной, так и частной форм собственности. Во-вторых, интенсивность отрицательных структурных сдвигов выше по предприятиям государственной формы собственности. В-третьих, по большинству видов экономической деятельности положительный индекс структурного сдвига не компенсирует отрицательный сдвиг в первом периоде.

Таким образом, несмотря на то, что по отдельным видам экономической деятельности индекс структурного сдвига характеризуется положительной направленности в целом динамика показателей прибыльности является отрицательной по всем технологическим группам производств.

По всем рассматриваемым видам экономической деятельности число предприятий частной формы собственности намного выше, чем предприятий государственной формы собственности. При этом данные о размере средней прибыли по видам экономической деятельности в части предприятий

государственной формы собственности значительно выше по большинству отраслей.

Исключения составляют виды экономической деятельности, включенные в группу высокотехнологичных производств. Если по предприятиям высокотехнологичного сектора государственной формы собственности средняя прибыль до налогообложения составляет 119,4 млн руб. при числе компаний 126, то по предприятиям частной формы собственности 127,8 млн руб. при соответствующем количестве компаний 8 524.

По стальным технологическим группам производств показатель средней прибыли до налогообложения по предприятиям государственной формы собственности выше: по среднетехнологичным производствам высокого уровня 218,9 млн руб. при количестве компаний государственной формы собственности 217, и 18,8 млн руб. при количестве компаний 34 553 частной формы собственности в 2020 г. По группе среднетехнологичных производств низкого уровня средняя прибыль составила 1255,3 млн руб. по компаниям государственного сектора, число которых составило 251 и 63,0 млн руб. по 93 658 компаниям частной формы собственности. По низкотехнологичным производствам средняя прибыль в 2020 г. составила 49,5 млн руб. по 490 предприятиям государственной формы собственности и 5,8 млн руб. по 88 319 предприятиям частной формы собственности. При этом необходимо отметить, что по объему полученной прибыли по данным группам показатели выше по предприятиям частной формы собственности.

Проведенная оценка позволяет ранжировать технологические группы производств по средней прибыли в соответствующем периоде. Так, по предприятиям государственной формы

собственности наиболее прибыльными являются предприятия среднетехнологичного производства низкого уровня с показателем 1255,3 млн руб. На втором месте предприятия среднетехнологичной группы высокого уровня – 218,9 млн руб., на третьем месте предприятия высокотехнологичного производства – 119,4 млн руб. Четвертое место по объему средней прибыли до налогообложения представлено низкотехнологичным производством и составляет 49,5 млн руб. и пятое место – добывающий сектор промышленности с показателем средней прибыли 9,7 млн руб. Необходимо отметить, что по показателю чистой прибыли складывается аналогичное распределение по технологическим группам производств.

По предприятиям частного сектора экономики динамика отличается от распределения технологичных групп производств предприятий государственной формы собственности. В 2020 г. лидером по средней прибыли является добывающий сектор промышленности с показателем 425,9 млн руб. На втором месте – предприятия высокотехнологичного сектора промышленности с показателем 127,8 млн руб. Третье место занимают предприятия среднетехнологичной группы низкого уровня с показателем 63,0 млн руб., четвертое – среднетехнологичной группы высокого уровня – 16,8 млн руб. и пятое – предприятия низкотехнологичного производства.

Если данное распределение рассматривать в динамике, то можно выделить периоды, в которых наблюдаются значительные изменения по среднему размеру прибыли в технологических группах производств. В целом по предприятиям частной формы собственности во всем рассматриваемом периоде наибольший объем средней прибыли

наблюдается в добыче полезных ископаемых. В период с 2011 по 2014 г. на втором месте по объему средней прибыли находятся предприятия среднетехнологического производства низкого уровня, а на третьем – высокотехнологичные предприятия (рис. 1).

С 2015 г. второе место по среднему размеру прибыли занимает высокотехнологичный сектор промышленности. Данная тенденция является положительной, тем не менее в качестве одной из основных негативных тенденций необходимо рассматривать прибыльность предприятий добывающего сектора промышленности, которая на всем рассматриваемом промежутке времени является не только максимальной по отношению ко всем технологическим группам обрабатывающей промышленности, но и выше в среднем от 3 до 73 раз среднего объема прибыли по технологическим группам

производства промышленного сектора промышленности (рис. 1).

По предприятиям государственной формы собственности динамика изменения средней прибыли по технологическим группам производств нестабильна. Динамика распределения средней прибыли в 2011 и 2018 г. повторяет динамику 2020 г., при которой максимальное значение наблюдается в среднетехнологическом производстве низкого уровня. В 2012 г. максимальное значение прибыли до налогообложения наблюдается также в группе среднетехнологичных производств низкого уровня, а вторая позиция принадлежит низкотехнологичным производствам. В 2013 и 2014 г. вторым по объемам средней прибыли до налогообложения является высокотехнологичный сектор промышленности. В 2015 г. вторым по показателю средней прибыли является низкотехнологичное производство. В 2016 и 2017 г.

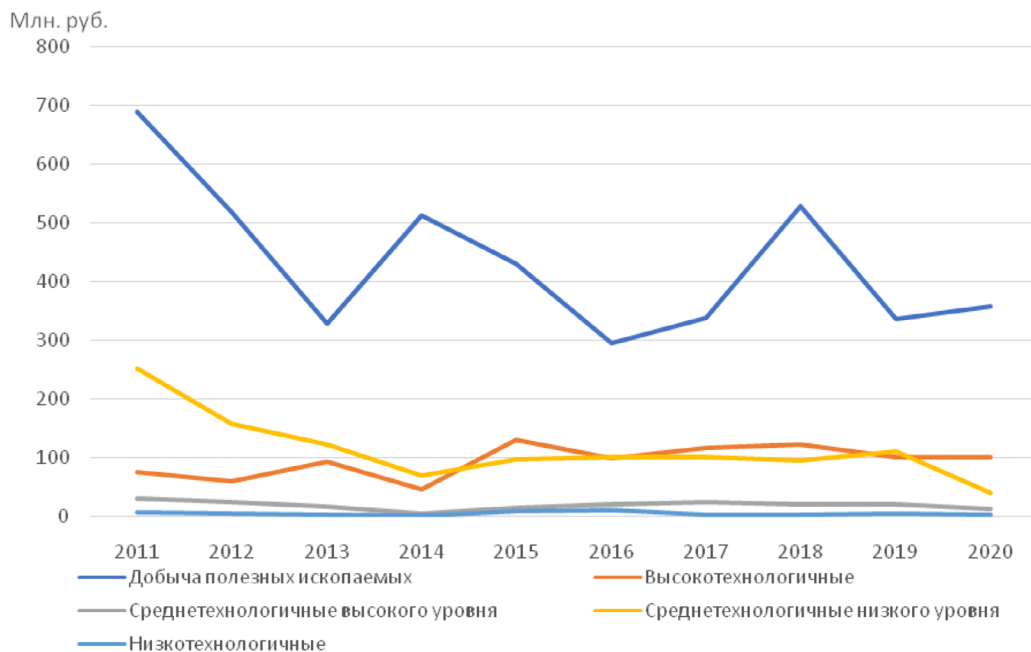


Рис. 1. Динамика показателя чистой прибыли по технологическим группам производств предприятий частной формы собственности за период с 2011 по 2020 г.

Figure 1. Dynamics of the net profit indicator by technological groups of privately-owned enterprises for the period from 2011 to 2020

добывающий сектор промышленности занимает второе и первое места по показателю прибыли до налогообложения среди всех рассматриваемых технологических групп производств. В 2019 г. вторым по показателю средней прибыли является высокотехнологичный сектор, при этом показатель средней прибыли по среднетехнологичному производству высокого уровня достигает отрицательных значений (рис. 2).

В целом динамика показателя прибыльности предприятий государственной формы собственности по технологическим группам производств является крайне нестабильной, резкие колебания по данному показателю характерны для всех технологических групп за исключением низкотехнологичного производства. Данная тенденция в рамках оценки потенциала новой индустриализации

российской экономики рассматривается в качестве негативной. К положительной можно отнести динамику изменения прибыли по среднетехнологичным производствам высокого уровня, которая начиная с 2015 г. характеризуется повышательным трендом.

Сопоставление данных по размерам средней прибыли по технологическим группам производств в разрезе форм собственности за 2020 г. также позволяет сформулировать ряд выводов (рис. 3). По каждой технологической группе можно определить лидера по среднему размеру чистой прибыли: в добыче полезных ископаемых и высокотехнологичному производству – предприятия частной формы собственности, среднетехнологичным производствам высокого уровня и низкого уровня, а также низкотехнологичным

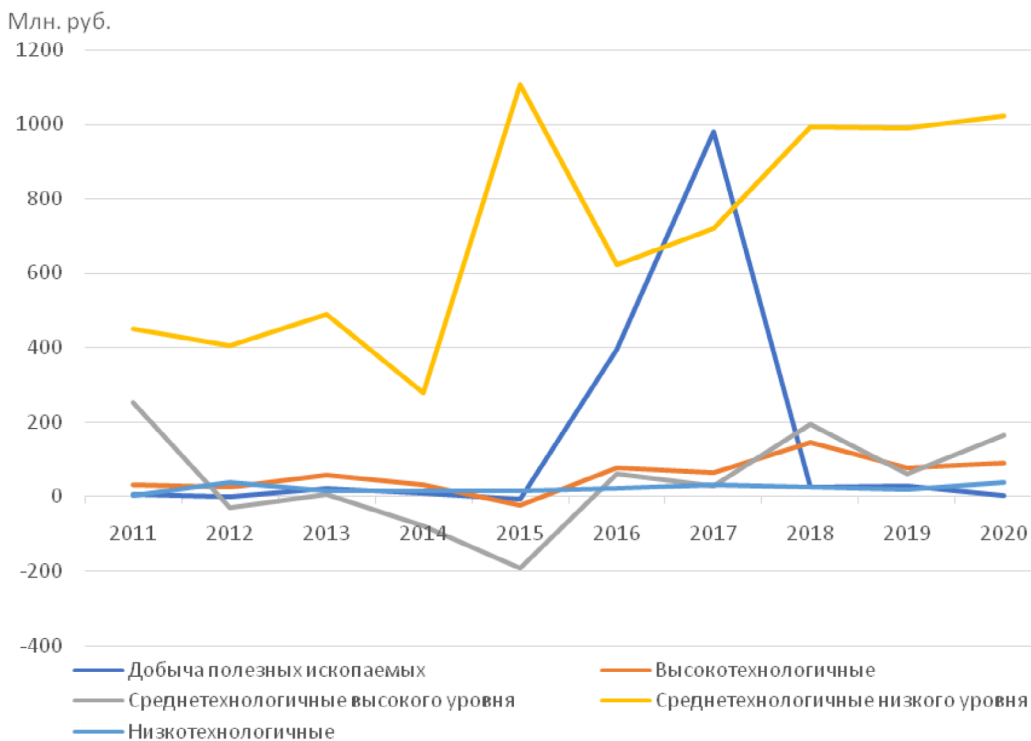


Рис. 2. Динамика показателя чистой прибыли по технологическим группам производств предприятий государственной формы собственности за период с 2011 по 2020 г.

Figure 2. Dynamics of the net profit indicator for the technological group of state-owned industrial enterprises between 2011 and 2020

производствам – предприятия государственной формы собственности.

Разница в размере средней прибыли между предприятиями рассматриваемых форм собственности в высокотехнологических производствах не столь значительна, как в остальных технологических группах (рис. 3). Наиболее высокая разница по размеру средней прибыли между предприятиями государственной и частной форм собственности наблюдается в группе среднетехнологического производства низкого уровня.

Оценка показателей и их динамики в разрезе прибыли до налогообложения и чистой прибыли позволяет выявить технологические группы производств, в которых наблюдается максимальная разница между прибылью до налогообложения и чистой прибылью. С точки зрения индустриальных преобразований экономики логичными являются тенденции, которые будут демонстрировать снижение данной разницы и ее минимальные значения в отраслях высокотехнологического сектора экономики и среднетехнологического производства высокого уровня. Тем

не менее полученные данные свидетельствуют о наличии обратной тенденции по предприятиям государственной формы собственности (рис. 4).

Максимальная разница в размере прибыли до налогообложения и чистой прибыли характерна для добывающего сектора промышленности и составляет 63,12 % в 2020 г. Второй по указанной разнице является группа высокотехнологических производств с показателем 26,35 %, в группе среднетехнологических производств высокого уровня разница составляет 23,21 %. При этом в низкотехнологическом производстве разница между прибылью до налогообложения и чистой прибылью составляет 19,36 %, и минимальная разница наблюдается в среднетехнологическом производстве низкого уровня – 18,75 % (рис. 5).

Таким образом, в тех производствах, которые демонстрируют максимальные изменения по показателям структурных изменений по результатам анализа на отраслевом уровне, наблюдается минимальная разница между прибылью до налогообложения и чистой прибылью, а именно в производстве кокса

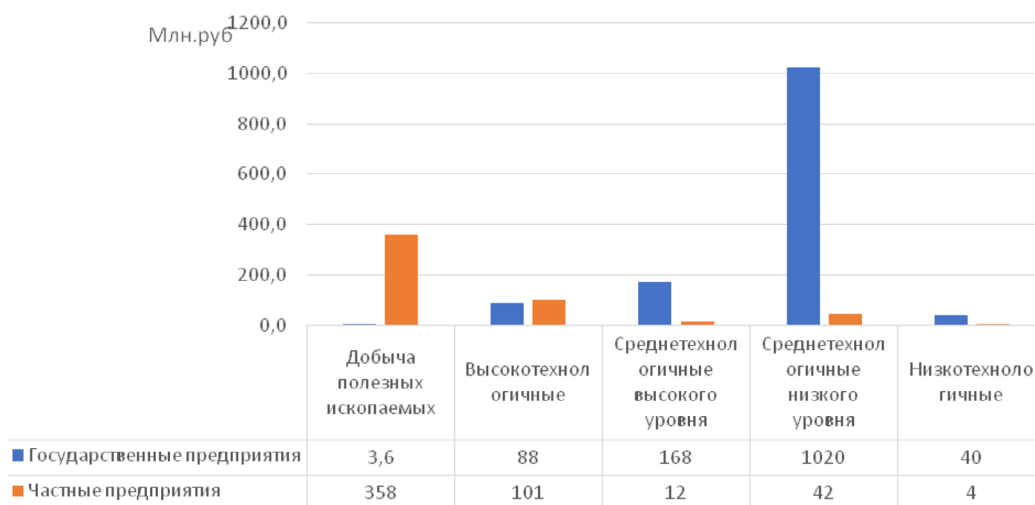


Рис. 3. Сравнение показателей чистой прибыли по технологическим группам производств предприятий государственной и частной форм собственности за 2020 г.

Figure 3. Comparison of net profit indicators by technological groups of production of enterprises of state and private forms of ownership in 2020

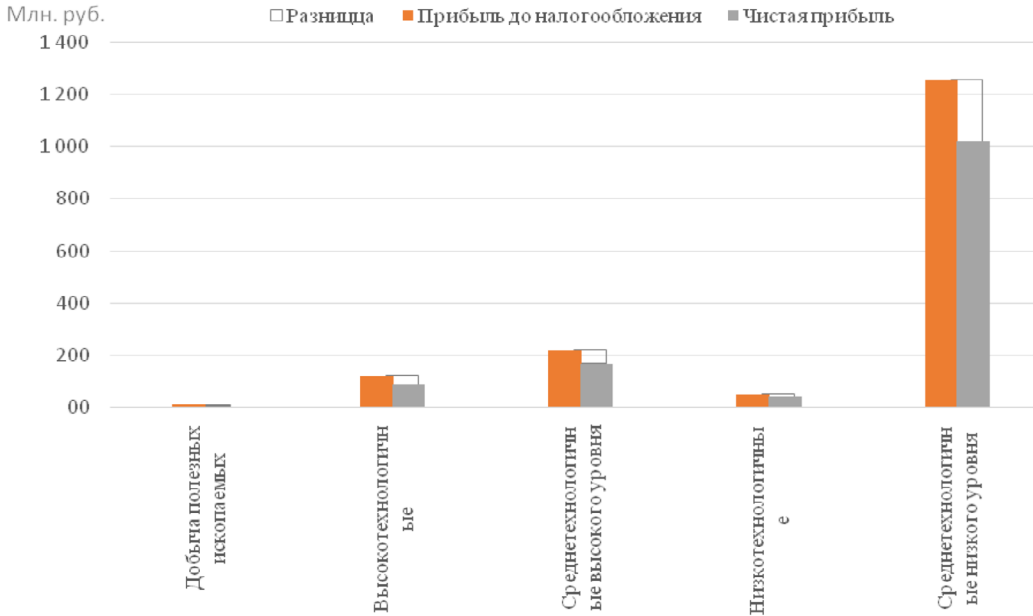


Рис. 4. Показатели средней прибыли до налогообложения и чистой прибыли по технологическим группам производств по предприятиям государственной формы собственности за 2020 г.

Figure 4. Indicators of average profit before tax and net profit by technological groups of production by state-owned enterprises in 2020

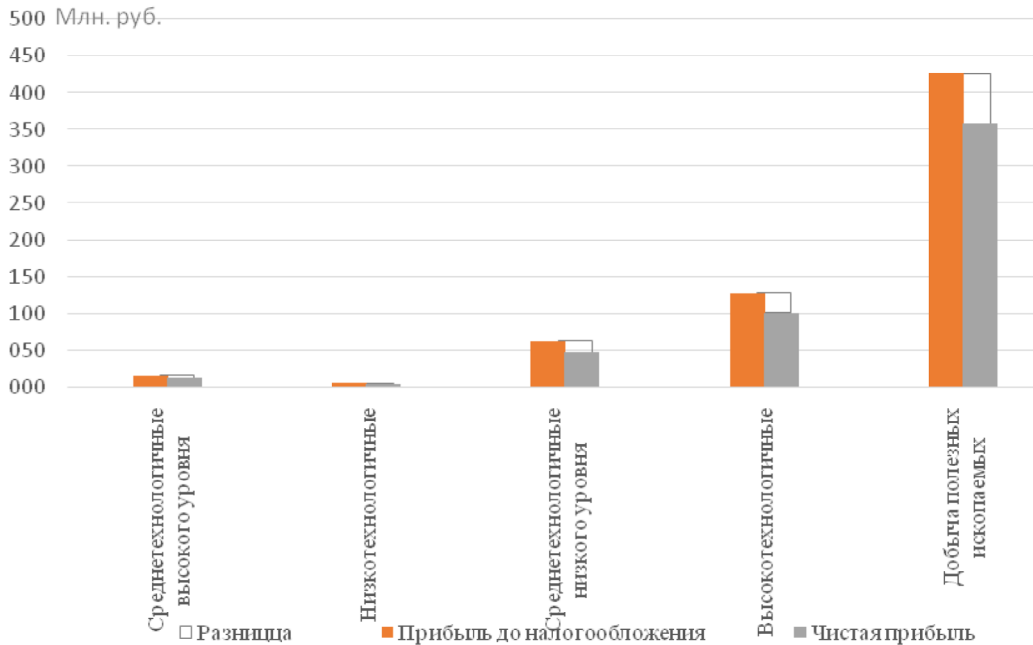


Рис. 5. Показатели средней прибыли до налогообложения и чистой прибыли по технологическим группам производств по предприятиям частной формы собственности за 2020 г.

Figure 5. Indicators of average profit before tax and net profit by technological groups of production by privately owned enterprises in 2020

и нефтепродуктов, производстве резиновых и пластмассовых изделий, металлургическом производстве, производстве прочей неметаллической минеральной продукции, а также производстве готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования.

В отличие от тенденций, характерных для предприятий государственной формы собственности, для предприятий частной формы собственности в добыче полезных ископаемых наблюдается минимальная разница между прибылью до налогообложения и чистой прибылью – 15,58 %. При этом максимальная разница в среднетехнологичных производствах высокого уровня – 26,94 %, низкотехнологичных производствах – 25,54 %, среднетехнологичных производствах низкого уровня – 24,72 %, высокотехнологичных производствах – 20,68 %.

Полученные данные также свидетельствуют о наличии достаточно высокой разницы между предприятиями государственной и частной форм собственности в обрабатывающей промышленности. Если по государственным предприятиям разница между прибылью до налогообложения и чистой прибылью составляет 63,12 %, то по предприятиям частной формы собственности – 15,85 %.

Отдельно также необходимо отметить показатели металлургического производства. За весь рассматриваемый период прибыльность предприятий данного вида экономической деятельности демонстрирует максимально высокие значения по всем рассматриваемым формам собственности. Если в 2011 г. по предприятиям государственной формы собственности чистая прибыль составила 2712,4 млн руб., (для сравнения в среднем по среднетехнологичной группе производств – 425,82 млн руб.), то в 2020 г. – 6619,1 млн руб., при

средней по предприятиям среднетехнологичного производства низкого уровня 1020,0 млн руб.

По предприятиям частной формы собственности разница между металлургическим производством и группой предприятий среднетехнологичного производства низкого уровня по показателю чистой прибыли не так высока, тем не менее в 2020 г. такая разница в показателях достигает трехкратного значения.

5. Обсуждение результатов

Одной из основных проблем, определяющих инерционность индустриальных преобразований в российской экономике являются проблемы, связанные с прибыльностью отраслей, различных технологичных групп производств, а также отраслей добывающего и обрабатывающего секторов российской промышленности. Соответственно необходимы такие инструменты и механизмы управления индустриальными изменениями экономики, которые обеспечат гармоничное распределения ключевых ресурсов промышленности в соответствии с задачами модернизации и инновационного развития промышленности, а также будут соответствовать текущей модели индустриальных изменений, опирающихся на собственный потенциал как научно-технический, так и финансовый.

В фокусе данных задач наряду мерами, обеспечивающими суверенность ключевых отраслей промышленного сектора, гарантирующих технологическую безопасность национальной экономики, ключевыми становятся мероприятия, направленные на формирование такого баланса распределения прибыли в отраслях, принадлежащих различным технологическим группам, который будет стимулировать расширение высокотехнологичных производств,

генерирующих технологическую ренту на цели расширения капитала и повышения конкурентоспособности отечественной промышленности в глобальной системе разделения труда.

При этом в отличие от предыдущих исследований, например Vander [22] и Hauner [23, 25–27], в рамках данного исследования подтверждается, что эффективность предприятий государственной и частной форм собственности различается в зависимости от технологического уровня производства.

Несмотря на то, что поставленная в данной статье цель достигнута и сформулированная гипотеза подтверждена, необходимо отметить ряд ограничений.

Во-первых, в исследовании производился анализ не по всем формам собственности, в том числе смешанной собственности российских и иностранных компаний, совместных частно-государственных предприятий, а также предприятий иностранной формы собственности.

Во-вторых, исследование проводилось в ограниченном временном интервале, а соответственно, увеличение периода анализа данных, может привести к корректировкам полученных результатов. Указанные ограничения определяют направления для дальнейших исследований динамики распределения прибыли компаний добывающего и обрабатывающего секторов промышленности в императивах индустриальных изменений российской экономики.

6. Заключение

Оценка структурных изменений в системе распределения прибыли компаний государственной и частной форм собственности позволяет выявить ключевые тенденции в развитии предприятий промышленного сектора экономики, в том числе предприятий, осуществляющих деятельность в сфере

высокотехнологичных производств, которые в приоритетах индустриальных изменений российской экономики становятся ключевым направлением индустриальной трансформации.

Ключевой тенденцией, выявленной в результате моделирования, является инерционность структурных изменений, которая проявляется, во-первых, в низких индексах скорости структурного сдвига, а во-вторых, в наличии отрицательных структурных сдвигов по анализируемым показателям компаний, государственной, так и частной форм собственности. Также инерционность структурных изменений определяется тем, что по большинству видов экономической деятельности положительный индекс структурного сдвига в период с 2015 по 2020 г. не компенсирует отрицательный сдвиг в первом периоде.

Одной из ключевых негативных тенденций с точки зрения индустриальных изменений является тенденция, связанная с многократным превышением показателей прибыльности предприятий добывающего сектора промышленности, которая выше в три, а в отдельных случаях в 73 раза среднего объема прибыли по технологическим группам производств промышленного сектора промышленности. Данная тенденция усиливается минимальной разницей между прибылью до налогообложения и чистой прибылью добывающих компаний.

Выявленная в процессе анализа данных разница между прибылью до налогообложения и чистой прибылью предприятий обрабатывающего сектора промышленности, относящихся к различным технологическим группам производств свидетельствует о наличии структурного дисбаланса, проявляющегося в том, что наиболее высокая разница складывается в высокотехнологичных отраслях

промышленности и среднетехнологич- ных отраслях промышленности высоко- го уровня. Полученные данные сви- детельствуют о том, что действующие в настоящее время институты развития промышленности не формируют стиму- лов для качественных изменений в от- раслевой и технологической структурах.

По предприятиям частной формы собственности наиболее стабильная и положительная динамика структур- ных сдвигов наблюдается в группе сред- нетехнологичных производств низкого уровня, а также группе высокотехно- логичных производств. В рамках индустриальных изменений такая динамика является положительной и может сви- детельствовать в совокупности с поло- жительными структурными сдвигами в распределении ключевых ресурсов промышленности о наличии индустри- альных сдвигов в российской экономи- ке. По предприятиям государственной формы собственности среди техноло- гических групп производств наиболее прибыльным является производство в группе среднетехнологичных произ- водств низкого уровня. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что более эффективными в плане развития инновационных видов дея- тельности являются компании частной формы собственности.

Проведенное исследование под- тверждает гипотезу о том, что ключе- вым условием развития промышлен- ного сектора российской экономики являются изменения в распределении прибыльности компаний добывающего и обрабатывающего секторов про- мышленности, инерционная динами- ка по показателю прибыли в отраслях высокотехнологичного и среднетех- нологичного секторов определяет низ- кие темпы перетока ресурсов в данные отрасли.

При этом в рамках данного иссле- дования подтверждается, что эффектив- ность предприятий государственной и частной форм собственности разли- чается в зависимости от технологичес- кого уровня производства.

Таким образом в данном исследо- вании выявлена принципиальная раз- ница между предприятиями государ- ственной и частной форм собственности, которая в дальнейших исследованиях может рассматриваться в совокупности с загрузкой производственных мощ- ностей, затратами на оплату труда и со- ответственно служить основанием для разработки различных по своей при- роде механизмов стимулирования ин- дустриальных изменений в компани- ях государственной и частной форм собственности.

Список использованных источников

1. *Погосов И. А.* Тенденции воспроизводства в России и проблемы модернизации эконо- мики. М.; СПб.: Нестор-История, 2012. 312 с. URL: <http://opac.ntbminprom.ru/opac/index.php?url=/notices/index/IdNotice:124581/Source:default>.
2. *Фишман Л. Г., Мартянов В. С., Давыдов Д. А.* Рентное общество: в тени труда, ка- пitalа и демократии. М.: Изд.дом Высшей школы экономики, 2019. 416 с. URL: <https://id.hse.ru/books/298351706.html>.
3. *Pasinetti L. L.* Structural Change and Economic Growth. A Theoretical Essay on the Dynamics of the Wealth of Nations. Cambridge: Cambridge University Press, 1981. Available at: <https://www.cambridge.org/ru/academic/subjects/economics/economic-development-and-growth/structural-change-and-economic-growth-theoretical-essay-dynamics-wealth-nations?format=PB&isbn=9780521274104>.

4. Nelson R., Winter S. An Evolutionary Theory of Economic Change. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1982. DOI: 10.2307/3114818.
5. Arthur W. B., Landesmann M., Scazzieri R. Dynamics and structures // Structural Change and Economic Dynamics. 1991. Vol. 2. Pp. 1–7. DOI: 10.1007/s11067-021-09519-8.
6. Landesmann M. A., Scazzieri R. Specifications of structure and economic dynamics // In: The Economic Theory of Structure and Change / Edited by M. Baranzini, R. Scazzieri. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. Pp. 95–121. DOI: 10.1007/978-1-349-22728-0_9.
7. Foster J. The institutionalist (evolutionary) school // A Modern Guide to Economic Thought: An Introduction to Comparative Schools of Thought in Economics / Edited by D. Mair, A. G. Miller, Aldershot: Edward Elgar, 1991. Available at: https://librarysearch.stthomas.edu/discovery/fulldisplay?vid=01CLIC_STTHOMAS:STTHOMAS&docid=alma991008188339703691&lang=en&context=SP.
8. Dopfer K., Potts J. Evolutionary realism: A new ontology for economics // Journal of Economic Methodology. 2004. Vol. 11, Issue 2. Pp. 195–212. DOI: 10.1080/13501780410001694127.
9. Eaton J., Kortum S. Technology, geography, and trade // Econometrica. 2002. Vol. 70, Issue 5. Pp. 1741–1779. Available at: <https://www.jstor.org/stable/3082019>.
10. Swiecki T. Determinants of structural change // Review of Economic Dynamics. 2014. Vol. 24. Pp. 95–131. DOI: 10.1016/j.red.2017.01.007.
11. Betts C., Giri R., Verma R. Trade, reform, and structural transformation in South Korea // IMF Economic Review. 2017. Vol. 65, Issue 4. Pp. 745–791. DOI: 10.1057/s41308-017-0031-7.
12. The Oxford Handbook of Structural Transformation / Edited by C. Monga, J. Yifu Lin. Oxford University Press, 2019. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780198793847.013.1.
13. Henley A. Labour's shares and profitability crisis in the US: recent experience and post-war trends // Cambridge Journal of Economics. 1987. Vol. 11. Pp. 315–330. Available at: <https://www.jstor.org/stable/23597096>.
14. Michl T. R. The two-stage decline in U.S. nonfinancial corporate profitability, 1948–1986 // Review of Radical Political Economics. 1998. Vol. 20, Issue 4. Pp. 1–22. Available at: https://econpapers.repec.org/article/saereorpe/v_3a20_3ay_3a1988_3ai_3a4_3ap_3a1-22.htm.
15. Wolff E. N. Structural change and the movement of the rate of profit in the U.S. // International Perspectives on Profitability and Accumulation / Edited by F. Moseley, E. N. Wolff. Aldershot: Edward Elgar, 1992. Available at: <https://www.worldcat.org/title/international-perspectives-on-profitability-and-accumulation/oclc/24219243>.
16. Dumenil G., Lévy D. Post depression trends in the economic rate of return for U.S. manufacturing // Review of Economics and Statistics. 1990. Vol. 72, No. 3. Pp. 406–413. DOI: 10.2307/2109348.
17. Torrini R. Profit Share and returns on capital stock in Italy: the role of privatisations behind the rise of the 1990s // CEP Discussion Paper. No. 671. London: Centre for Economic Performance, 2005. Available at: https://www.researchgate.net/publication/4808211_Profit_Share_and_Returns_on_Capital_Stock_in_Italy_the_Role_of_Privatisations_Behind_the_Rise_of_the_1990s.
18. Glassman J. Economic crisis in Asia: the case of Thailand // Economic Geography. 2001. Vol. 77, No. 2. Pp. 122–147. DOI: 10.2307/3594061.
19. Freeman A. National accounts in value terms: the social wage and the profit rate in Britain 1950–1986 // MPRA Paper 52760. Germany: University Library of Munich, 1991. Available at: <https://econpapers.repec.org/paper/pramprapa/52760.htm>.
20. Dumenil G., Glick M., Rangel J. The rate of profit in the United States // Cambridge Journal of Economics. 1987. Vol. 11. Pp. 331–359. Available at: <https://www.jstor.org/stable/23597097>.
21. Moreton D. Marxian crisis theory and the rate of profit in the UK Economy 1957–1985 // In: Quantitative Marxism / Edited by P. Dunne. Cambridge: Blackwell, 1991. Available at: http://resistir.info/livros/quantitative_marxism.pdf.

22. *Vander V. R.* Cost and profit efficiency of financial conglomerates and universal banks in Europe // *Journal of Money, Credit, and Banking*. 2002. Vol. 34, No. 1. Pp. 254–282. DOI: 10.1353/mcb.2002.0036.
23. *Hauner D.* Explaining efficiency differences among large German and Austrian banks // *Applied Economics*. 2005. Vol. 37, Issue 9. Pp. 969–980. DOI: 10.1080/00036840500081820.
24. *Mercan M., Reisman A., Yolalan R., Emel A. B.* The effect of scale and mode of ownership on the financial performance of the Turkish banking sector: Results of a DEA-based analysis // *Socio-Economic Planning Sciences*. 2003. Vol. 37, Issue 3. Pp. 185–202. DOI: 10.1016/S0038–0121(02)00045-9.
25. *Boardman A. E., Vining A. R.* Ownership and performance in competitive environments: a comparison of the performance of private, mixed, and state-owned enterprises // *The Journal of Law and Economics*. 1989. Vol. 32, Issue 1. Pp. 1–33. Available at: https://econpapers.repec.org/article/ucplawec/v_3a32_3ay_3a1989_3ai_3al_3ap_3a1-33.htm.
26. *Vickers J., Yarrow G.* Economic perspectives on privatization // *Journal of Economic Perspectives*. 1991. Vol. 5, Issue 2. Pp. 111–132. DOI: 10.1257/jep.5.2.111.
27. *Meggison W. L., Netter J. M.* From state to market: a survey of empirical studies on privatization // *Journal of Economic Literature*. 2001. Vol. 39, No. 2. Pp. 321–389. Available at: <https://www.jstor.org/stable/2698243>.
28. *Wolf C.* Does ownership matter? The performance and efficiency of State oil Vs private oil (1987–2006) // *Energy Policy*. 2009. Vol. 37, Issue 7. Pp. 2642–2652. DOI: 10.1016/j.enpol.2009.02.041.
29. *Dewenter K. L., Malatesta P. H.* State-owned and privately owned firms: an empirical analysis of profitability, leverage, and labour intensity // *American Economic Review*. 2001. Vol. 91, Issue 1. Pp. 320–334. DOI: 10.1257/aer.91.1.320.
30. *Herrendorf B., Rogerson R., Valentinyi Á.* Growth and the Kaldor's facts // *Review, Federal Reserve Bank of St. Louis*. 2019. Vol. 101, Issue 4. Pp. 259–276. DOI: 10.20955/r.101.259–76.
31. *Laitner J.* Structural change and economic growth // *The Review of Economic Studies*. 2000. Vol. 67, No. 3. Pp. 545–561. Available at: <https://www.jstor.org/stable/2566966>.
32. *Boppart T.* Structural change and the Kaldor facts in a growth model with relative price effects and non-gorman preferences // *Econometrica*. 2014. Vol. 82, Issue 6. Pp. 2167–2196. Available at: <https://www.jstor.org/stable/43616910>.
33. *Лякин А. Н.* Структурные сдвиги в российской экономике и промышленная политика // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*. 2013. № 1. С. 39–52. URL: <https://economicsjournal.spbu.ru/article/view/2060>.
34. *Варнавский В. Г.* Глобализация и структурные сдвиги в мировом производстве // *Мировая экономика и международные отношения*. 2019. Т. 63, № 1. С. 25–33. DOI: 10.20542/0131-2227-2019-63-1-25-33.
35. *Родионова И. А.* Промышленное производство регионов России: структурные сдвиги // *Региональная экономика: теория и практика*. 2009. № 21. С. 2–11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/promyshlennoe-proizvodstvo-regionov-rossii-strukturnye-sdviigi>.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Шевченко Инна Константиновна

Доктор экономических наук, ректор Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону, Россия (344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42); ORCID 0000-0003-4157-9488; e-mail: ikshevchenko@sfedu.ru.

Развадовская Юлия Викторовна

Кандидат экономических наук, директор Института управления в экономических, экологических и социальных системах Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону, Россия (344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42); ORCID 0000-0002-3831-6444; e-mail: yvrazvadovskaya@sfedu.ru.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Шевченко И. К., Развадовская Ю. В. Исследование динамики распределения прибыли предприятий добывающей и обрабатывающей промышленности России в императивах индустриальных изменений // *Journal of Applied Economic Research*. 2022. Т. 21, № 3. С. 576–603. DOI: 10.15826/vestnik.2022.21.3.020.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ

Дата поступления 16 мая 2022 г.; дата поступления после рецензирования 14 июля 2022 г.; дата принятия к печати 12 августа 2022 г.

Study of the Profit Distribution Dynamics of Mining and Manufacturing Enterprises in Russia in the Imperatives of Industrial Changes

I. K. Shevchenko  , Yu. V. Razvadovskaya 

Southern Federal University,
Rostov on Don, Russia

 ikshevchenko@sfedu.ru

Abstract. Dynamic transformations in the economic, technological, social and political contours of global development adds a number of weighty arguments in favor of industrial changes in the domestic economy, involving the development of its own production potential. The purpose of this article is to study the relationship between the dynamics of profit distribution and the affiliation of enterprises in the industrial sector of the economy to various technological groups of industries and forms of ownership. The authors formulate a hypothesis that in the context of industrial changes at the present stage of economic development, the distribution of profitability of companies in the industrial sector implies more intensive structural shifts in the manufacturing industries, mainly in the high-tech sector. The methodology used in this study makes it possible to identify key structural asymmetries in the process of industrial changes in the Russian economy, including in the system of distribution of ownership of capital between state and private companies. To do this, the article uses data on the profit of industrial companies before tax and net profit presented in SPARK for 225,148 privately owned companies, as well as 1,178 state-owned companies for the period from 2011 to 2020. The authors formulate a conclusion about the dominant role of profit in the process of structural inertia of industrial changes in the national economy under conditions of limited invariance. Unlike previous studies, the article proves the presence of features in the distribution of profitability of industrial sectors of various technological groups, as well as the relationship between the form of ownership, net profit and the level of manufacturability of production. The theoretical significance of the study lies in supplementing the main provisions of the theory of industrial development of the economy, including the development of theoretical foundations for assessing the key parameters of the development of industries. The practical significance of the results obtained in the study is determined by the possibility of their application in the system of state incentives for the development of high-tech industries.

Key words: industrial changes; structural shift; institution of property; profit; mining sector; high-tech production; rent; industrial policy.

JEL L16, H25

References

1. Pogosov, I. A. (2012). *Tendentsii vosproizvodstva v Rossii i problemy modernizatsii ekonomiki [Production trends in Russia and economic modernization problems]*. Moscow, St Petersburg, Nestor-Istoriia. Available at: <http://opac.ntbminprom.ru/opac/index.php?url=/notices/index/IdNotice:124581/Source:default>. (In Russ.).
2. Fishman, L. G., Martyanov, V. S., Davydov, D. A. (2019). *Rentnoe obshchestvo: v teni truda, kapitala i demokratii [Rental society: In the shadow of labour, capital, and democracy]*. Moscow, Higher School of Economics. Available at: <https://id.hse.ru/books/298351706.html>. (In Russ.).

3. Pasinetti, L. L. (1981). *Structural Change and Economic Growth. A Theoretical Essay on the Dynamics of the Wealth of Nations*. Cambridge, Cambridge University Press. Available at: <https://www.cambridge.org/ru/academic/subjects/economics/economic-development-and-growth/structural-change-and-economic-growth-theoretical-essay-dynamics-wealth-nations?format=PB&isbn=9780521274104>.
4. Nelson, R., Winter, S. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press. DOI: 10.2307/3114818.
5. Arthur, W. B., Landesmann, M., Scazzieri, R. (1991). Dynamics and structures. *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol. 2, 1–7. DOI: 10.1007/s11067-021-09519-8.
6. Landesmann, M. A., Scazzieri, R. (1990). Specifications of structure and economic dynamics. In: *The Economic Theory of Structure and Change*. Edited by M. Baranzini, R. Scazzieri. Cambridge, Cambridge University Press, 95–121. DOI: 10.1007/978-1-349-22728-0_9.
7. Foster, J. (1991). The institutionalist (evolutionary) school. In: *A Modern Guide to Economic Thought: An Introduction to Comparative Schools of Thought in Economics*. Edited by D. Mair, A. G. Miller, Aldershot, Edward Elgar. Available at: https://librarysearch.stthomas.edu/discovery/fulldisplay?vid=01CLIC_STTHOMAS:STTHOMAS&docid=alma991008188339703691&lang=en&context=SP.
8. Dopfer, K., Potts, J. (2004). Evolutionary realism: A new ontology for economics. *Journal of Economic Methodology*, Vol. 11, Issue 2, 195–212. DOI: 10.1080/13501780410001694127.
9. Eaton, J., Kortum, S. (2002). Technology, geography, and trade. *Econometrica*, Vol. 70, Issue 5, 1741–1779. Available at: <https://www.jstor.org/stable/3082019>.
10. Swiecki, T. (2014). Determinants of structural change. *Review of Economic Dynamics*, Vol. 24, 95–131. DOI: 10.1016/j.red.2017.01.007.
11. Betts, C., Giri, R., Verma, R. (2017). Trade, reform, and structural transformation in South Korea. *IMF Economic Review*, Vol. 65, Issue 4, 745–791. DOI: 10.1057/s41308-017-0031-7.
12. *The Oxford Handbook of Structural Transformation*. Edited by C. Monga, J. Yifu Lin (2019). Oxford University Press. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780198793847.013.1.
13. Henley, A. (1987). Labour's shares and profitability crisis in the US: recent experience and post-war trends. *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 11, 315–330. Available at: <https://www.jstor.org/stable/23597096>.
14. Michl, T. R. (1998). The two-stage decline in U.S. nonfinancial corporate profitability, 1948–1986. *Review of Radical Political Economics*, Vol. 20, Issue 4, 1–22. Available at: https://econpapers.repec.org/article/saereorpe/v_3a20_3ay_3a1988_3ai_3a4_3ap_3a1-22.htm.
15. Wolff, E. N. (1992). Structural change and the movement of the rate of profit in the U. S. In: *International Perspectives on Profitability and Accumulation*. Edited by F. Moseley, E. N. Wolff. Aldershot, Edward Elgar. Available at: <https://www.worldcat.org/title/international-perspectives-on-profitability-and-accumulation/oclc/24219243>.
16. Dumenil, G., Lévy, D. (1990). Post depression trends in the economic rate of return for U.S. manufacturing. *Review of Economics and Statistics*, Vol. 72, No. 3, 406–413. DOI: 10.2307/2109348.
17. Torrini, R. (2005). Profit Share and returns on capital stock in Italy: the role of privatisations behind the rise of the 1990s. *CEP Discussion Paper*, No. 671. London, Centre for Economic Performance. Available at: https://www.researchgate.net/publication/4808211_Profit_Share_and_Returns_on_Capital_Stock_in_Italy_the_Role_of_Privatisations_Behind_the_Rise_of_the_1990s.
18. Glassman, J. (2001). Economic crisis in Asia: the case of Thailand. *Economic Geography*, Vol. 77, No. 2, 122–147. DOI: 10.2307/3594061.
19. Freeman, A. (1991). National accounts in value terms: the social wage and the profit rate in Britain 1950–1986. *MPRA Paper 52760*. Germany, University Library of Munich. Available at: <https://econpapers.repec.org/paper/pramprapa/52760.htm>.

20. Dumenil, G., Glick, M., Rangel, J. (1987). The rate of profit in the United States. *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 11, 331–359. Available at: <https://www.jstor.org/stable/23597097>.
21. Moreton, D. (1991). Marxian crisis theory and the rate of profit in the UK Economy 1957–1985. In: *Quantitative Marxism*. Edited by P. Dunne. Cambridge, Blackwell. Available at: http://resistir.info/livros/quantitative_marxism.pdf.
22. Vander, V.R. (2002). Cost and profit efficiency of financial conglomerates and universal banks in Europe. *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 34, No. 1, 254–282. DOI: 10.1353/mcb.2002.0036.
23. Hauner, D. (2005). Explaining efficiency differences among large German and Austrian banks. *Applied Economics*, Vol. 37, Issue 9, 969–980. DOI: 10.1080/00036840500081820.
24. Mercan, M., Reisman, A., Yolalan, R., Emel, A.B. (2003). The effect of scale and mode of ownership on the financial performance of the Turkish banking sector: Results of a DEA-based analysis. *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol. 37, Issue 3, 185–202. DOI: 10.1016/S0038–0121 (02) 00045-9.
25. Boardman, A. E., Vining, A. R. (1989). Ownership and performance in competitive environments: a comparison of the performance of private, mixed, and state-owned enterprises. *The Journal of Law and Economics*, Vol. 32, Issue 1, 1–33. Available at: https://econpapers.repec.org/article/ucplawec/v_3a32_3ay_3a1989_3ai_3a1_3ap_3a1–33.htm.
26. Vickers, J., Yarrow, G. (1991). Economic perspectives on privatization. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 5, Issue 2, 111–132. DOI: 10.1257/jep.5.2.111.
27. Megginson, W.L., Netter, J.M. (2001). From state to market: a survey of empirical studies on privatization. *Journal of Economic Literature*, Vol. 39, No. 2, 321–389. Available at: <https://www.jstor.org/stable/2698243>.
28. Wolf, C. (2009). Does ownership matter? The performance and efficiency of State oil Vs private oil (1987–2006). *Energy Policy*, Vol. 37, Issue 7, 2642–2652. DOI: 10.1016/j.enpol.2009.02.041.
29. Dewenter, K. L., Malatesta, P.H. (2001). State-owned and privately owned firms: an empirical analysis of profitability, leverage, and labour intensity. *American Economic Review*, Vol. 91, Issue 1, 320–334. DOI: 10.1257/aer.91.1.320.
30. Herrendorf, B., Rogerson, R., Valentinyi, Á. (2019). Growth and the Kaldor's facts. *Review, Federal Reserve Bank of St. Louis*, Vol. 101, Issue 4, 259–276. DOI: 10.20955/r.101.259–76.
31. Laitner, J. (2000). Structural change and economic growth. *The Review of Economic Studies*, Vol. 67, No. 3, 545–561. Available at: <https://www.jstor.org/stable/2566966>.
32. Boppart, T. (2014). Structural change and the Kaldor facts in a growth model with relative price effects and non-gorman preferences. *Econometrica*, Vol. 82, Issue 6, 2167–2196. Available at: <https://www.jstor.org/stable/43616910>.
33. Lyakin, A. N. (2013). Strukturnye sdvigi v rossiiskoi ekonomike i promyshlennaia politika (The Structural Shifts in the Russian Economy and Industrial Policy). *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika (St Petersburg University Journal of Economic Studies)*, No. 1, 39–52. Available at: <https://economicsjournal.spbu.ru/article/view/2060>. (In Russ.).
34. Varnavsky, V.G. (2019). Globalizatsiia i strukturnye sdvigi v mirovom proizvodstve (Globalization and structural changes in the world economy). *Mirovaia ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniia (World Economy and International Relations)*, Vol. 63, No. 1, 25–33. DOI: 10.20542/0131-2227-2019-63-1-25-33. (In Russ.).
35. Rodionova, I. A. (2009). Promyshlennoe proizvodstvo regionov Rossii: strukturnye sdvigi (Industrial production of russian regions: structural shifts). *Regionalnaia ekonomika: teoriia i praktika (Regional Economics: Theory and Practice)*, No. 21, 2–11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/promyshlennoe-proizvodstvo-regionov-rossii-strukturnye-sdvigi>. (In Russ.).

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Shevchenko Inna Konstantinovna

Doctor of Economics, Rector of the Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia (344006, Rostov-on-Don, Bolshaya Sadovaya street, 105/42); ORCID 0000-0003-4157-9488; e-mail: ikshevchenko@sfedu.ru.

Razvadovskaya Yuliya Viktorovna

Candidate of Economics Sciences, Director of the Institute of Management in Economic, Environmental and Social Systems, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia (344006, Rostov-on-Don, Bolshaya Sadovaya street, 105/42); ORCID 0000-0002-3831-6444; e-mail: yvrazvadovskaya@sfedu.ru.

FOR CITATION

Shevchenko I. K., Razvadovskaya Yu. V. Study of the Profit Distribution Dynamics of Mining and Manufacturing Enterprises in Russia in the Imperatives of Industrial Changes. *Journal of Applied Economic Research*, 2022, Vol. 21, No. 3, 576–603. DOI: 10.15826/vestnik.2022.21.3.020.

ARTICLE INFO

Received May 16, 2022; Revised July 14, 2022; Accepted August 12, 2022.

